

Комитет по образованию  
Санкт Комитет по образованию  
Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий»

УТВЕРЖДАЮ

Председатель государственной  
экзаменационной комиссии

«» А.В. Гугенгеймер  
\_\_\_\_\_ 2025 год

УТВЕРЖДАЮ

Директор СПб ГБПОУ

«Колледж судостроения, информационных и  
прикладных технологий»

«» М.Г. Добрякова  
\_\_\_\_\_ 2025 год

## ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по  
профессии 15.01.23 Наладчик станков и оборудования в механообработке

Квалификация: наладчик станков и манипуляторов с программным  
управлением; станочник широкого профиля

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Санкт-Петербург  
2025

Одобрено на заседании  
цикловой методической комиссии

Рассмотрено на заседании  
Методического совета колледжа

ПРОТОКОЛ № 3 от «19» 11 2025 г.

ПРОТОКОЛ № 3 от 05 декабря 2025 г.


Председатель  Тараева Е.А.

Председатель  Кортелева А.М.

Принято на заседании Педагогического совета СПб ГБПОУ «Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий» 12 декабря 2025г., протокол №3

Согласовано:

заместитель директора по УПР

 Корнюшкина Е.Н.

**Организация-разработчик:**

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение "Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий"

## Пояснительная записка

В соответствии с Федеральным Законом Российской Федерации «Об образовании в РФ» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ для выпускников, завершающих обучение по программам среднего профессионального образования проводится Государственная итоговая аттестация.

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по профессии **15.01.23 Наладчик станков и оборудования в механообработке** разработана на основании:

- приказа Министерства просвещения РФ от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
  - приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968 (ред. от 10.11.2020) «Об утверждении порядка проведения Государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
  - приказа Минобрнауки России №885 и Минпросвещения РФ № 390 от 05 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся»;
  - Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии «Наладчик станков и оборудования в механообработке», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.08.2013 №824;
  - Приказом ФГБОУ ДПО ИРПО от 22 июня 2023 года № П-291 «О введении в действие Методики организации и проведения демонстрационного экзамена»;
  - Положения об организации и проведении Государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования обучающихся Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий»;
- Основная цель программы: качественная подготовка, организация и проведение Государственной итоговой аттестации выпускников.

### 1. Общие положения

1.1. Программа государственной итоговой аттестации выпускников СПБ ГБ ПОУ "Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий" по профессии 15.01.23 Наладчик станков и оборудования в механообработке разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.23 Наладчик станков и



оборудования в механобработке, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.08.2013 №824;

- Приказом Минпросвещения РФ от 01.09.2022 № 796 «О внесении изменений в ФГОС СПО», зарегистрированного в Минюсте РФ 11.10. 2022 г. N 70461;

- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования";

- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования";

- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 37 от 19 января 2023 года «О внесении изменений в Порядок проведения ГИА по образовательным программам СПО», утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 г. № 800;

- Приказом ФГБОУ ДПО ИРПО от 22 июня 2023 года № П-291 «О введении в действие Методики организации и проведения демонстрационного экзамена»;

- Комплектом оценочных материалов для демонстрационного экзамена по профессии 15.01.23 Наладчик станков и оборудования в механобработке.

Настоящая Программа определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации по профессии 15.01.23 Наладчик станков и оборудования в механобработке на 2025/2026 учебный год.

1.1. Программа государственной итоговой аттестации одобрена цикловой методической комиссией колледжа по подготовке квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.23 Наладчик станков и оборудования в механобработке;

1.2. Критерии оценки качества освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.23 Наладчик станков и оборудования в механобработке.

1.3. К итоговому аттестационному испытанию, входящему в состав ГИА, допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.23 Наладчик станков и оборудования в механобработке.



1.4. Необходимым условием допуска к ГИА является представление документов, подтверждающих освоение выпускниками общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

1.5. Программа ГИА доводится до сведения студентов не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

1.6. Студентами и лицами, привлекаемым к ГИА, во время её проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

1.9. Допуск студента к ГИА объявляется приказом директора СПб ГБ ПОУ "Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий"

### **Требования к результатам освоения ППКРС:**

Выпускник по профессии 15.01.23 Наладчик станков и оборудования в механообработке должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 6 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;

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого подготовленности;

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Выпускник по 15.01.23 Наладчик станков и оборудования в механобработке должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

- Выполнение операций по наладке автоматических линий и агрегатных станков.
- ПК 1.1. Выполнять наладку и подналадку автоматических линий и агрегатных станков.
- ПК 1.2. Участвовать в ремонте станков.
- ПК 1.3. Осуществлять техническое обслуживание автоматических линий и агрегатных станков.
- Выполнение операций по наладке автоматов и полуавтоматов.
- ПК 2.1. Выполнять наладку автоматов и полуавтоматов.
- ПК 2.2. Проводить инструктаж рабочих, занятых на обслуживаемом оборудовании.
- ПК 2.3. Осуществлять техническое обслуживание автоматов и полуавтоматов.
- Выполнение операций по наладке станков и манипуляторов с программным управлением.
- ПК 3.1. Выполнять наладку станков и манипуляторов с программным управлением.
- ПК 3.2. Проводить инструктаж оператора станков с программным управлением.
- ПК 3.3. Осуществлять техническое обслуживание станков и манипуляторов с программным управлением.
- Выполнение работ на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках.
- ПК 4.1. Выполнять работы на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках.
- ПК 4.2. Осуществлять техническое обслуживание сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станков.
- ПК 4.3. Выполнять наладку обслуживаемых станков.
- ПК 4.4. Выполнять установку деталей различных размеров.
- ПК 4.5. Выполнять проверку качества обработки деталей.

## **2. Условия проведения государственной итоговой аттестации**

### **Вид государственной итоговой аттестации**

2.1.1. Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена.

### **2.2. Сроки проведения государственной итоговой аттестации**

2.2.1. Срок ГИА по ППКРС 15.01.23 Наладчик станков и оборудования в механобработке с 08.06.2026г. по 28.06 2026г.

## **3. Содержание государственной итоговой аттестации**

3.1. Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, просмотренного ППКРС 15.01.23 Наладчик станков и



оборудования в механообработке, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путём проведения независимой экспертной оценки, выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

3.2. Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретный комплект оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором.

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

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

3.5. Демонстрационный экзамен проводится по двум уровням:

- демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательной программы среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО по профессии 15.01.23 Наладчик станков и оборудования в механообработке;

- демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательной программы среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО по профессии 15.01.23 Наладчик станков и оборудования в механообработке, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

#### **4. Общие требования к организации и проведению государственной итоговой аттестации**

4.1. Подготовка и проведение ГИА осуществляется в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждённым Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 г. № 800.

4.1. К ГИА допускается студент, не имеющий академической



задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.23 Наладчик станков и оборудования в механобработке.

#### **4.2. Материально-техническое обеспечение при проведении демонстрационного экзамена**

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

4.2.2 Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.

4.2.3 Место расположения ЦПДЭ, дата и время начала проведения 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 СПБ ГБ ПОУ "Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий" не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена. СПБ ГБ ПОУ "Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий" 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.

4.2.4 Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с комплектом оценочной документации.

#### **4.3. Организация и проведение демонстрационного экзамена**

4.2.2. ГИА проводится государственной экзаменационной комиссией (далее - ГЭК). Целью работы ГЭК является определение соответствия результатов освоения студентами программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.23 Наладчик станков и оборудования в механобработке

4.2.3. Работа ГЭК и ее председателя осуществляется в соответствии с:

- Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным Приказом Минпросвещения Российской Федерации от 08.11.2021 г. № 800 (зарегистрирован в Минюст России от 07.12.2021 г. № 66211).

- Учебно-методической документацией, разработанной СПБ ГБ ПОУ "Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий" на основе ФГОС в части требований к результатам освоения программы среднего профессионального образования по подготовке квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.23 Наладчик станков и оборудования в механообработке и предоставляемой на заседания ГЭК.

4.2.4. Численность ГЭК составляет от 3 до 5 человек. Состав ГЭК утверждается приказом директора СПБ ГБ ПОУ "Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий". В состав ГЭК входят председатель, заместитель председателя и члены ГЭК.

4.2.5. ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам. Председатель ГЭК утверждается распоряжением Комитета по образованию города Санкт-Петербурга не позднее декабря 2025г.

4.2.6. Председателем ГЭК утверждается лицо, не работающее в СПБ ГБ ПОУ "Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий" из числа:

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;
- представителей работодателей или их объединений, организаций-партнеров, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

4.2.7. Директор колледжа является заместителем председателя ГЭК. В случае создания нескольких ГЭК назначается несколько заместителей председателя ГЭК из числа заместителей руководителя или педагогических работников.

4.2.8. ГЭК действует в течение одного календарного года.

4.2.9. 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.

4.2.9 При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа лиц, приглашенных из сторонних организаций и обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии или специальности СПО, по которой проводится демонстрационный экзамен.

Количество экспертов и состав экспертной группы определяются СПБ ГБ ПОУ "Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий" на основе условий, определенных заданием.

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 демонстрационного экзамена.

4.2.10. 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 директором СПБ ГБ ПОУ "Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий", 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 случайной выборки. Результаты фиксируются в протоколах.

4.2.11. 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.

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

4.2.13. В день проведения демонстрационного экзамена в ЦПДЭ



присутствуют:

- руководитель СПб ГБ ПОУ "Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий";
- не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
- члены экспертной группы;
  - главный эксперт;
  - представители организаций-партнеров;
  - выпускники;
  - технический эксперт;
  - тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ОВЗ, детей-инвалидов, инвалидов;
  - организаторы, назначенные образовательной организацией из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена.

В случае отсутствия в день проведения демонстрационного экзамена в ЦПДЭ лиц, указанных выше, решение о проведении демонстрационного экзамена принимается главным экспертом, о чем делается соответствующая запись в протокол проведения демонстрационного экзамена.

Допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

4.2.11. В день проведения демонстрационного экзамена в ЦПДЭ могут присутствовать:

- должностные лица органа исполнительной власти субъекта РФ, осуществляющего управление в сфере образования;
- представители оператора (по согласованию с СПб ГБ ПОУ "Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий");
- представитель организаций-партнеров.

Данные лица присутствуют в ЦПДЭ в день проведения демонстрационного экзамена на основании документов, удостоверяющих личность.

4.2.14. Члены экспертной группы осуществляют оценку выполненных заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

4.2.15. Главный эксперт вправе давать указания по организации и проведению демонстрационного экзамена, обязательные для выполнения лицами, привлечёнными 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 ЦПДЭ до окончания демонстрационного экзамена, осуществлять контроль за соблюдением лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований Порядка.

СПБ ГБ ПОУ "Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий" обязано не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

Выпускники вправе:

- пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания демонстрационного экзамена;
- получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;
- получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе;

Выпускники обязаны:

- во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;
- во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;
- во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения демонстрационного экзамена за пределами центра проведения экзамена.

Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.



4.2.16. В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт ознакомливает выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена.

4.2.17. После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

4.2.18. После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.

Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе демонстрационного экзамена.

После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

4.2.19. Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

4.2.20. ЦПДЭ могут быть оборудованы средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения демонстрационного экзамена.

4.2.21. Видеоматериалы в случае осуществления видеозаписи подлежат хранению не менее одного года с момента проведения демонстрационного экзамена.

4.2.22. Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания демонстрационного экзамена подлежат фиксации главным экспертом в протоколе демонстрационного экзамена.

4.2.23. В случае удаления из ЦПДЭ выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в ЦПДЭ, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА выпускника, удаленного из ЦПДЭ, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

4.2.24. Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения демонстрационного экзамена каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

4.2.25. После объявления главным экспертом окончания времени



выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена.

4.2.26. Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

4.2.27. Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями КОД и задания демонстрационного экзамена.

## **5. Методика оценивания результатов демонстрационного экзамена**

5.1. Результаты проведения государственной итоговой аттестации оцениваются с проставлением одной из отметок: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

5.2. Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-бальной системе в соответствии с требованиями КОД.

Перевод баллов осуществляется на основе данных, представленных в таблице.

Таблица

	Максимальный балл	"2"	"3"	"4"	"5"
Задание	Сумма максимальных баллов по модулям задания	0-19,99%	20-39,99%	40-69,99%	70-100,00%

5.3. 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.

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в учебную часть СПб ГБ ПОУ "Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий".

5.4. В случае досрочного завершения ГИА выпускником по

независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

5.5. Решение ГЭК принимается 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.

5.6. Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, а в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в учебной части СПБ ГБ ПОУ "Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий".

5.7. Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения одного из аттестационных испытаний, предусмотренных формой ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ГИА, в том числе не пройденное аттестационное испытание (при его наличии), без отчисления из СПБ ГБ ПОУ "Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий".

5.8. Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены для повторного участия в ГИА не более двух раз.

5.9. Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные СПБ ГБ ПОУ "Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий" сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

5.10. Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из СПБ ГБ ПОУ "Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий" и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в СПБ ГБ ПОУ "Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий" на период времени, установленный СПБ ГБ ПОУ "Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий".



СПБ ГБ ПОУ "Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий" самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА ППКРС 15.01.23 Наладчик станков и оборудования в механообработке.

### **Порядок подачи и рассмотрения апелляций**

5.10. По результатам государственной итоговой аттестации выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

5.11. Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию СПБ ГБ ПОУ "Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий".

Апелляция о нарушении порядка проведения ГИА подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

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

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

5.13. Состав апелляционной комиссии утверждается директором СПБ ГБ ПОУ "Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий" одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

5.14. Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии



с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств виде, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

5.15. Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

5.16. 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 не подтвердились и/или не повлияли на результат государственной итоговой аттестации;

об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат государственной итоговой аттестации.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные СПБ ГБ ПОУ "Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий" без отчисления такого выпускника из СПБ ГБ ПОУ "Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий" в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

5.17. В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами

ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК, не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

5.18. 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 ГИА.

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 результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

6.10. 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 в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

6.11. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

6.12. Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве СПб ГБ ПОУ "Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий".



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»  
(ФГБОУ ДПО ИРПО)



**УТВЕРЖДЕНЫ**

приказом ФГБОУ ДПО ИРПО  
от 29.09.2025 № 01-09-538/2025

**ЕДИНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**

**Том 1**

(Комплект оценочной документации)

<b>Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования</b>	15.01.23 Наладчик станков и оборудования в механообработке
<b>Наименование квалификации (наименование направленности)</b>	Наладчик станков и манипуляторов с программным управлением
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по профессии 15.01.23 Наладчик станков и оборудования в механообработке, утвержденный приказом Минобрнауки России от 02.08.2013 № 824
Виды аттестации:	Государственная итоговая аттестация
	Промежуточная аттестация
Уровни демонстрационного экзамена:	Базовый
	Профильный
Шифр комплекта оценочной документации:	КОД 15.01.23-5-2026

## 1. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

<b>ГИА</b>	- государственная итоговая аттестация
<b>ДЭ</b>	- демонстрационный экзамен
<b>ДЭ БУ</b>	- демонстрационный экзамен базового уровня
<b>ДЭ ПУ</b>	- демонстрационный экзамен профильного уровня
<b>КОД</b>	- комплект оценочной документации
<b>ОК</b>	- общая компетенция
<b>ОМ</b>	- единый оценочный материал
<b>ПА</b>	- промежуточная аттестация
<b>ПК</b>	- профессиональная компетенция
<b>СПО</b>	- среднее профессиональное образование
<b>ФГОС СПО</b>	- федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования, на основе которого разработан комплект оценочной документации
<b>ЦПДЭ</b>	- центр проведения демонстрационного экзамена

## 2. СТРУКТУРА КОД

Структура КОД включает:

1. комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена;
2. перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания;
3. примерный план застройки площадки ДЭ;
4. требования к составу экспертных групп;
5. инструкции по технике безопасности;
6. образец задания.



### 3. КОД

#### 3.1 Комплекс требований для проведения ДЭ

**Применимость КОД.** Настоящий КОД предназначен для организации и проведения ДЭ (уровней ДЭ) в рамках видов аттестаций по образовательным программам СПО, указанным в таблице № 1.

Таблица № 1

Вид аттестации	Уровень ДЭ
ПА	-
ГИА	Базовый уровень
	Профильный уровень

КОД в части ПА, ГИА (ДЭ БУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных в соответствии с ФГОС СПО.

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) включает составные части - инвариантную часть (обязательную часть, установленную настоящим КОД) и вариативную часть (необязательную), содержание которой определяет образовательная организация самостоятельно на основе содержания реализуемой основной образовательной программы СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

**Общие организационные требования:**

1. ДЭ 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.
2. ДЭ в рамках ГИА проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
3. Задания ДЭ доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала ДЭ.
4. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время ДЭ обучающихся, членов ГЭК, членов экспертной группы.
5. ДЭ проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
6. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
7. Обучающиеся проходят ДЭ в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
8. Образовательная организация знакомит с планом проведения ДЭ обучающихся, сдающих ДЭ, и лиц, обеспечивающих проведение ДЭ, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.
9. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения ДЭ, должны обеспечивать проведение ДЭ в соответствии с КОД.
10. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения ДЭ главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии



членов экспертной группы, обучающихся, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

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

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

13. Допуск обучающихся в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

14. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения ДЭ уведомить главного эксперта об участии в проведении ДЭ тьютора (ассистента).

15. Для выполнения заданий данного комплекта оценочной документации не предусматривается наличие (присутствие) добровольцев (волонтеров).

**Требование к продолжительности ДЭ.** Продолжительность ДЭ зависит от вида аттестации, уровня ДЭ (таблица № 2).

Таблица № 2

<b>Вид аттестации</b>	<b>Уровень ДЭ</b>	<b>Составная часть КОД (инвариантная/вариативная)</b>	<b>Продолжительность ДЭ<sup>1</sup></b>
ПА	-	Инвариантная часть	<b>0 ч. 25 мин.</b>
ГИА	базовый	Инвариантная часть	<b>2 ч. 15 мин.</b>
ГИА	профильный	Инвариантная часть	<b>4 ч. 00 мин.</b>
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	<b>не более 5 ч. 00 мин.</b>

<sup>1</sup> Максимальная продолжительность демонстрационного экзамена.



**Требования к содержанию КОД.** Единое базовое ядро содержания КОД (таблица № 3) сформировано на основе вида деятельности (вида профессиональной деятельности) в соответствии с ФГОС СПО и является общей содержательной основой заданий ДЭ вне зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ.

Таблица № 3

<b>ЕДИНОЕ БАЗОВОЕ ЯДРО СОДЕРЖАНИЯ КОД<sup>2</sup></b>		
<b>Вид деятельности/ Вид профессиональной деятельности</b>	<b>Перечень оцениваемых ОК/ПК</b>	<b>Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)</b>
Выполнение операций по наладке станков и манипуляторов с программным управлением	ПК. Выполнять наладку станков и манипуляторов с программным управлением	Умение: выполнять подбор режущего, контрольно-измерительного инструмента и приспособлений по технологической карте
	ОК. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умение: определять этапы решения задачи

<sup>2</sup> Единое базовое ядро содержания КОД – общая (сквозная) часть единого КОД, относящаяся ко всем видам аттестации (ГИА, ПА) вне зависимости от уровня ДЭ.

Содержательная структура КОД представлена в таблице № 4.

Таблица № 4

Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	ПА <sup>3</sup>	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	№ Модуля <sup>4</sup>
<b>Инвариантная часть КОД</b>						
Выполнение операций по наладке станков и манипуляторов с программным управлением	ПК. Выполнять наладку станков и манипуляторов с программным управлением	Умение: выполнять подбор режущего, контрольно-измерительного инструмента и приспособлений по технологической карте	■	■	■	1, 2, 3
		Умение: выполнять наладку нулевого положения и зажимных приспособлений		■	■	2, 3
		Умение: устанавливать технологическую последовательность обработки		■	■	2, 3
		Умение: устанавливать и выполнять съем приспособлений и инструмента		■	■	2, 3
		Умение: выполнять наладку, изготовление пробных деталей и сдачу их в ОТК		■	■	2, 3

<sup>3</sup> Содержание КОД в части ПА равно содержанию единого базового ядра содержания КОД.

<sup>4</sup> Наименование выполняемой задачи и № Модуля определены перечнем модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ.

		Умение: выполнять наладку на холостом ходу и в рабочем режиме механических и электромеханических устройств станков с программным управлением для обработки простых и средней сложности деталей		■	■	2, 3
	ОК. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умение: определять этапы решения задачи	■	■	■	1, 2, 3
	ПК. Проводить инструктаж оператора станков с программным управлением	Умение: выполнять сдачу налаженного станка оператору			■	3

#### Вариативная часть КОД

Вариативная часть КОД формируется образовательными организациями на основе реализуемой основной профессиональной образовательной программы СПО и с учетом квалификационных требований, заявленных конкретными организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

Рекомендации по формированию вариативной части КОД, вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ представлены в приложении 1 к настоящему Тому 1 ОМ

■  
Образовательная организация при необходимости самостоятельно формирует содержание вариативной части КОД

#### Перечень модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ

№ Модуля	Наименование выполняемой задачи	ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ
Модуль 1	Оценка качества готовой детали	■	■	■
Модуль 2	Наладка станка с программным управлением		■	■
Модуль 3	Наладка станка с программным управлением			■



**Требования к оцениванию.** Распределение значений максимальных баллов (таблица № 5) зависит от вида аттестации, уровня ДЭ, составной части КОД.

Таблица № 5

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/вариативная часть)	Максимальный балл
ПА	ДЭ	Инвариантная часть	25 из 25
ГИА	ДЭ БУ		50 из 50
	ДЭ ПУ		75 из 75
ГИА	ДЭ ПУ	Вариативная часть	25 из 25
ГИА	ДЭ ПУ	Совокупность инвариантной и вариативной частей	100 из 100

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ в рамках ПА представлено в таблице № 6.

Таблица № 6

№ п/п	Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания <sup>5</sup>	Баллы
1	Выполнение операций по наладке станков и манипуляторов с программным управлением	Выполнение наладки станков и манипуляторов с программным управлением	21,00
		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	4,00
ИТОГО			25,00

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ БУ в рамках ГИА представлено в таблице № 7.

<sup>5</sup> Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

Таблица № 7

№ п/п	Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания <sup>6</sup>	Баллы
1	Выполнение операций по наладке станков и манипуляторов с программным управлением	Выполнение наладки станков и манипуляторов с программным управлением	44,00
		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	6,00
ИТОГО			50,00

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД) в рамках ГИА представлено в таблице № 8.

Таблица № 8

№ п/п	Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания <sup>7</sup>	Баллы
1	Выполнение операций по наладке станков и манипуляторов с программным управлением	Выполнение наладки станков и манипуляторов с программным управлением	67,00
		Проведение инструктажа оператора станков с программным управлением	1,00
		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	7,00
ИТОГО			75,00

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная и вариативная части КОД) в рамках ГИА представлено в таблице № 9.

<sup>6</sup> Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

<sup>7</sup> Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

Таблица № 9

№ п/п	Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания <sup>8</sup>	Баллы
1	Выполнение операций по наладке станков и манипуляторов с программным управлением	Выполнение наладки станков и манипуляторов с программным управлением	67,00
		Проведение инструктажа оператора станков с программным управлением	1,00
		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	7,00
ИТОГО (инвариантная часть)			75,00
ВСЕГО (вариативная часть) <sup>9</sup>			25,00
ИТОГО (совокупность инвариантной и вариативной частей)			100,00

<sup>8</sup> Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

<sup>9</sup> Критерии оценивания вариативной части КОД разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с учетом квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.



### 3.2 Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания в зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлен в таблице № 10.

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания может быть дополнен образовательной организацией с целью создания необходимых условий для участия в ДЭ обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся из числа детей-инвалидов и инвалидов.

Таблица № 10

1. Зоны площадки								
Наименование зоны площадки					Код зоны площадки			
Рабочее место участника					А			
Общая зона					Б			
Рабочее место экспертов / Главного эксперта					В			
2. Инфраструктура рабочего места участника ДЭ								
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На 1 раб. место/На 1 участника)	Количество			Единица измерения
					ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	
Перечень оборудования								
1.	Станок с ЧПУ	2-осевой токарный станок с ЧПУ	28.41.21	На 1 раб. место	-	1	1	шт
2.	Станок с ЧПУ	Вертикально-фрезерный обрабатывающий центр с ЧПУ	28.41.21	На 1 раб. место	-	-	1	шт

3.	Контейнер для сбора стружки	Стойкость к повреждениям от металлической стружки.	29.20.21	На 1 раб. место	-	1	1	шт
4.	Верстак	Ширина от 1400 до 2000 мм.	31.09.11	На 1 раб. место	-	1	1	шт
5.	Стол для измерительного инструмента	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации	31.01.12	На 1 раб. место	1	1	1	шт
6.	Стол	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации	31.01.12	На 1 раб. место	1	1	1	шт
7.	Стул	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации	31.01.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт
<b>Перечень инструментов</b>								
1.	Патрон гидравлический трехкулачковый	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации	28.24.12	На 1 раб. место	-	1	1	шт
2.	Тиски гидравлические машинные прецизионные	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации	28.24.12	На 1 раб. место	-	-	1	шт
3.	Набор удлиненных производственных шестигранников (2,5-10 мм)	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации	25.73.30	На 1 раб. место	-	1	1	шт
4.	Рожковый ключ	Подбирается в зависимости от размера крепления тисков к столу (Для фрезерного станка, для токарного станка не применяется)	25.73.30	На 1 раб. место	-	-	1	шт
5.	Набор для базирования и фиксации тисков к столу	Набор должен состоять минимум из 4 поджимов под паз на станке (Для фрезерного станка, для токарного станка не применяется)	28.49.21	На 1 раб. место	-	-	1	шт
6.	Набор параллельных подкладок	Высокоточные подкладки с не менее 6 пар разной ширины (Для фрезерного станка, для токарного станка не применяется)	28.14.13	На 1 раб. место	-	-	1	шт

7.	Калькулятор	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации	28.23.12	На 1 раб. место	1	1	1	шт
8.	Набор шаберов	В наборе не менее 4 видов шаберов для снятия заусенцев на деталях - Алюминий	25.73.30	На 1 раб. место	-	1	1	шт
9.	Набор надфилей	В наборе от 3 до 12 штук длиной не более 150 мм	25.73.30	На 1 раб. место	-	1	1	шт
10.	Молоток	С резиновым или пластиковым бойком (Для фрезерного станка, для токарного станка не применяется)	25.73.30	На 1 раб. место	-	-	1	шт
11.	Флэшка	До 8 Гб.	26.20.21	На 1 раб. место	-	1	1	шт
12.	Штангенциркуль 0-150 мм	Цена деления: 0,01 мм	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	1	шт
13.	Штангенглубиномер 0-150 мм	Цена деления: 0,01 мм	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	1	шт
14.	Набор микрометров 0-75 мм	Цена деления: 0,001 мм	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	1	шт
15.	Микрометр для измерения пазов (лезвийные) 0-25	Цена деления: 0,001 мм или 0,005 мм	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	1	шт
16.	Набор микрометрических нутромеров 20-50 мм	*Цена деления: 0,001 мм	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	1	шт
17.	Набор стальных концевых мер, класс 1. ISO3650 или аналоги	В наборе от 47 до 103 шт	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	1	шт
18.	Глубиномер микрометрический 0-50 мм	Цена деления: 0,01 мм	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	1	шт
19.	Прециз. индикатор часового типа с защитой от толчков 1/58 мм	Цена деления: 0,001 мм	26.51.33	На 1 раб. место	-	1	1	шт



20.	Магнитный измер. штатив (с опорой)	От 200 до 300 мм	26.51.33	На 1 раб. место	-	1	1	шт
21.	Оправка с цангой под фрезу 10 мм	Подбирается в зависимости от требований станка	28.49.21	На 1 раб. место	-	-	1	шт
22.	Оправка с цангой под фрезу 6 мм	Подбирается в зависимости от требований станка	28.49.21	На 1 раб. место	-	-	1	шт
23.	Оправка с цангой под фасочную фрезу	Подбирается в зависимости от требований станка	28.49.21	На 1 раб. место	-	-	1	шт
24.	Микрометр для измерения пазов (лезвийные) 0-25	Цена деления: 0,001 мм или 0,005 мм	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	1	шт
25.	Оправка с цангой под фасочную фрезу	Подбирается в зависимости от требований станка	28.49.21	На 1 раб. место	-	-	1	шт
26.	Державка токарная	Для наружной черновой обработки под пластинку 80°	28.41	На 1 раб. место	-	1	1	шт
27.	Блок токарный	Для крепления державки для черновой наружной обработки	28.41	На 1 раб. место	-	1	1	шт
28.	Державка токарная	Для чистовой наружной обработки под пластинку 55° или 35°	28.41	На 1 раб. место	-	1	1	шт
29.	Блок токарный	Для крепления державки для чистовой наружной обработки	28.41	На 1 раб. место	-	1	1	шт
30.	Державка токарная	Для наружной черновой обработки под пластинку 55°	28.41	На 1 раб. место	-	1	1	шт
31.	Блок токарный	Для крепления державки для черновой наружной обработки	28.41	На 1 раб. место	-	1	1	шт
32.	Державка расточная	Для внутренней обработки. Возможность обработки отверстия диаметром 20 мм. Под пластинку 55° или 35°	28.41	На 1 раб. место	-	1	1	шт
33.	Блок токарный	Для крепления державки для внутренней обработки	28.41	На 1 раб. место	-	1	1	шт
34.	Корпус сверла	Диаметр сверла 20 мм.с посадочными местами под 2 пластинкиГлубина отверстия до 50 мм.	28.41	На 1 раб. место	-	1	1	шт

35.	Блок токарный	Для крепления корпуса сверла	28.41	На 1 раб. место	-	1	1	шт
<b>Перечень расходных материалов</b>								
1.	Ветошь	Материал не должен оставлять ворс	13.92	На 1 раб. место	-	1	1	шт
2.	Заготовка	Материал - Д16Т. Размеры заготовки - Ø40x50 (+ 0,5 мм)	28.41	На 1 раб. место	-	1	1	шт
3.	Заготовка	Материал - Д16Т. Размеры заготовки - 60x60x35 (+ 0,5 мм)	28.41	На 1 участника	-	-	1	шт
4.	Фреза 10 мм	Для обработки алюминия. Высота режущей части в пределах от 15 до 25 мм.	25.73	На 1 участника	-	-	1	шт
5.	Фреза 6 мм	Для обработки алюминия. Высота режущей части в пределах от 10 до 15 мм.	25.73	На 1 участника	-	-	1	шт
6.	Фасочная фреза от 6 мм до 10 мм	Для обработки алюминия	25.73	На 1 участника	-	-	1	шт
7.	Пластина твердосплавная	Для наружной черновой обработки 80°. Радиус в пределах от 0.4 до 0.8. Для обработки алюминия	28.41	На 1 участника	-	1	1	шт
8.	Пластина твердосплавная	Для наружной черновой обработки 55°. Радиус в пределах от 0.4 до 0.8. Для обработки алюминия	28.41	На 1 участника	-	1	1	шт
9.	Пластина твердосплавная	Для наружной чистовой обработки 55 или 35°, радиус 0.4. Для обработки алюминия	28.41	На 1 раб. место	-	1	1	шт
10.	Пластина твердосплавная	Для сверла	28.41	На 1 раб. место	-	2	2	шт
11.	Пластина твердосплавная	Для внутренней обработки 55° или 35°. Для обработки алюминия	28.41	На 1 раб. место	-	1	1	шт
<b>Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности</b>								
1.	Щетка-сметка	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации	32.91	На 1 раб. место	-	1	1	шт
2.	Крючок для уборки стружки	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации	28.49	На 1 раб. место	-	1	1	шт

3.	Очки защитные	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации	32.50.42	На 1 раб. место	-	1	1	шт	
4.	Перчатки х/б с ПВХ-покрытием	Не менее 7 класса вязки	14.12.30	На 1 участника	-	1	1	шт	
3. Инфраструктура общего (коллективного) пользования участниками ДЭ									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На кол-во участников /На кол-во раб. мест/ На всю площадку)	Количество мест/ участников	Количество			Единица измерения
						ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	
Перечень оборудования									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-
Перечень инструментов									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-
Перечень расходных материалов									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности									
1.	Аптечка	Оснащение не менее, чем по приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.05.2024 г № 264н «Об утверждении требований к комплектации аптечки для оказания работниками первой помощи пострадавшим с применением медицинских изделий»	21.20.24	На всю площадку	-	1	1	1	шт



2.	Огнетушитель	Огнетушитель переносной. Общие технические требования. Требования не менее, чем по приказу Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 августа 2021 г. № 794-ст, в части ГОСТ Р 51057 Техника пожарная. Огнетушители переносные. Общие технические требования	28.29.22	На всю площадку	-	1	1	1	шт
4. Инфраструктура рабочего места главного эксперта ДЭ									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Количество			Единица измерения		
				ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ			
Перечень оборудования									
1.	Персональный компьютер в сборе/ноутбук/моноблок	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации	26.20.15	1	1	1	шт		
2.	USB Флэшка	8-16 Гб.	26.20.21	1	1	1	шт		
3.	Принтер	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации	26.20.16	1	1	1	шт		
4.	Стол	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации	31.01.12	1	1	1	шт		
5.	Стул	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации	31.01.11	1	1	1	шт		

6.	Вешалка	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации	31.09.11	1	1	1	шт
7.	Урна под мусор	Объем не менее 10 л.	25.99.29	1	1	1	шт
<b>Перечень инструментов</b>							
1.	Степлер	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации	25.99.22	1	1	1	шт
2.	Перманентные Маркеры набор из 5 штук	По металлу + пластик	32.99.12	-	1	1	шт
<b>Перечень расходных материалов</b>							
1.	Запасной картридж для принтера	На усмотрение образовательной организации	28.23.25	1	1	1	шт
2.	Бумага А4	Пачка не менее 500 л	17.12.14	1	1	1	пач
3.	Бумага А3	Пачка не менее 250 л	17.12.14	1	1	1	пач
4.	Файлы А4	Упаковка не менее 100 шт	22.29.25	1	1	1	упак
5.	Скобы для степлера	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации	25.99.23	1	1	1	упак
<b>Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности</b>							
1.	Аптечка	Оснащение не менее, чем по приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.05.2024 г № 264н «Об утверждении требований к комплектации аптечки для оказания работниками первой помощи пострадавшим с применением медицинских изделий»	21.20.24	1	1	1	шт
2.	Огнетушитель	Огнетушитель переносной. Общие технические требования. Требования не менее, чем по приказу Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 августа 2021 г. № 794-ст, в части ГОСТ Р 51057 Техника пожарная. Огнетушители переносные. Общие технические требования	28.29.22	1	1	1	шт

5. Инфраструктура рабочего места членов экспертной группы									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На 1 эксперта/ На кол-во экспертов/ На всех экспертов)	Количество экспертов	Количество			Единица измерения
						ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	
Перечень оборудования									
1.	Стол	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации	31.01.12	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт
2.	Стул	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации	31.01.11	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт
Перечень инструментов									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-
Перечень расходных материалов									
1.	Ручки шариковые	На усмотрение образовательной организации	32.99.12	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-
6. Дополнительные технические характеристики и описания площадки									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики							
1.	Питьевой режим	Рекомендуется установка кулера с водой							
2.	Освещение	На рабочих местах не менее 300-500 люкс							



### 3.3 Примерный план застройки площадки ДЭ

Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПА, представлен в приложении 2 к настоящему Тому 1 ОМ.

Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении 3 к настоящему Тому 1 ОМ.

Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД), проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении 4 к настоящему Тому 1 ОМ.

### 3.4 Требования к составу экспертных групп

Количественный состав экспертной группы определяется образовательной организацией, исходя из числа сдающих одновременно ДЭ обучающихся. Один эксперт должен иметь возможность оценить результаты выполнения обучающимися задания в полной мере согласно критериям оценивания.

Количество экспертов ДЭ вне зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлено в таблице № 11.

Таблица № 11

Кол-во рабочих мест в ЦПДЭ	Минимальное количество экспертов (без учета ГЭ) <sup>10</sup>	Рекомендуемое количество экспертов (без учета ГЭ) <sup>11</sup>
1	2	3
2	2	3
3	2	3
4	2	3
5	2	3
6	2	3
7	2	3
8	2	3
9	2	3
10	2	3

<sup>10</sup> количество экспертов, без которого невозможно запустить проведение ДЭ

<sup>11</sup> количество экспертов для комфортной работы в ЦПДЭ, с учетом понимания их задач

11	3	4
12	3	4
13	3	4
14	3	4
15	3	4
16	3	4
17	3	4
18	3	4
19	3	4
20	3	4
21	3	4
22	3	4
23	3	4
24	3	4
25	3	4

Увеличение числа рекомендуемых экспертов обусловлено:

- соблюдение техники безопасности и охраны труда;
- обеспечение скорости проведения оценки выполненных работ.

### 3.5 Инструкция по технике безопасности

#### 1. Общие требования по технике безопасности.

1.1 К выполнению процесса обработки металлов на станках с ЧПУ допускаются лица, прошедшие вводный инструктаж, инструктаж на рабочем месте, обучение безопасным приемам и методам работы и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

1.2. Работайте на станках только тех систем, которые Вами изучены и к самостоятельной работе на которых Вы допущены.

1.3. Работайте только в исправной, аккуратно заправленной спецодежде и применяйте средства защиты, предусмотренные Типовыми отраслевыми нормами для данной профессии.

1.4. Следите, чтобы пол вокруг оборудования был нескользким и не был облит маслом, эмульсией.

1.5. Не работайте на неисправном оборудовании, а также при отсутствии, или неисправности: заградительных ограждений, блокировок, заземляющих проводов.

#### 1.6. Соблюдайте меры личной гигиены:

- не мойте руки в масле, эмульсии, керосине;
- не вытирайте руки концами ветоши, загрязнёнными стружкой;
- не храните личную одежду на рабочем месте.

#### 2. Требования по технике безопасности перед началом работы.

##### 2.1. Перед началом работ необходимо:

- Надеть рабочую одежду, которая должна быть застегнута на все пуговицы;
- Застегнуть или обвязать обшлага рукавов;
- Длинные волосы убрать под головной убор;
- Надеть индивидуальные средства защиты (очки). Запрещается работать в легкой открытой обуви, а также с закатанными рукавами.



2.2 Перед началом работ внимательно осмотрите станочное приспособление, необходимый инструмент, ключи, крючок для удаления стружки, определите их исправность и готовность к использованию.

2.3 Проверьте наличие и/или исправность:

- Органов управления станком;
- Ограждений опасных зон. Откидные, раздвижные и съемные ограждения должны удерживаться от самопроизвольного перемещения;
- Предохранительных устройств для защиты от стружки, охлаждающих жидкостей, шланги, подводящие охлаждающую жидкость, должны быть цельными и должны размещаться так, чтобы было исключено соприкосновение их с режущим инструментом и движущимися частями станка;
- Устройств для крепления инструмента;
- Осмотрите режущий инструмент (на наличие трещин, надломов, прочность крепления пластинок твердого сплава или керамических пластинок и пр.);
- Осмотрите измерительный, крепежный инструмент и приспособления.

2.4 На холостом ходу станка проверьте:

- Исправность органов управления;
- Исправность фиксации рычагов включения и переключения (убедитесь в том, что возможность самопроизвольного переключения с холостого хода на рабочий исключена);
- Исправность системы смазки и системы охлаждения.

3. Требования по технике безопасности во время работы.

3.1 Убедитесь, что на станке нет посторонних предметов.

3.2 Установите режущий инструмент в рабочие позиции, осмотрите на отсутствие сколов, трещин режущих кромок.

3.3 Ручная проверка размеров обрабатываемых деталей и снятие деталей для контроля должны производиться только при отключенных

механизмах вращения или перемещения заготовок, инструмента, приспособлений.

3.4 Не допускайте скопления стружки на режущем инструменте и оправке, используйте для этого специальный крючок или щетку.

3.5 Обязательно остановите станок, и выключите электродвигатель главного привода при:

- Уходе от станка даже на короткое время;
- Уборке, смазке, чистке станка;
- Обнаружении неисправности в оборудовании, инструменте, приспособлении, заземляющих элементах, защитных ограждениях, блокирующих устройств, упоров.

3.6 Запрещается:

- Открывать и снимать ограждения и предохранительные устройства во время работы станка;
- Убирать стружку со станка голыми руками или сжатым воздухом.

4. Требования по технике безопасности в аварийных ситуациях.

4.1 При, внезапной поломке станка, приспособления, режущего инструмента немедленно выключите станок и обесточьте его.

4.2. При работе на металлорежущих станках при полном или частичном прекращении электроснабжения выключите станок.

4.3 В случаях возникновения пожара:

- Обесточьте станок;
- Выключите вентиляцию;
- Вызовите пожарную охрану;
- Приступайте к тушению пожара первичными средствами пожаротушения.

Помните, что загоревшееся электрооборудование необходимо тушить углекислотными, порошковыми огнетушителями, а также песком.

5. Требования по технике безопасности по окончании работы.

5.1 Приведите в порядок рабочее место. Стружку и металлическую пыль со станка убирайте только щёткой и крючком.

5.2 Сообщить о выявленных во время выполнения работы неполадках и неисправностях оборудования и инструмента, и других факторах, влияющих на безопасность выполнения работ.

**Организационные требования:**

1. Технический эксперт вносит необходимые дополнения в инструкцию по технике безопасности и охране труда (далее – Инструкция) с учетом особенностей ЦПДЭ. Дополнения необходимо оформить не позднее подготовительного дня перед началом экзамена. Инструкция должна включать следующие аспекты:

- специфические операции и виды работ, выполняемые на конкретном оборудовании, с указанием его марок;
- особенности расположения эвакуационных выходов;
- расположение санитарных комнат;
- иные важные моменты, которые не были включены в базовую инструкцию КОД.

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

3. Все участники ДЭ должны соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований.

### 3.6 Образец задания

Задание ДЭ представляет собой сочетание модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ. Продолжительность выполнения каждого модуля задания представлена в таблице № 12.

Таблица № 12

Модули	Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Продолжительность выполнения Модуля / совокупности Модулей и общее время на выполнение задания		
		ДЭ в рамках ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)
Модуль 1	Выполнение операций по наладке станков и манипуляторов с программным управлением	0 ч. 25 мин.	0 ч. 25 мин.	0 ч. 25 мин.
Модуль 2	Выполнение операций по наладке станков и манипуляторов с программным управлением		1 ч. 50 мин.	1 ч. 50 мин.
Модуль 3	Выполнение операций по наладке станков и манипуляторов с программным управлением			1 ч. 45 мин.
Максимальная продолжительность демонстрационного экзамена:		0 ч. 25 мин.	2 ч. 15 мин.	4 ч. 00 мин.

#### Образец задания для ДЭ в рамках ПА

##### Модуль 1. Оценка качества готовой детали

Текст задания:

1. Подобрать измерительный инструмент в соответствии точностью и конструктивными особенностями детали.
2. Провести измерение действительных размеров детали.
3. Записать измеренные размеры.

Общее время на выполнение задания: 25 минут.

Необходимые приложения:

Прил\_ОЗ\_КОД 15.01.23-5-2026-M1.pdf



Инструкции для ТЭ: Для выполнения задания ТЭ перед началом экзамена изготавливают деталь в ЦПДЭ.

### **Образец задания для ГИА ДЭ БУ**

#### **Модуль 1. Оценка качества готовой детали**

Текст задания:

1. Подобрать измерительный инструмент в соответствии точностью и конструктивными особенностями детали.
2. Провести измерение действительных размеров детали.
3. Записать измеренные размеры.

Общее время на выполнение задания: 25 минут.

.

Необходимые приложения:

Прил\_ОЗ\_КОД 15.01.23-5-2026-M1.pdf

Инструкции для ТЭ: Для выполнения задания ТЭ перед началом экзамена изготавливают деталь в ЦПДЭ.

При проведении оценки на уровнях БУ и ПУ допускается проводить замеры деталей, изготовленных испытуемыми в рамках модулей 2 и 3. В этом случае измеренные размеры записываются на обороте чертежа или на чистом листе бумаги.

#### **Модуль 2. Наладка станка с программным управлением**

Текст задания:

1. Перенести управляющую программу на станок.
2. Выполнить подбор режущего инструмента в соответствии с картой наладки для обработки детали по программе.
3. Выполнить наладку станка с программным управлением для обработки детали по программе.
4. Выполнить обработку детали.
5. Подобрать контрольно-измерительный инструмент в соответствии с точностью размеров и конструктивными особенностями детали. Измерить деталь и записать результаты измерений на чертеже или чистом листе бумаги.

Необходимые приложения:

Прил\_ОЗ\_КОД 15.01.23-5-2026-M2.pdf

Инструкции для ТЭ: ТЭ перед началом ДЭ в ЦПДЭ необходимо написать управляющую программу для станка с ЧПУ и составить карту наладки для изготовления детали (чертеж представлен в приложении).

### **Образец задания для ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)**

#### **Модуль 1. Оценка качества готовой детали**

Текст задания:

1. Подобрать измерительный инструмент в соответствии точностью и конструктивными особенностями детали.
2. Провести измерение действительных размеров детали.
3. Записать измеренные размеры.

Общее время на выполнение задания: 25 минут.

.

Необходимые приложения:

Прил\_ОЗ\_КОД 15.01.23-5-2026-M1.pdf

Инструкции для ТЭ: Для выполнения задания ТЭ перед началом экзамена изготавливают деталь в ЦПДЭ.

При проведении оценки на уровнях БУ и ПУ допускается проводить замеры деталей, изготовленных испытуемыми в рамках модулей 2 и 3. В этом случае измеренные размеры записываются на обороте чертежа или на чистом листе бумаги.

## **Модуль 2. Наладка станка с программным управлением**

Текст задания:

1. Перенести управляющую программу на станок.
2. Выполнить подбор режущего инструмента в соответствии с картой наладки для обработки детали по программе.
3. Выполнить наладку станка с программным управлением для обработки детали по программе.
4. Выполнить обработку детали.
5. Подобрать контрольно-измерительный инструмент в соответствии с точностью размеров и конструктивными особенностями детали. Измерить деталь и записать результаты измерений на чертеже или чистом листе бумаги.

Необходимые приложения:

Прил\_ОЗ\_КОД 15.01.23-5-2026-M2.pdf

Инструкции для ТЭ: ТЭ перед началом ДЭ в ЦПДЭ необходимо написать управляющую программу для станка с ЧПУ и составить карту наладки для изготовления детали (чертеж представлен в приложении).

### **Модуль 3. Наладка станка с программным управлением**

Текст задания:

1. Перенести управляющую программу на станок.
2. Выполнить подбор режущего инструмента в соответствии с картой наладки для обработки детали по программе.
3. Выполнить наладку станка с программным управлением для обработки детали по программе.
4. Выполнить обработку детали.
5. Подобрать контрольно-измерительный инструмент в соответствии с точностью размеров и конструктивными особенностями детали. Измерить деталь и записать результаты измерений на чертеже или чистом листе бумаги.
6. Провести инструктаж оператора станков с программным управлением. В качестве оператора выступают эксперты ДЭ.

Необходимые приложения:

Прил\_ОЗ\_КОД 15.01.23-5-2026-М3.pdf

Инструкции для ТЭ: ТЭ перед началом ДЭ в ЦПДЭ необходимо написать управляющую программу для станка с ЧПУ и составить карту наладки (чертеж представлен в приложении).



**Рекомендации по формированию вариативной части КОД,  
вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ**

Образовательная организация при необходимости самостоятельно формирует содержание вариативной части КОД, вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ на основе квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

При формировании содержания вариативной части КОД для ДЭ ПУ рекомендуется использовать нижеследующие формы таблиц.

Информация о продолжительности ДЭ профильного уровня с учетом вариативной части формируется по форме согласно таблице № 1.1.

Таблица № 1.1

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная часть)	Продолжительность ДЭ (не более)
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	<b>0 ч. 00 мин.</b> <продолжительность не более 5 астрономических часов>

Содержательная структура вариативной части КОД для ДЭ ПУ (квалификационные требования работодателей) формируется по форме согласно таблице № 1.2.

Таблица № 1.2

№ п/п	Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (вариативная часть) в рамках ГИА осуществляется по форме согласно таблице № 1.3.

Таблица № 1.3

№ п/п	Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
			<b>0,00</b>
			<b>0,00</b>
			<b>0,00</b>
<b>ВСЕГО (вариативная часть КОД)</b>			<b>25,00</b>

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ в части перечня оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания рекомендуется использовать форму таблицы № 10 Тома 1 ОМ.

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ примерный план застройки площадки при необходимости может быть дополнен объектами учебно-производственной инфраструктуры, необходимой для выполнения вариативной задания ДЭ ПУ, разрабатываемой образовательной организацией с участием работодателей.

Вариативная часть задания ДЭ ПУ формируется по образцу:

### **Вариативная часть задание для ГИА ДЭ ПУ**

**Модуль п. <Наименование выполняемой задачи>**

*Текст*

Необходимые приложения:

**Модуль п. <Наименование выполняемой задачи>**

*Текст*

Необходимые приложения:

Критерии оценивания вариативной части КОД (к вариативной части задания ДЭ ПУ) формируются согласно таблице № 1.4.

Таблица № 1.4

Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания (ОК, ПК)	Подкритерий оценивания (умения, навыки/ практический опыт)	Модуль	Описание оценки подкритерия		Максимальный балл оценки подкритерия - 2 балла	Вес подкритерия: - не менее 0,5; - шаг 0,5; - не более 3.	Итоговый максимальный балл подкритерия
				Конкретные оцениваемые действия (операции) или набор действий для оценки подкритерия	Описание результата выполнения конкретного действия (операции) подкритерия в баллах			
						2		
						2		
						2		
						2		
						2		
ВСЕГО (вариативная часть КОД)								25,00

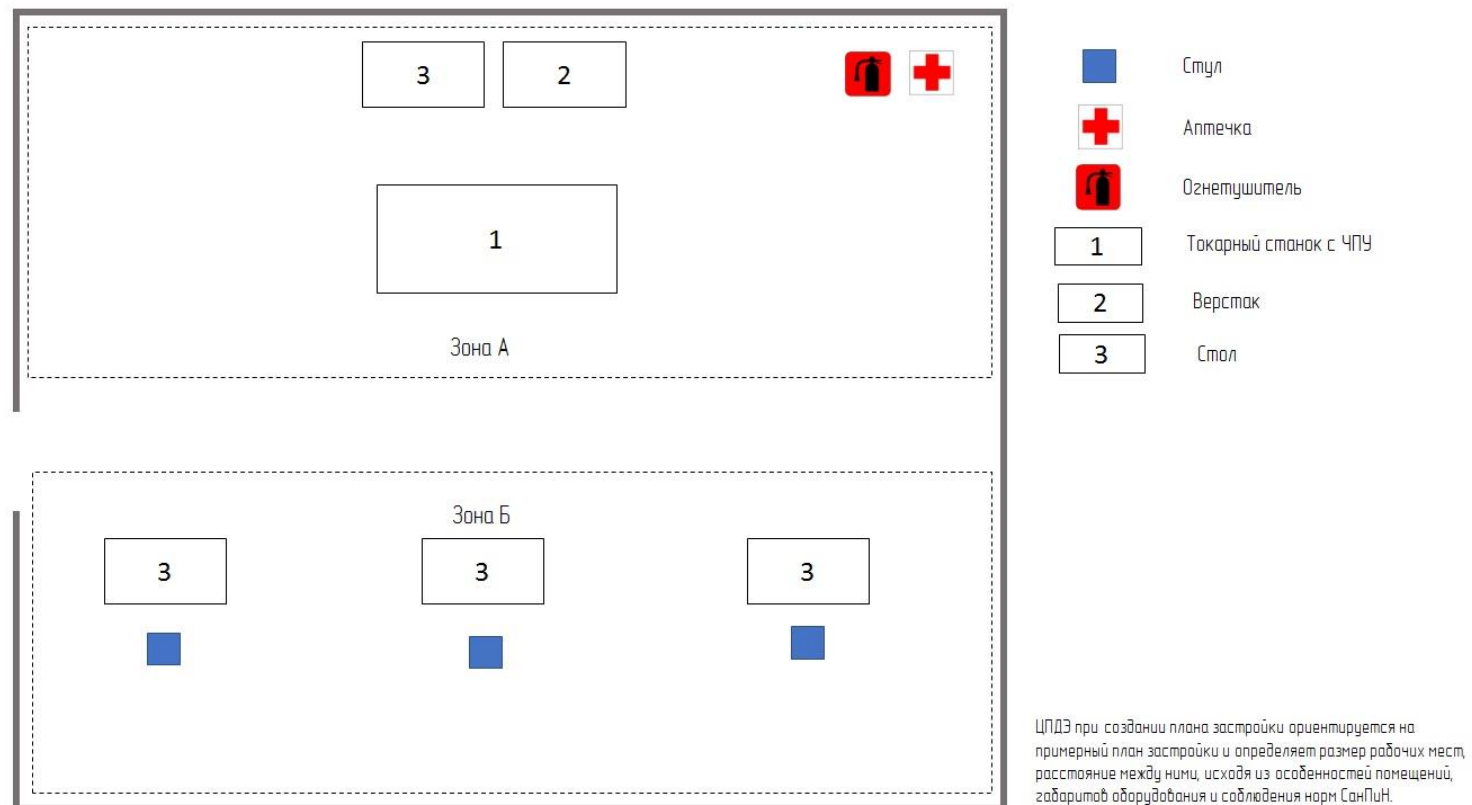
Схема оценивания (в баллах) представлена в таблице № 1.5.

Таблица № 1.5

Схема оценивания	<b>2 балла</b>	действие (операция) выполнено в полной мере согласно установленным требованиям
	<b>1 балл</b>	действие (операция) выполнено, но ниже установленных требований (имеются незначительные ошибки)
	<b>0 баллов</b>	действие (операция) не выполнено, результат отсутствует

Приложение 2 к Тому 1  
оценочных материалов

**Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПА**



Приложение 3 к Тому 1  
оценочных материалов

**Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА**

