

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ «СНЕЖНЯНСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
И СФЕРЫ УСЛУГ»

СОГЛАСОВАНО:

Главный энергетик



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «СТПISУ»



ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по специальности

13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и  
электромеханического оборудования» (по отраслям)

Для группы ТЭО.22з

Форма обучения – заочная

Квалификация выпускника: техник

г.Снежное, 2025

### **Разработчики:**

Вострилова И.В. - преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ «Снежнянский техникум промышленности и сферы услуг»;

Земляная Э.В. — заместитель директора ГБПОУ «Снежнянский техникум промышленности и сферы услуг»;

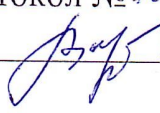
Миськив Е.П. - методист ГБПОУ «Снежнянский техникум промышленности и сферы услуг»

### **Эксперты:**

Миськив Е.П. методист ГБПОУ «Снежнянский техникум промышленности и сферы услуг», преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ «Снежнянский техникум промышленности и сферы услуг»

Камашев Д.В., главный инженер филиала ООО «Альянсмаш»

Программа одобрена и рекомендована с целью практического применения цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин, электротехники и электроники: протокол № 10 от «18» 06. 2025 г.

Председатель ЦК  И.В. Вострилова

## **1. Общие положения**

1.1 Программа Государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) разработана в соответствии с Государственным стандартом среднего профессионального образования (далее – ГОС СПО) для подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 13.02.11. «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР № 159-НП от 18.11.2020г., на основе Федерального государственного образовательного стандарта (Утвержден приказом Минобрнауки России от 07.12.2017 № 1196 (ред. от 01.09.2022) (Зарегистрировано в Минюсте России 21.12.2017 № 49356) (далее - ФГОС) по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования ( по отраслям) СПО, в соответствии с ГОС СПО для подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 13.02.11. «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР № 159-НП от 18.11.2020г.

1.2 Программа Государственной итоговой аттестации разработана цикловой комиссией общетехнических и профессиональных, электротехники и электроники и обсуждена на заседании комиссии 26.08.2025г., протокол №1.

1.3 К Государственной итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные курсом обучения по основной профессиональной образовательной программе по специальности 13.02.11. «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» (по отраслям), и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания по теоретическому и практическому этапам обучения, предусмотренные утвержденным рабочим учебным планом директором ГБПОУ «Снежнянский техникум промышленности и сферы услуг».

1.4 Государственная итоговая аттестация проводится с целью выявления соответствия уровня и качества подготовки выпускника требованиям ГОС СПО, дополнительным требованиям к выпускнику по специальности 13.02.11. «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» в ГБПОУ «Снежнянский техникум промышленности и сферы услуг» и готовности выпускника к профессиональной деятельности. Государственная итоговая аттестация позволяет оценить уровень развития следующих общих и профессиональных компетенций выпускника:

|                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Профессиональные компетенции</b>                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Вид профессиональной деятельности:</b>                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1. Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования:                                                                                                                                                     |
| ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования                                                                                                                                                                        |
| ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования                                                                                                                                                     |
| ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования                                                                                                                                                 |
| ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования                                                                                                                                          |
| <b>Вид профессиональной деятельности:</b>                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2. Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов                                                                                                                                                                                                              |
| ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники                                                                                                                                                                           |
| ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники                                                                                                                                                                                          |
| ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники                                                                                                                                                                              |
| <b>Вид профессиональной деятельности:</b>                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3. Организация деятельности производственного подразделения                                                                                                                                                                                                                 |
| ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения                                                                                                                                                                                         |
| ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей                                                                                                                                                                                                                       |
| ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Вид профессиональной деятельности:</b>                                                                                                                                                                                                                                   |
| 5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Выполнение работ по профессии рабочего 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования                                                                                           |
| ПК 5.1 Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.                                                                                                                                                               |
| ПК 5.2 Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования, при проверке его в процессе ремонта.                                                                                                                                                                |
| ПК 5.3 Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.                                                                                                                                                                         |
| ПК 5.4 Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.                                                                                                                                                                                                       |
| ПК 5.5 Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.                                                                                                                                                                            |
| <b>Общие компетенции</b>                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;                                                                                                                                                                   |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;                                                                                                         |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;                                            |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;                                                                                                                                                                                                      |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;                                                                                                               |
| 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; |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;                                                                             |

|                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.                                                                                                   |

| <b>Личностные результаты реализации программы воспитания</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Осознающий себя гражданином и защитником Донецкой Народной Республики                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>ЛР 1</b>                                                       |
| Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций                                | <b>ЛР 2</b>                                                       |
| Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан Донецкой Народной Республики. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих | <b>ЛР 3</b>                                                       |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»                                                                                                                                                                     | <b>ЛР 4</b>                                                       |
| Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа Донбасса                                                                                                                                                                         | <b>ЛР 5</b>                                                       |
| Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к оказанию социальной поддержки и участию в добровольческих движениях                                                                                                                                                                                                                                       | <b>ЛР 6</b>                                                       |
| Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности                                                                                                                                                                                                                | <b>ЛР 7</b>                                                       |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального государства                                                                                                                         | <b>ЛР 8</b>                                                       |
| Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, занятия физической культурой и спортом; предупреждающий либо преодолевающий                                                                                                                                                                                                                 | <b>ЛР 9</b>                                                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в сложных и/или стремительно меняющихся ситуациях                                                                                                                                                             |              |
| Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой                                                                                                                                                                                                                                      | <b>ЛР 10</b> |
| Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.                                                                                                                                                                                                                                          | <b>ЛР 11</b> |
| Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.                                                                                                    | <b>ЛР 12</b> |
| Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость. | <b>ЛР 13</b> |
| Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.                                                                                           | <b>ЛР 14</b> |
| Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>ЛР 15</b> |
| Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.     | <b>ЛР 16</b> |
| Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.                                                                                                                                                                                                                                         | <b>ЛР 17</b> |
| Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития Донецкой Народной Республики, готовый работать на их достижение, повышать свой профессионализм и информационную грамотность.                                                                                        | <b>ЛР 18</b> |
| Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,                                                                                                                                                  | <b>ЛР 19</b> |
| Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов;                                                                                                                | <b>ЛР 20</b> |

|                                                                                                                                                                                              |              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.                                                                                                |              |
| Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и республикой. | <b>ЛР 21</b> |
| Осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов                                                                                                 | <b>ЛР 22</b> |
| Способный к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем                                       | <b>ЛР 23</b> |

1.5 Обучающиеся выпускного курса должны быть ознакомлены с программой государственной итоговой аттестации.

## 2. Условия подготовки и проведения государственной итоговой аттестации

### 2.1 Кадровое обеспечение подготовки и проведению государственной итоговой аттестации

| Подготовка государственной итоговой аттестации        |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Руководитель выпускной квалификационной работы        | Специалист с профессиональным образованием соответствующего профиля.<br>С толба В.В. – преподаватель первой квалификационной категории ГБПОУ СТПИСУ<br>Вострилова И.В. – преподаватель высшей категории ГБПОУ СТПИСУ                                 |
| Консультант выпускной квалификационной работы         | Специалист из числа педагогических работников ГБПОУ СТПИСУ<br>Столба В.В. – преподаватель первой квалификационной категории ГБПОУ СТПИСУ                                                                                                             |
| Рецензент выпускной квалификационной работы           | Специалисты из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных организаций, деятельность которых соответствует профилю специальности и тематике выпускной квалификационной работы.                                         |
| Проведение государственной итоговой аттестации        |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Председатель государственной экзаменационной комиссии | Специалисты из числа работников предприятий, организаций, деятельность которых соответствует профилю специальности и тематике выпускной квалификационной работы.                                                                                     |
| Члены государственной экзаменационной комиссии        | Лица, приглашенные из сторонних организаций, педагогические работники, имеющие ученую степень и (или) ученое звание, высшую или первую квалификационную категорию; представители работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников. |
| Секретарь государственной экзаменационной комиссии    | Данилова Н.А. – секретарь учебной части ГБПОУ СТПИСУ                                                                                                                                                                                                 |

### 2.2 Документационное обеспечение подготовки и проведения государственной итоговой аттестации

| №<br>п/п | Наименование документа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | Закон ДНР «Об образовании» от 19.06.2016г. № 55-ІНС (с изменениями).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1        | Положение о проведении государственной итоговой аттестации ГБПОУ СТПИСУ утвержденное 26 августа 2024г;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2        | Программа государственной итоговой аттестации выпускников по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям);                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3        | Методические рекомендации по подготовке, выполнению, оформлению и защите выпускной квалификационной работы для студентов специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) утвержденные 26 августа 2024г;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 4        | Государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности (далее – ГОС СПО) 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики № 159-НП от 18.11.2020г., зарегистрированного Министерством юстиции (регистрационный № 4172 от 04.12.2020г.);                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 5        | Положение о проведении государственной итоговой аттестации ГБПОУ СТПИСУ утвержденное 26 августа 2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 6        | «Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования», утвержденный приказом МОН ДНР №401 от 14 августа 2015 г.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 7        | «Положение об учебной и производственной практике студентов, обучающихся по основным образовательным программам среднего профессионального образования в Государственном профессиональном образовательном учреждении «Снежнянский горный техникум», протокол №2 методического совета от 14.11.2019 г., утв. директором техникума.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 8        | Устав ГБПОУ «Снежнянский техникум промышленности и сферы услуг»<br>Программа ГИА выпускников является составной частью ОПОП ПССЗ СПО и содержит правила, порядок проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценок                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 9        | Нормативные документы:<br>Правила устройства электроустановок (ПУЭ) СП 31-110-2003 Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий<br>Нормы технологического проектирования НТП ЭПП 94 Проектирование электроснабжения промышленных предприятий<br>СН 227-82 Инструкция по типовому проектированию СНиП 3.05.06-96<br>Электротехнические устройства<br>РТМ 36.18.32.4-92 Методика расчёта электрических нагрузок<br>ГОСТ 6697-83 Системы электроснабжения, источники, преобразователи и приемники электрической энергии переменного тока. Номинальные частоты от 0,1 до 10000 Гц и допускаемые отклонения.<br>ГОСТ 10434—82 Соединения контактные электрические. Классификация. Общие технические требования<br>ГОСТ 21128-83. Системы электроснабжения, сети, источники, преобразователи и приемники электрической энергии на номинальное напряжение до 1000 В.<br>ГОСТ 22782.0—81. Электрооборудование взрывозащищенное. Общие технические требования и методы испытаний<br>ГОСТ 28249-93. Короткие замыкания в электроустановках. Методы расчета в электроустановках переменного тока напряжением до 1 кВ<br>ГОСТ 30331.3-95 (МЭК 364-4-41-92)/ГОСТ Р 50571.3—94 (МЭК 364-4-41-92) Электроустановки зданий. Часть 4. Требования по обеспечению безопасности. Защита от поражения электрическим током.<br>ГОСТ 2.702-75 ЕСКД «Правила выполнения электрических схем» ГОСТ 2.710-81 (СТ СЭВ 6300-88) «Правила выполнения схем»<br>ГОСТ 2.755-87 ЕСКД «Обозначения условные графические в электрических схемах. |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Устройства коммутационные и контактные соединения»</p> <p>ГОСТ 21.613-88 СПДС «Силовое электрооборудование. Рабочие чертежи»</p> <p>ГОСТ 21.614-88 СПДС «Изображения условные графические электрооборудования и проводок на планах»</p> <p>ГОСТ 21.101-97. Основные требования к рабочей документации</p> <p>ГОСТ 21.1101-2009 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации»</p> <p>ГОСТ Р 50571.1-93 Электроснабжение. Электроустановки зданий. Основные положения</p> <p>ГОСТ Р 50571.3-2009. Защита от поражения электрическим током</p> <p>ГОСТ Р 50571.9-94. Электроустановки зданий. Часть 4. Требования по обеспечению безопасности. Применение мер защиты от сверхтоков</p> <p>ГОСТ Р 51732-2001. Устройства вводно-распределительные для жилых и общественных зданий</p> <p>ГОСТ Р 51778-2001. Щитки распределительные для производственных и общественных зданий</p> <p>ГОСТ Р 52735-2007. Расчет токов КЗ в сетях выше 1 кВ</p> <p>ГОСТ Р МЭК 60536-2-2001. Классификация электротехнического и электронного оборудования по способу защиты от поражения электрическим током. Часть 2. Руководство для пользователей по защите от поражения электрическим током</p> <p>СНиП 23-05-95 Естественное и искусственное освещение</p> <p>СНиП II-4-79. Естественное и искусственное освещение</p> <p>СН 357-77 Инструкция по проектированию силового и осветительного электрооборудования промышленных предприятий</p> <p>ВСН 332-74 Инструкция по монтажу электрооборудования, силовых и осветительных сетей взрывоопасных зон</p> <p>СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 Гигиенические требования к естественному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий</p> <p>ГОСТ 21.608-84 (2002) Внутреннее электрическое освещение. Рабочие чертежи (устанавливает состав проекта внутреннего электроосвещения, а также правила оформления рабочих чертежей)</p> <p>ГОСТ 8607-82. Светильники для освещения жилых и общественных помещений. Общие технические условия</p> <p>ГОСТ 15597-82 (1990). Светильники для производственных зданий. Общие технические условия</p> <p>ГОСТ 27900-88. Светильники для аварийного освещения. Технические требования</p> <p>Рекомендации по проектированию заземления и защитных мер электробезопасности в силовых электроустановках напряжением до 1 кВ промышленных предприятий</p> <p>ГОСТ 12.1.030-81 (2001). Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление</p> <p>ГОСТ 12.1.018-93 (2001). Пожаровзрывобезопасность статического электричества</p> <p>ГОСТ Р 50571.10-96 Заземляющие устройства и защитные проводники</p> <p>ТП 5.407-11 Заземление и зануление электроустановок</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### **3. Вид государственной итоговой аттестации**

3.1 Видом государственной итоговой аттестации в соответствии с рабочим учебным планом является демонстрационный экзамен и защита выпускной квалификационной работы (далее ВКР) в форме дипломного проекта.

### **4. Объем времени на подготовку и проведение ГИА**

4.1 В соответствии с утвержденным рабочим учебным планом:

- на выполнение ВКР – 4 недели;
- на защиту ВКР отводится 2 недели.

## 5. Сроки проведения ГИА

5.1 Согласно учебному плану ГОС СПО устанавливаются следующие сроки проведения Государственной итоговой аттестации:

- выполнение выпускной квалификационной работы и демонстрационного экзамена осуществляется согласно учебного плана;
- защита ВКР проводится согласно учебного плана.

|                                                                                     |                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Форма государственной итоговой аттестации в соответствии с ГОС СПО</b>           | -Демонстрационный экзамен профессионального уровня<br>-Защита дипломного проекта                                                                               |
| <b>Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации</b> | Подготовка 4 недели<br>Проведение 2 недели                                                                                                                     |
| <b>Сроки подготовки и проведения государственной итоговой аттестации</b>            | Подготовка с 22.12. 2025г. По31.01.2026г.<br>Проведение с 19.01.2026г. по 29.06.2025г.<br>Проведение демонстрационного экзамена с 10.06.2025 г. по 12.06.2025г |

## 6. Тематика и объем выпускной квалификационной работы

6.1 Тематика выпускной квалификационной работы должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость в прикладной отрасли, отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования.

6.2 Темы выпускных квалификационных работ должны подбираться по предложениям (заказам) предприятий, организаций отрасли, разрабатываться ведущими преподавателями ГБПОУ «Снежнянский техникум промышленности и сферы услуг» по направлению 13.02.11. «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» (по отраслям), или могут быть предложены обучающимися при условии обоснования целесообразности разработки.

6.3 Тематика выпускных квалификационных работ по специальности, исходные данные, структура, содержание определенной темы представлены в Приложении 1.

6.4 Темы выпускных квалификационных работ обсуждаются на заседании цикловой комиссии общепрофессиональных и горных дисциплин, дисциплин электротехники и электроники и утверждаются приказом директора.

6.5 По структуре ВКР (дипломный проект) состоит из пояснительной записки и графической части. Графическая часть проекта должна выполняться на 3 листах формата А1. Содержание пояснительной записки и графической части определяется в зависимости от темы выпускной квалификационной работы.

6.6 В пояснительной записке дается теоретическое и расчетное обоснование принятых в дипломном проекте решений. В графической части принятое решение представлено в виде чертежей, схем, графиков.

Пояснительная записка дипломного проекта должна быть набрана на компьютере на одной стороне листа формата А4 и содержать общий,

технологический, организационный, экономический раздел, мероприятия по технике безопасности и противопожарной защите. Объем пояснительной записки должен быть в пределах 60 - 80 страниц печатного текста.

6.7 Объем графической части дипломного проекта составляет 3 листа формата А1. Формат, условные обозначения, шрифты и масштаб, чертежи должны соответствовать действующим ГОСТам.

## **7. Необходимые материалы для выполнения выпускной квалификационной работы**

7.1 Приказ директора техникума ГБПОУ «Снежнянский техникум промышленности и сферы услуг» «Об утверждении тем выпускных квалификационных работ» с указанием сроков исполнения и назначении руководителей из числа работников отраслевых предприятий и организаций, ведущих преподавателей комиссии общепрофессиональных и горных дисциплин, дисциплин электротехники и электроники, на основании протоколов заседания цикловой комиссии общепрофессиональных и горных дисциплин, дисциплин электротехники и электроники, не позднее, чем за две недели до преддипломной практики.

7.2 Индивидуальное задание, разработанное руководителем выпускной квалификационной работы по утвержденной теме, где в соответствующих разделах формулируются конкретные требования применительно к общей тематике данной выпускной квалификационной работы. Задание на выпускную квалификационную работу рассматривается комиссией общепрофессиональных и горных дисциплин, дисциплин электротехники и электроники, подписывается руководителем, и утверждается председателем цикловой комиссии.

7.2.1 Выдача задания на выпускную квалификационную работу обучающемуся должна состояться не позднее, чем за неделю до начала преддипломной практики и должна сопровождаться консультацией со стороны руководителя, в ходе которой разъясняются задачи, структура, объем работы, принцип разработки и оформления.

7.2.2 Бланк задания на ВКР по специальности 13.02.11. «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» (по отраслям) представлен в Приложении 3.

7.4 Методические рекомендации по выполнению ВКР по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» разработаны ведущими преподавателями – консультантами выпускающей комиссии общетехнических и профессиональных горных дисциплин.

## **8. Выполнение ВКР**

8.1 Выполнение ВКР осуществляется обучающимся с соблюдением сроков, установленных в календарном плане. В случае нарушения сроков выполнения одного из этапов ВКР руководитель ставит в известность заведующего дневным отделением.

8.2 Общее руководство и контроль за ходом выполнения осуществляет заведующий отделением, председатель цикловой комиссии и руководитель ВКР.

8.3 Руководитель и консультанты составных частей ВКР проводят консультации обучающихся в соответствии с разработанным графиком консультаций и индивидуальным календарным планом обучающегося.

8.4 Завершающим этапом выполнения ВКР является предзащита. Ее целью является соблюдение обучающимися всех требований ЕСКД, ЕСТД, ЕСТПП и ЕСДП при оформлении ВКР. Предзащита проводится при 100%-ной готовности ВКР. Работы, не прошедшие предзащиту, к защите не допускаются.

8.5 Срок прохождения предзащиты - 11 июня 2025 года

8.6 После прохождения предзащиты консультанты знакомятся с содержанием соответствующих разделов выполненной ВКР и при отсутствии замечаний подписывают титульный лист пояснительной записки.

8.7 Срок получения подписей консультантов - до 13 июня 2025 года

8.8 ВКР, выполненная в полном объеме, в соответствии с заданием, подписанная выпускником, консультантами по отдельным разделам, передается руководителю ВКР для заключительного просмотра. Руководитель ВКР пишет отзыв, где отражает качество содержания выполненной ВКР, проводит анализ хода ее выполнения, дает характеристику работы выпускника и выставляет оценку уровня подготовленности студента к защите ВКР. Бланк отзыва руководителя представлен в Приложении 6.

8.9 Отзыв руководителя ВКР о работе выпускника над дипломной работой является основанием для допуска обучающегося к рецензированию ВКР.

8.10 Срок получения обучающимся отзыва руководителя ВКР - до 13 июня 2025 года.

8.11 Дипломный проект вместе с заданием, приложениями и письменным отзывом руководителя ВКР предъявляются обучающимся на рассмотрение на заседание цикловой комиссии общепрофессиональных и машиностроительных дисциплин.

8.12 Решением цикловой комиссии в соответствии с приказом директора ГБПОУ об утверждении рецензентов ВКР обучающийся передает выполненный дипломный проект на рецензию.

8.13 Рецензирование выполненных ВКР осуществляется специалистами из числа работников отраслевых предприятий и организаций, а также педагогических работников, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой ВКР. Бланк рецензии представлен в Приложении 7.

8.14 Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии ВКР заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела ВКР;
- оценку степени разработки перспективных вопросов, оригинальности и практической значимости ВКР;
- оценку ВКР.

8.15 Срок сдачи ВКР на рецензию - 15 января 2026 года.

8.16 Срок рецензирования ВКР – три дня.

8.17 Рецензент тщательно знакомится с пояснительной запиской и графическими материалами ВКР, ставит подписи на титульном листе, листе с содержанием пояснительной записки, на листах графической части. Затем составляет обоснованную критическую рецензию, где отражает соответствие и качество содержания выполненной ВКР, проводит анализ обоснованности предлагаемых технических решений, указывает достоинства и недостатки ВКР, выставляет оценку по стандартной шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно») и дает заключение о возможности присвоения автору ВКР соответствующей квалификации.

Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается. Во время защиты студент вправе согласиться или не согласиться с рецензией, обосновав свой выбор.

8.18 Проведение предзащиты и обзорных лекций по профилирующим дисциплинам планируется за неделю до начала работы ГЭК.

8.19 На организационном собрании обучающиеся выпускного курса знакомятся с графиком работы ГЭК для проведения ГИА, составленным заведующим отделением и утвержденным заместителем директора по учебной работе ГБПОУ «СТПИСУ» – за 4 дня до защиты ВКР.

8.20 Обучающиеся выпускного курса сдают отзыв руководителя ВКР о работе над дипломным проектом и рецензию на ВКР заведующему отделением для предоставления их в ГЭК за один день до начала защиты ВКР

## **9. Необходимые материалы для проведения ГИА (защита ВКР)**

9.1 Государственные требования к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников и дополнительные требования образовательного учреждения по специальности 13.02.11. «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» (по отраслям).

9.2 Программа ГИА.

9.3 Приказ директора ГБПОУ «СТПИСУ» о назначении председателя ГЭК.

9.4 Приказ директора ГБПОУ «СТПИСУ» об утверждении состава ГЭК.

9.5 График защиты ВКР, составленный заведующим отделением по специальности 13.02.11. «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» (по отраслям),

согласованный с заместителем директора ГБПОУ «СТПИСУ» и директором ГБПОУ «СТПИСУ» за четыре дня до защиты ВКР.

9.6 Протоколы заседаний ГЭК.

9.7 В ГЭК обучающимся предоставляются следующие материалы и документы:

- задание на выпускную квалификационную работу;
- дипломный проект;
- отзыв руководителя ВКР на выпускную квалификационную работу;
- рецензия на ВКР;
- представление на ВКР (Приложение 4)

## **10. Защита ВКР**

10.1 Для проведения защиты ВКР создаётся государственная аттестационная комиссия согласно Положению об ГИА выпускников СПО ДНР. Комиссия работает на ГБПОУ «Снежнянский техникум промышленности и сферы услуг».

В состав ГЭК входят:

- председатель ГЭК;
- заместитель председателя ГЭК;
- члены комиссии:
- преподаватели специальных дисциплин выпускающей цикловой комиссии специальности 13.02.11. «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» (по отраслям);
- ответственный секретарь ГЭК.

10.2 Расписание проведения ГИА выпускников утверждается заместителем директора по учебной работе ГБПОУ и доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за четыре дня до начала работы ГЭК.

10.3 Работа ГЭК начинается в первый день проведения ГИА и заканчивается в последний день проведения ГИА. На первом заседании ГЭК председатель представляет комиссию и объявляет начало и порядок проведения ГИА.

10.4 Защита ВКР производится на открытом заседании ГЭК.

10.5 На защиту ВКР обучающегося отводится до 30 минут. Процедура ГИА включает доклад обучающегося (не более 10-15 минут), вопросы членов комиссии, ответы обучающегося на поставленные вопросы, чтение отзыва и рецензии. Может быть предусмотрено выступление руководителя ВКР, рецензента, если они присутствуют на заседании ГЭК.

10.6 Решение ГЭК принимается на закрытом заседании большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании (при равном числе голосов голос председателя является решающим).

10.7 Заседания ГЭК протоколируются. В протоколе записываются: итоговая оценка ВКР, присуждение квалификации и особое мнение членов комиссии.

Протоколы заседаний ГЭК подписываются председателем, всеми членами и секретарем комиссии. Протоколы сшиваются и хранятся в установленном порядке.

10.8 По окончании каждого заседания ГИА выпускники приглашаются в аудиторию, где председателем оглашается решение ГЭК. Система оценок ГИА – пятибалльная.

10.9 При оценке «неудовлетворительно» обучающийся получает академическую справку установленного образца. ГЭК принимает решение о возможности повторной защиты обучающимся той же ВКР, либо признать целесообразным закрепление за ним нового задания на ВКР и определить срок новой защиты, но не ранее, чем через год.

10.10 Решение ГЭК о присвоении квалификации выпускникам, прошедшим ГИА и выдаче соответствующего документа об образовании объявляется приказом директора ГБПОУ.

10.11 По окончании защиты ВКР ГЭК составляет ежегодный отчет о работе, который обсуждается на совете ГБПОУ, заседании выпускающей ПЦК.

В отчете отражается следующая информация:

- общие положения;
- качественный состав ГЭК;
- вид ГИА обучающихся по основной профессиональной программе;
- характеристика общего уровня подготовки обучающихся по специальности

13.02.11. «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» (по отраслям);

- анализ результатов по ГИА;
- недостатки в подготовке обучающихся по специальности;
- выводы и предложения.

10.12 Во время защиты ВКР обучающийся может использовать:

- приложения (схемы, таблицы, чертежи);
- составленный ранее доклад или тезисы своего выступления.

10.13 При определении окончательной оценки по защите ВКР учитываются:

- сообщение (доклад) по теме ВКР;
- ответы на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя;
- выступления рецензента и руководителя (по желанию).

## **11. Критерии оценки**

11.1 При проведении ГИА (защиты ВКР) необходимо учитывать следующие критерии:

- уровень освоения обучающимся материала, предусмотренного рабочими программами дисциплин;

- уровень практических умений, продемонстрированных выпускником при выполнении ВКР;
- уровень знаний и умений, позволяющий решать производственные задачи при выполнении ВКР;
- обоснованность, чёткость, лаконичность изложения сущности темы ВКР;
- гибкость и быстрота мышления при ответах на поставленные при защите ВКР вопросы.

11.2 Уровень знаний обучающегося определяется следующими оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

11.2.1 Оценка «отлично» ставится при соблюдении следующих условий:

- представленная на защиту дипломная работа (проект) носит практический и опытно-экспериментальный характер, соответствует структуре ВКР;
- графический и текстовый материалы выполнены в соответствии с заданием, нормативными документами и согласуются с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки по специальностям СПО;
- выпускник в ходе защиты дипломного проекта продемонстрировал глубокое и хорошо аргументированное обоснование темы, четкую формулировку и понимание изучаемой проблемы, широкое и правильное использование методов исследования;
- содержание исследования и ход защиты указывают на наличие навыков работы выпускника в данной области;
- в ВКР представлена расширенная библиография;
- отзыв руководителя и рецензия положительные;
- в ходе защиты ВКР выпускник показал самостоятельность, творческий подход и ответственность при выполнении работы.

11.2.2 Оценка «хорошо» ставится при соблюдении следующих условий:

- представленная на защиту дипломная работа (проект) носит практический и опытно-экспериментальный характер, соответствует структуре ВКР;
- графический и текстовый материалы выполнены в соответствии с заданием, нормативными документами и согласуются с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки по специальностям СПО;
- выпускник в ходе защиты дипломного проекта продемонстрировал хорошо аргументированное обоснование темы; четкую формулировку и понимание изучаемой проблемы;
- в ВКР использовано ограниченное число литературных источников, но достаточное для проведения практического и опытно-экспериментального исследования;
- содержание исследования и ход защиты указывают на наличие практических навыков работы выпускника в данной области;

- отзывы руководителя и рецензия положительные;
- ход защиты ВКР показал достаточную профессиональную подготовку выпускника.

11.2.3 Оценка «удовлетворительно» ставится при соблюдении следующих условий:

- представленный на защиту дипломный проект носит практический и опытно-экспериментальный характер, соответствует структуре ВКР;
- графический и текстовый материалы в целом выполнены в соответствии с заданием, нормативными документами, но имеют место отклонения от существующих требований;
- защита проведена выпускником с недочетами в изложении содержания дипломного проекта и в обосновании самостоятельности ее разработки;
- на отдельные вопросы членов экзаменационной комиссии ответы не даны;
- выпускник в процессе защиты показал достаточную подготовку к профессиональной деятельности, но при защите ВКР отмечены отдельные отступления от требований, предъявляемых к уровню подготовки по специальностям СПО;
- отзывы руководителя и рецензия положительные, но с замечаниями;
- ход защиты ВКР показал достаточную профессиональную подготовку выпускника.

11.2.4 Оценка «неудовлетворительно» ставится в том случае, если:

- представленный на защиту дипломный проект выполнен с заметными отступлениями от задания, принятых нормативных документов и не всегда согласуется с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки по специальности среднего профессионального образования;
- выпускник в ходе защиты раскрыл тему ВКР в общем виде;
- использовано ограниченное число литературных источников;
- отмечается шаблонное изложение материала;
- имеются неточности и неверные выводы по изучаемой литературе;
- отзыв руководителя и рецензия с существенными замечаниями;
- во время защиты выпускником проявлена ограниченная эрудиция.

11.3 При выставлении общей оценки за выполнение и защиту ВКР комиссия учитывает отзыв руководителя проекта о ходе работы обучающегося над темой и оценку ВКР рецензентом.

## **12. Демонстрационный экзамен и порядок его проведения**

12.1. Демонстрационный экзамен (ДЭ) является частью ГИА и 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.

12.2. ДЭ в рамках ГИА проводится с использованием КОД, включенных техникумом в программу ГИА.

12.3. Задания ДЭ доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала ДЭ.

12.4. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время ДЭ обучающихся, членов ГЭК, членов экспертной группы.

12.5. ДЭ проводится в специально подготовленном помещении техникума, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.

12.6. Обучающиеся проходят ДЭ в помещении техникума в составе экзаменационных групп.

12.7. Техникум 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.

12.8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения ДЭ, должны обеспечивать проведение ДЭ в соответствии с КОД.

12.9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения ДЭ главным экспертом проводится проверка готовности площадки (помещения) в присутствии членов экспертной группы, обучающихся, а также технического эксперта, назначаемого техникумом, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

12.10. Главным экспертом осуществляется осмотр помещения, 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.

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

12.12. Допуск обучающихся в помещение для проведения ДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

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

12.14. Продолжительность ДЭ 2 ч. 30 мин.

12.15. Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ в рамках ГИА базового уровня (БУ) представлено в таблице:

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ БУ в рамках ГИА

представлено в таблице:

| №<br>п/п | Модуль задания<br>(вид деятельности, вид профессиональной деятельности)                                             | Критерий оценивания <sup>5</sup>                                                                                            | Баллы |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1        | Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования | Выполнение наладки, регулировки и Проверки электрического и электромеханического оборудования                               | 8,00  |
|          |                                                                                                                     | Организация и выполнение технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования             | 10,00 |
|          |                                                                                                                     | Составление отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования | 6,00  |
|          |                                                                                                                     | Осуществление диагностики и технического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования       | 10,00 |
|          |                                                                                                                     | Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                             | 2,00  |
| 2        | Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов                                                         | Организация и выполнение работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники                                     | 5,00  |
|          |                                                                                                                     | Осуществление диагностики и контроля технического состояния бытовой техники                                                 | 2,00  |
|          |                                                                                                                     | Прогнозирование отказов и определения ресурсов, обнаружение дефектов электробытовой техники                                 | 7,00  |
| ИТОГО    |                                                                                                                     |                                                                                                                             | 50,00 |

12.16. Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения демонстрационного экзамена и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения Порядка. Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

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

производственной безопасности. Главный эксперт может делать заметки о ходе демонстрационного экзамена и обязан находиться в центре проведения экзамена до окончания демонстрационного экзамена, осуществлять контроль за соблюдением лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований Порядка.

12.18. Выпускники вправе:

- пользоваться оборудованием на площадке для 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;

12.19. 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.

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

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

После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест и в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.

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

12.22. 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.

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

12.24. В случае удаления из центра проведения экзамена выпускника, лица,

привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в центре проведения экзамена, главным экспертом составляется акт об удалении.

12.25. Результаты ГИА выпускника, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

12.26. Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания демонстрационного экзамена каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания. После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена.

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

12.27. Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта. Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания демонстрационного экзамена.

12.28. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания в зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлен в таблице 10 Комплекта оценочной документации (КОД), утвержденного приказом ФГБОУ ДПО ИРПО от 25.09.2024г. №01-09-725.

### **13. Критерии оценки ГИА в форме демонстрационного экзамена**

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

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

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

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

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

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

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную

оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз. По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами (далее – апелляция). Порядок подачи и рассмотрения апелляций осуществляется в соответствии и федеральными нормативно-правовыми актами.

13.2. Шкала перевода баллов в отметку при оценивании демонстрационного экзамена представлена в таблице

Таблица

| Количество баллов | Процентное содержание баллов | Отметка                 |
|-------------------|------------------------------|-------------------------|
| 46 - 50           | 90 - 100%                    | 5 «отлично»             |
| 33 - 45           | 65 – 89%                     | 4 «хорошо»              |
| 22 - 32           | 44 – 64%                     | 3 «удовлетворительно»   |
| 0 - 21            | 0 – 43%                      | 2 «неудовлетворительно» |

#### 14. 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.

Таблица

| Кол-во рабочих мест в ЦПДЭ | Максимальное кол-во обучающихся-участников ДЭ (одновременно в ЦПДЭ) | Кол-во экспертов (одновременно в ЦПДЭ) |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1                          | 1                                                                   | 3                                      |
| 2                          | 2                                                                   | 3                                      |
| 3                          | 3                                                                   | 3                                      |
| 4                          | 4                                                                   | 3                                      |
| 5                          | 5                                                                   | 3                                      |

## **ТЕМАТИКА ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ**

по профессиональным модулям ОПОП ПССЗ специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

Профессиональные модули:

### **ПМ.01. Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования**

МДК.01.01. Электрические машины и аппараты

МДК.01.02 Электроснабжение

МДК.01.03 Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования

МДК.01.04 Электрическое и электромеханическое оборудование

МДК.01.05 Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования

### **ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов**

МДК.02.01 Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов

### **ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения**

МДК.03.01 Планирование и организация работы структурного подразделения

### **ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

МДК.05.01 Выполнение работ по профессии слесарь-электрик по ремонту электрооборудования

## **ТЕМЫ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ**

1. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования фрезерного станка 6Р81Г в условиях филиала ООО «АЛЪЯНСМАШ» в г. Снежное (ДНР)

2. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования кран-балки грузоподъемностью 2 т в условиях филиала ООО «АЛЪЯНСМАШ» в г. Снежное (ДНР)

3. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования токарно-винторезного станка модели 1К62Б в условиях филиала ООО «АЛЪЯНСМАШ» в г. Снежное (ДНР)

4. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования токарно-винторезного станка модели 1К62 в условиях филиала ООО «АЛЪЯНСМАШ» в г. Снежное (ДНР)

5. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования вертикально-сверлильного станка 2A135 в условиях филиала ООО «АЛЪЯНСМАШ» в г. Снежное (ДНР)<sup>24</sup>

6. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования токарно-револьверного станка модели 1E140Пв условиях филиала ООО «АЛЪЯНСМАШ» в г. Снежное (ДНР).<sup>1 9</sup>

7. Электрооборудование и электропривод токарно-винторезного станка 1K62.

8. Комплекс работ по техническому обслуживанию и ремонту на предприятиях электрических сетей.

9. Проектирование системы электроснабжения инструментального цеха.

10. Проектирование электроснабжения промышленного объекта с разработкой автоматической системы управления вентиляцией.

11. Проектирование и расчет электроснабжения ремонтно-механического цеха.

12. Электроснабжение деревообрабатывающего цеха.

Министерство образования и науки Донецкой Народной Республики  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Снежнянский техникум промышленности и сферы услуг»

«В ПРИКАЗ НА УТВЕРЖДЕНИЕ»

\_\_\_\_\_ Э.В. Земляная

Заместителю директора  
Э.В. Земляной  
обучающегося 4 курса  
группы МТ.21

\_\_\_\_\_

специальности 13.02.11  
Техническая эксплуатация и обслуживание  
электрического и электромеханического  
оборудования (по отраслям)  
очной формы обучения,  
базовой подготовки

Заявление

Прошу внести в приказ на утверждение следующую тему выпускной  
квалификационной работы (дипломного проекта):  
«\_\_\_\_\_».

Прошу назначить руководителем выпускной квалификационной  
работы/дипломного проекта преподавателя общепрофессиональных дисциплин  
\_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

\_\_\_\_\_

подпись

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии общепрофессиональных и горных  
дисциплин, дисциплин электротехника и электроника и рекомендовано к  
утверждению.

Протокол № \_\_ от \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Председатель цикловой комиссии  
\_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

И.В. Вострилова

Министерство образования и науки Донецкой Народной Республики  
ГБПОУ «Снежнянский техникум промышленности и сферы услуг»

|                                              |                                                                                                                           |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цикловая комиссия                            | профессиональных и горных дисциплин                                                                                       |
| Образовательно –<br>квалификационный уровень | специалист среднего звена                                                                                                 |
| Направление подготовки                       | 13.00.00 Электро-и теплоэнергетика                                                                                        |
| Специальность                                | 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание<br>электрического и электромеханического оборудования» (по<br>отраслям) |

**УТВЕРЖДАЮ**

Председатель цикловой комиссии

Вострилова И.В.

20\_\_г.

**ЗАДАНИЕ**

**НА ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ СТУДЕНТУ**

Иванову Ивану Ивановичу

1. Тема проекта Расчет и выбор и обслуживание электрооборудования токарно-винторезного станка модели 1К62 в условиях механического цеха завода  
руководитель проекта Вострилова И.В. - преподаватель.

утверждена приказом Государственного профессионального образовательного учреждения  
«Снежнянский техникум промышленности и сферы услуг» от “\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2025 года № \_\_\_\_.

2. Срок представления студентом проекта \_\_\_\_ января 2026г.

3. Исходные данные к проекту

- для расчета электропривода: технические данные токарного станка 1К62, глубина резанья 2 мм, подача 0,2 мм/об, частота вращения шпинделя 1500 об/мин, диаметр детали 150мм, время работы 4 мин, время паузы 1,5 мин, производительность насоса 0,0036 м<sup>3</sup>/сек, напор насоса 20 м ; для расчета освещения: A= 8,4 м, B = 7,6 м, H = 4,8 м

-

4. Содержание расчетно-пояснительной записки

Введение

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1 Технологический процесс производства продукции в слесарно-механических мастерских

1.2 Назначение, устройство, принцип действия проектируемого механизма

1.3 Технологические требования к электроприводу проектируемого механизма

1.4 Обоснование выбора системы электроприводов токарно-винторезного станка

1.5 Описание работы схемы управления электропривода станка

1.6 Расчет мощности и выбор двигателей токарно-винторезного станка

1.6.1 Расчет мощности и выбор двигателя главного движения по каталогу

1.6.2 Расчет мощности и выбор двигателя насоса охлаждения по каталогу

1.6.3 Выбор двигателя привода супорта по каталогу

1.6.4 Выбор двигателя привода гидросистемы

1.7 Построение механической характеристики двигателей токарного станка

1.7 Построение механической характеристики двигателей токарного станка

2 СПЕЦИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

2.1 Выбор элементов схемы управления и защиты токарно-винторезного станка

2.2 Техническое обслуживание электрических аппаратов

### 3 Организация производства

3.1 Составление годового графика ППР электрооборудования мастерских      Организационная структура энергетического хозяйства промышленного предприятия

3.2 Расчет численности ремонтного персонала

### 4. Охрана труда и техника безопасности

4.1 Техника безопасности при обслуживании и ремонте электрооборудования токарного станка

4.2 Мероприятия пожарной безопасности

4.3 Оказание первой помощи при несчастных случаях

4.4 Оформление акта по форме Н- 1

4.3 Охрана окружающей среды      Влияние энергетических сооружений на окружающую среду и основные мероприятия по ее охране

Перечень графического материала

Лист 1. \_Плакаты «Общий вид токарного станка» \_\_\_\_\_

Лист 2. \_Механические характеристики двигателей станка \_\_\_\_\_

Лист 3. \_Нагрузочная диаграмма. Электрическая принципиальная схема управления ЭП станка

Литература

### 6. Консультанты разделов проекта

| Раздел дипломного проекта    | Фамилия, инициалы и должность консультанта | Подпись, дата    |                   |
|------------------------------|--------------------------------------------|------------------|-------------------|
|                              |                                            | консульт. провел | консульт. получил |
| 9. Мероприятия по охране     | Вострилова И.В. – преподаватель            |                  |                   |
| труда и технике безопасности |                                            |                  |                   |

7. Дата выдачи задания «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г.

### КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

| № з/п | Название разделов дипломного проекта | Срок выполнения разделов проекта | Примечание |
|-------|--------------------------------------|----------------------------------|------------|
| 1     |                                      |                                  |            |
| 2     |                                      |                                  |            |
| 3     |                                      |                                  |            |
| 4     |                                      |                                  |            |
| 5     |                                      |                                  |            |
| 6     |                                      |                                  |            |
| 7     |                                      |                                  |            |
| 8     |                                      |                                  |            |

Студент \_\_\_\_\_ Иванов И.И.

Руководитель проекта \_\_\_\_\_ Столба В.В.

Министерство образования и науки Донецкой Народной Республики  
ГБПОУ «Снежнянский техникум промышленности и сферы услуг»

**ПРЕДСТАВЛЕНИЕ  
ПРЕДСЕДАТЕЛЮ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИИ  
ОТНОСИТЕЛЬНО ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

Направляется студент Иванов И.И. на защиту дипломного проекта  
(фамилия, инициалы)

направление подготовки: 13.00.00 Электро-и теплоэнергетика

специальность: 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» (по отраслям)

на тему: Расчет и выбор и обслуживание электрооборудования токарно-винторезного станка модели 1К62 в условиях механического цеха завода

Дипломный проект и рецензия прилагаются  
Заведующая отделением \_\_\_\_\_ Толстикова Л.А.

Справка об успеваемости  
\_\_\_\_\_ за период обучения в техникуме с 2015 по 2019гг. полностью  
выполнил учебный план по данному направлению подготовки и данной специальности со  
следующим распределением оценок согласно шкале МОН ДНР:  
- отлично \_\_\_\_\_%, хорошо \_\_\_\_\_%, удовлетворительно \_\_\_\_\_%.

Секретарь учебной части \_\_\_\_\_ Данилова Н.А.

Выводы руководителя дипломного проекта

Студент \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Руководитель проекта \_\_\_\_\_ (Столба В.В.)  
(подпись) (фамилия, инициалы)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Выводы цикловой комиссии о дипломном проекте

Дипломный проект рассмотрен. Студент \_\_\_\_\_ допускается к защите  
данного дипломного проекта в Государственной экзаменационной комиссии.

Председатель цикловой комиссии общетехнических и профессиональных горных дисциплин  
\_\_\_\_\_ И.В. Вострилова  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г

Министерство образования и науки Донецкой Народной Республики  
ГБПОУ «Снежнянский техникум промышленности и сферы услуг»

## ОТЗЫВ

на дипломный проект (работу) студента \_\_\_\_\_

Специальность \_\_\_\_\_

Тема дипломного проекта (работы) \_\_\_\_\_

Руководитель проекта (работы) \_\_\_\_\_

1. Характеристика выполнения разделов проекта(работы) (соответствие заданию, положительные качества, недостатки, качества графической части) \_\_\_\_\_

2. Характеристика деятельности выпускника во время выполнения дипломного проекта (работы) (самостоятельность в работе, умение пользоваться справочной литературой, выполнение индивидуального графика

3. Оценка дипломного проекта (работы) по принятой шкале оценки знаний

Подпись руководителя проекта (работы) \_\_\_\_\_

Дата „ \_\_\_\_ “ \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

# РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу (дипломный проект/дипломную работу)

Обучающийся(аяся) \_\_\_\_\_  
(Ф. И.О.)

Специальность \_\_\_\_\_  
Группа \_\_\_\_\_

Наименование темы \_\_\_\_\_

Рецензент \_\_\_\_\_  
(Ф. И.О.)

(место работы, должность, ученое звание, степень)

Отмеченные достоинства:

---

---

---

---

Отмеченные недостатки:

---

---

---

---

Заключение: \_\_\_\_\_

---

---

---

Рецензент \_\_\_\_\_  
(подпись) (расшифровка подписи)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

С рецензией ознакомлен (а) \_\_\_\_\_  
(подпись обучающегося(ейся)) (расшифровка подписи)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

