Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Иркутской области «Химико-технологический техникум г. Саянска»



**ПРОГРАММА**

**государственной итоговой аттестации выпускников**

**Специальность 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»(химическая отрасль)**

Саянск, 2021

 

Авторы:

Киприянов А.Г., преподаватель

Подгорская А.В. - Заместитель директора по УМР

Стригельская Е.В. - Заместитель директора по УПР

Кренделева О. Г.- Заместитель директора по УР

 Пояснительная записка………………..…………………………………………………………….4

1. Общие положения……………………………………………………………………………......7
2. Форма государственной итоговой аттестации………………………………………………....7
3. Организация работы государственной экзаменационной комиссии ……………………….7
4. Процедура и сроки проведения государственной итоговой аттестации………………….…..8
5. Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья…………………………………………………......9
6. Тематика выпускных практических квалифиционных работ по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» по ДЭ WSR ………………………………………………………………………..……10
7. Обзор задания демонстрационного экзамена……………………………………………….…12
8. Основные требования к проведению демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills…………………………………………………………………………………….…14
9. Критерии оценки демонстрационного экзамена …………………………………………...…16
10. Примерный план работы ЦПДЭ при проведении демонстрационного экзамена по КОД № 1.1 по компетенции №18 «Электромонтаж»…………………………………………………..16
11. Соответствие площадки проведения требованиям WSR……………………………….….…17
12. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению при выполнении выпускной квалификационной работы .. …………………………………………………....19
13. Требования к процедуре предзащиты ВКР………………………………………………….…19
14. Защита выпускных квалификационных работ ……………………………………………...19
15. Подведение итогов прохождения обучающимися ГИА……………………………………....20
16. Методика оценивания результатов выпускной квалификационной работы в виде демонстрационного экзамена………………………………………………………………..….21
17. Условия подачи и порядка рассмотрения апелляции……………………………………..…..21

 Приложение………………………………………………..…………………..……………………..22

**Пояснительная записка**

Программа государственной итоговой аттестации (далее программа ГИА) – это локальный акт Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Иркутской области «Химико-технологический техникум г. Саянска». (ГБПОУ ХТТ г. Саянска)

Программа государственной итоговой аттестации является документом для выпускников, освоивших основную профессиональную образовательную программу среднего профессионального образования (программу подготовки квалифицированных рабочих, служащих) по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» (химическая отрасль).

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии:

- со статьей 59 «Итоговая аттестация» Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 года (действующая редакция 2016 г.) № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;

- с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» от 16 августа 2013г. № 968» (с изменениями от 17.11.2017г)

- с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» № 464 от 14.06.2013г.;

- с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» (химическая отрасль), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 44 от 23.01.2018 г.;

- положение о стандартах Ворлдскиллс утвержденное Правлением союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы» (Ворлдскиллс Россия)» (далее - союз) от 9 марта 2017 г., протокол №1, с изменениями от 27 октября 2017г., протокол 1, с изменениями от 27 октября 2017 г., протокол № 12

- с Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в Государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Иркутской области «Химико-технологический техникум г. Саянска».

- Настоящая Программа определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» (химическая отрасль) на 2021 – 2022 учебный год.

Предметом государственной итоговой аттестации выпускников по ППКРС на основе ФГОС СПО 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» (химическая отрасль) является оценка качества подготовки выпускников, которая проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломный проект) и демонстрационного экзамена. Проведение демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия одновременно решает комплекс задач:

- ориентирует преподавателя и обучающегося на конечный результат

- позволяет в комплексе повысить качество учебного процесса, качество подготовки и объективность оценки подготовленности выпускников

- систематизирует знания, умения и опыт, полученный обучающимися во время прохождения производственной практики

- значительно упрощает практическую работу государственной экзаменационной комиссии при оценивании выпускника (наличие перечня профессиональных компетенций, которые находят отражение в заданиях демонстрационного экзамена)

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие все требования основной профессиональной образовательной программы, успешно прошедшие промежуточную аттестацию, предусмотренную учебным планом и не имеющие академической задолженности.

В программе государственной итоговой аттестации определены:

- вид государственной итоговой аттестации;

- материалы по содержанию государственной итоговой аттестации;

- сроки проведения государственной итоговой аттестации;

- этапы и объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации;

- условия подготовки и процедуры проведения государственной итоговой аттестации;

- материально-технические условия проведения государственной итоговой аттестации;

- состав экспертов уровня и качества подготовки выпускников в период государственной итоговой аттестации;

- тематика, состав, объем и структура задания студентам на демонстрационный экзамен;

- перечень необходимых документов,представляемыхназаседанияхгосударственной экзаменационной комиссии;

- форма и процедура проведения государственной итоговой аттестации;

- критерии оценки уровня и качества подготовки выпускников

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Вид и сроки проведения государственной итоговой аттестации:**

**Вид:** выпускная квалификационная работа, демонстрационный экзамен

**Форма:** дипломный проект, практическая работа.

**Дата защиты выпускной квалификационной работы:** 21 июня 2022 года.

**Сроки проведения демонстрационного экзамена:** с 14.06.2022 по 16.06.2022

**Тематика выпускных квалификационных работ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | Тема выпускной квалификационной работы | Наименование ПМ, отражаемых в работе |
| 1 | Электроснабжение корпуса 702 разделения воздуха АКС | ПМ 01 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановокПМ 02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданийПМ 03 Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетейПМ 04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организацииПМ 05 Выполнение работ по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» |
| 2 | Электроснабжение корпуса 705 для сбора воздуха АКС |
| 3 | Электроснабжение корпуса 704 зарядной кислородной станции |
| 4 | Электроснабжение корпуса 122 аммиачно-холодильной установки (ПХиК) |
| 5 | Электроснабжение установки по сжижению хлора (ПХиК) |
| 6 | Электроснабжение стадии 100 производства винилхлорида (ПВХ) |
| 7 | Электроснабжение стадии200 производства винилхлорида (ПВХ) |
| 8 | Электроснабжение стадии 300 производства винилхлорида (ПВХ) |
| 9 | Электроснабжение стадии 400 производства винилхлорида (ПВХ) |
| 10 | Электроснабжение стадии 500 производства винилхлорида (ПВХ) |
| 11 | Электроснабжение стадии 600 производства винилхлорида (ПВХ) |
| 12 | Электроснабжение корпуса 203 производства винилхлорида (ПВХ) |
| 13 | Электроснабжение титула 29-13 этиленохранилища |
| 14 | Электроснабжение титула 26 этиленохранилища |
| 15 | Электроснабжение стадии 1100 производства поливинилхлорида (ППВХ) |
| 16 | Электроснабжение стадии 1200 производства поливинилхлорида (ППВХ) |
| 17 | Электроснабжение стадии 1300 производства поливинилхлорида (ППВХ) |
| 18 | Электроснабжение стадии 1400 производства поливинилхлорида (ППВХ) |
| 19 | Электроснабжение стадии 1900 производства поливинилхлорида (ППВХ) |
| 20 | Электроснабжение биологической очистки сточных вод |
| 21 | Электроснабжение участка рудник производства хлора и каустика (ПХиК) |
| 22 | Электроснабжение участка по подготовке и транспортировки этилена на головной компрессорной станции газового производства |
| 23 | Электроснабжение титула 7 этиленохранилища |
| 24 | Электроснабжение титула 30 этиленохранилища |
| 25 | Электроснабжение стадии обесхлоривания анолита ПХиК |
| 26 | Электроснабжение установки по осушки серной кислоты (ПХиК) |
| 27 | Электроснабжение установки по выпарке серной кислоты (ПХиК) |
| 28 | Электроснабжение установки получения НСl (ПХиК) |

**Выполнение и оформление Выпускной квалификационной работы осуществляется в соответствии с требованиями, указанными в «Методические рекомендации по выполнению дипломного проекта для специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» (химическая отрасль)».**

**Прохождение демонстрационного экзамена проходит с соблюдением требовании стандартов Ворлдскиллс Россия**

**1. Общие положения**

1.1 **Цель государственной итоговой аттестации** - установление соответствия уровня и качества подготовки выпускников требованиям ФГОС СПО по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»

* 1. **Задачи государственной итоговой аттестации:**
1. установление готовности выпускника к основным видам профессиональной деятельности;
2. оценка сформированности профессиональных и общих компетенций в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»
3. **Форма государственной итоговой аттестации**

2.1**.** Формой государственной итоговой аттестации по образовательной программе среднего профессионального образования в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования по специальности 38.02.01 состоит из-за защиты выпускной квалификационной работы и демонстрационного экзамена.

2.2. Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности.

2.3. Выпускная квалификационная работа способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» при решении конкретных задач, а также подтверждает соответствие профессиональной подготовки обучающегося требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий», и призвана обеспечивать наиболее глубокую и системную оценку готовности выпускников к профессиональной деятельности.

1. **Организация работы государственной экзаменационной комиссии**

3.1. В целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы СПО по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий», утвержденного Приказом Минобрнауки России от 23.01.2018 г. № 44, государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией, созданной в Государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Иркутской области «Химико-технологический техникум г. Саянска».

3.2. Государственная экзаменационная комиссия формируется из педагогических работников ГБПОУ ХТТ г Саянска, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в т.ч. педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

3.3. В состав Государственной экзаменационной комиссии для проведения демонстрационного экзамена входят также не менее двух экспертов, имеющие свидетельство, которое дает право участия в оценке демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills, или которые являются экспертами союза Молодые профессионалы (WorldSkillsRussia) более высокого уровня.

3.4. Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

3.5. Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается не позднее 21 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря 2022 г.) Министерством образования Иркутской области.

В качестве председателя утвержден Габриков Е.А., заместитель главного энергетика АО «Саянскхимпласт».

3.6. Руководитель ГБПОУ ХТТ г. Саянска является заместителем председателя государственной экзаменационной комиссии.

3.7. Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом директора ГБПОУ ХТТ г. Саянска.

3.8. Государственная экзаменационная комиссия действует в течение одного календарного года (с 1 января по 31 декабря 2022 г.).

1. **Процедура и сроки проведения государственной итоговой аттестации**

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

4.2. Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускной квалификационной работе в виде демонстрационного экзамена, а также критерии оценки знаний, утверждённые образовательной организацией, доводятся до студентов не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

4.3. Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей её состава в ходе оценки выполнения заданий демонстрационного экзамена и представление дипломной работы.

4.4. Программа государственной итоговой аттестации, методика оценивания результатов, требования к выпускным квалификационным работам, задания и продолжительность государственных экзаменов определяются с учетом примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования и утверждаются образовательной организацией после их обсуждения на заседании педагогического совета образовательной организации с участием председателей государственных экзаменационных комиссий.

4.5. Сроки проведения государственной итоговой аттестации определены учебным планом и календарным учебным графиком основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» утвержденным директором ГБПОУ ХТТ г. Саянска от 27.06.2018 г., с 16 мая 2022 по 30 июня 2022 года.

4.6. Объем времени на государственную итоговую аттестацию установлен ФГОС СПО – 216 часов, в том числе на подготовку выпускной квалификационной работы и демонстрационного экзамена, а также на защиту выпускной квалификационной работы и прохождение демонстрационного экзамена.

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

4.8. Результаты победителей и призеров чемпионатов профессионального мастерства, проводимых союзом либо международной организацией "World Skills International", осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования, засчитываются в качестве оценки "отлично" по демонстрационному экзамену.

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

4.10. Лицам, не проходившим государственную итоговую аттестацию по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из образовательной организации.

4.11. Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственную итоговую аттестацию по уважительной причине.

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

4.13. 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

4.14. Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

4.15. Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

1. **Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности). При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников припрохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);

- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов (при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже), наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- выпускникам длявыполнениязаданияпринеобходимостипредоставляется увеличивающее устройство;

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

б) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее, чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации, подают письменное заявлениеонеобходимостисозданиядля нихспециальныхусловийприпроведениигосударственной итоговой аттестации.

1. **Тематика выпускных практических квалификационных работ по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» по ДЭ WSR**
	1. Тематика выпускной квалификационной работы по компетенции №18 «Электромонтаж» определена ГБПОУ ХТТ г Саянска в соответствии с заданием для демонстрационного экзамена по комплекту оценочной документации № 1.1, утвержденному.
	2. Тематика выпускной квалификационной работы по комплекту оценочной документации № 1.1:

**Модуль 1: Монтаж в промышленной и гражданской отраслях**

Участнику, в отведенное время необходимо выполнить монтаж электроустановки реверсивного управления асинхронным двигателем, включающего в себя кабеленесущие системы, элементы управления и сигнализации, выполнить монтаж и коммутацию НКУ руководствуясь монтажными, принципиальными или иными схемами, предусмотренными заданием.

Управление двигателем осуществляется кнопочными выключателями (SB1 «Вперед», SB2 «Стоп», SB3 «Назад») расположенными на пульте управления и концевыми выключателями (SQ1, SQ2). Вращение двигателя подтверждается световой сигнализацией (HL1, HL3), наличие напряжения нащите подтверждается световой сигнализацией (HL2). Схема должна быть защищена от одновременного срабатывания контакторов механической блокировкой контакторов (КМ1, КМ2).

Режимы работы:

Нажатие SB1 «Вперед» - вращение М через КМ1 (в прямом направлении)

Нажатие SB2 «Стоп» - остановка М

Нажатие SB3 «Назад» - вращение М через КМ2 (в обратном направлении)

Нажатие SQ1 - остановка М (в прямом направлении)

Нажатие SQ2 - остановка М (в обратном направлении)

Срабатывание КК - остановка М, включение HA (звонок)

Монтажная схема является частью варианта задания и направляется в адрес Главного эксперта в подготовительный день.

**Модуль 2: Программирование логического реле.**

Участнику необходимо создать программу управления логическим реле согласно заданного алгоритма. Среда программирования – FBD.

Стенд для программирования является универсальным инструментом для проверки навыков программирования. Минимальные требования к стенду:

Программируемое реле 230В/24В, 8 входов, 4 выхода – 1 шт.

Кнопка управления (1НО,1НЗ) – 4 шт.

Выключатель/переключатель (1НО с фиксацией) – 4 шт.

Принципиальная схема.

Алгоритм работы электроустановки является частью варианта задания и направляется в адрес Главного эксперта в подготовительный день.

**Модуль 3: Поиск неисправностей.**

Электроустановка может содержать:

цепь освещения;

розеточная цепь;

силовая цепь;

цепь управления.

Типы неисправностей, которые могут быть внесены в электроустановку:

неправильный цвет проводника;

неправильная фазировка;

короткое замыкание;

разрыв цепи;

Interconnection (взаимная связь).

По завершению всеми участниками этого модуля, они могут увидеть внесенные неисправности.

Для выполнения требований данного модуля, участникам необходимо использовать контрольные приборы, которые соответствуют требованиям безопасности. Запрещается вносить свои или исправлять найденные неисправности.

Стенд «Поиск неисправностей» является отдельным неотъемлемым приложением к КОД 1.1 и должен соответствовать ФНЧ/Hi-Tech 17,18,19 г.г.

Коммуникативные и межличностные навыки общения оценивается в процессе доклада об обнаруженных неисправностях. Участник должен донести информацию до экспертов в доступной и понятной форме. Участник может предложить свои варианты модернизации и инноваций.

Эксперты задают дополнительные вопросы. Дополнительные вопросы должны быть одинаковыми для всех участников. По окончании доклада эксперты оценивают коммуникативные и межличностные навыки участника по шкале 0-3 (J) и заносят результат в оценочную ведомость.

* 1. Для подготовки выпускной квалификационной работы студентам назначаются руководители:

- Киприянов Алексей Григорьевич – преподаватель профессиональных модулей по специальности «08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»»;

- Трезубова Людмила Викторовна - преподаватель общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей по специальности «08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»

1. **Обзор задания демонстрационного экзамена**
	1. Задания для демонстрационного экзамена по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» разработаны с учетом комплекта оценочной документации № 1.1 по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции №18 «Электромонтаж».
	2. Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта компетенции №18 «Электромонтаж» (WorldSkills Standards Specifications, WSSS), проверяемый в рамках комплекта оценочной документации № 1.1

Таблица 1

|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел WSSS** | **Наименование раздела WSSS** |
| 1. | **Организация работы** |
|  | • документацию и правила по охране труда и технике безопасности; • основные принципы безопасной работы с электроустановками; • ситуации, при которых должны использоваться средства индивидуальной защиты; • назначение, правила использования и хранения необходимых инструментов и оборудования с учетом факторов, влияющих на их безопасность; • назначение, принципы использования и хранения необходимых материалов; • важность поддержания рабочего места в надлежащем состоянии; • мероприятия по экологически ориентированному рациональному использованию ресурсов в плане использования безопасных материалов и вторичного использования; • влияние новых технологий. |
| 2 | **Нормативная и сопроводительная документация** |
| • правила и стандарты, применяемые к различным видам монтажа на производстве; • различные виды стандартов, схем, чертежей, инструкций по установке оборудования; • виды материалов, оборудования и способов монтажа, которые нужно использовать в различных средах; • соответствие стандартам, способы и виды отчетов, которые используются для проверки результатов на соответствие этим стандартам; • порядок проведения и составления отчетных документов при проведении пусконаладочных работ; • методы создания моделей объектов с использованием программ компьютерного моделирования.  |
| 3 | **Коммуникативные и межличностные навыки общения** |
| • значимость установления и поддержания доверия со стороны заказчика; • важность поддержания знаний на высоком уровне; • значение культуры речи• умение донести информацию в понятной и доступной форме |
| 4 | **Менеджмент**  |
| • значение экономного использования ресурсов; • основные способы сокращения издержек при сохранении качества работы; • значимость планирования всего рабочего процесса, как выстраивать эффективную работу и распределять рабочее время; • значение построения продуктивных рабочих отношений.  |
| 5 | **Кабеленесущие системы**  |
|  | • виды кабеленесущих систем для коммерческих, частных, многоквартирных, сельскохозяйственных и промышленных зданий, а также знать, когда и где их применять; • высокие стандарты качества работ и технологий.  |
| 6 | **Провода и кабели**  |
|  | • виды электропроводок для коммерческих, частных, многоквартирных, сельскохозяйственных и промышленных зданий, а также знать, когда и где их применять;• диапазон использования электропроводок для коммерческих, частных, многоквартирных, сельскохозяйственных и промышленных зданий, а также знать, когда и где их применять;• виды электрических систем освещения и отопления для коммерческих, частных, многоквартирных, сельскохозяйственных и промышленных зданий;• структурированные кабельные системы, включая компьютерные сетевые кабели, пожарную и охранную сигнализации, системы видеонаблюдения, системы контроля доступа и пр.• внедрять и постоянно использовать современные стандарты качества работ и технологий.• методики и средства по подготовке проводников к подключению.  |
| 7 | **Внешнее оборудование**  |
|  | • • виды, принципы работы внешнего коммутационного оборудования для различных областей применения; • виды разъемов для различных областей применения; • виды осветительного оборудования для различных областей применения; • различные поколения электроустановок; • назначение специальных электроустановок.  |
| 8 | **Щитовое оборудование**  |
|  | • виды и методы коммутации и защиты проводников для коммерческих, частных, многоквартирных, сельскохозяйственных и промышленных зданий, а также знать, когда и где их применять; • диапазон использования электрических щитов для коммерческих, частных, многоквартирных, сельскохозяйственных и промышленных зданий, а также знать, когда и где их применять; • выбирать и устанавливать оборудование согласно имеющимся чертежам и документации; • номенклатуру, характеристики принципы действия различных устройств защиты и распределения электрической энергии; • режимы работы электроустановки в соответствии с документацией; • различные виды электроустановок для различных областей применения; • различные поколения электроустановок; • назначение специальных электроустановок.  |
| 9 | **Контрольно-измерительные приборы**  |
|  | • технологии выполнения электромонтажных работ и работы с измерительными приборами; • контрольно-регулирующие приборы коммерческих, частных, многоквартирных, сельскохозяйственных и промышленных зданий; • различные виды измерительных инструментов и методики проведения измерений; • уметь производить измерения; • системы автоматического управления.  |
| 10 | **Программирование и отладка**  |
|  | • инструменты и программное обеспечение, используемое для изменения параметров, программирования и ввода в эксплуатацию; • структурированные кабельные системы, включая компьютерные сетевые кабели, пожарную и охранную сигнализации, системы видеонаблюдения, системы контроля доступа и пр. |

* 1. Форма участия – индивидуальная
	2. Формат демонстрационного экзамена - очный
	3. Модули задания, критерии оценки и необходимое время

**Таблица 2**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Модуль, в котором используется критерий | Критерий | Время выполнен ия Модуля | Проверяемые разделы WSSS | Баллы |
| Судейские | Объективные | Общие |
| 1 | Монтаж в промышленной и гражданской отраслях | Электрические сети | 3:30:00 | 1,4,5,6,7 | 8,50 | 11,40 | 19,90 |
| Электрические щиты | 2:00:00 | 1,4,5,6,8 | 2,0 | 10,10 | 12,10 |
| Пусконаладочные работы | 1:00:00 | 1,2,3,4,7,8,9 | 2,0 | 9,70 | 11,70 |
| 2 | Программирование логического реле | Настройка систем автоматизации | 1:00:00 | 1,10 |  | 10,15 | 10,15 |
| 3 | Поиск неисправностей | Поиск неисправностей | 0:30:00 | 1,2,3,9 | 2,0 | 6,10 | 8,10 |
| Итого | 8:00:00 |  | 14,50 | 47,45 | 61,95 |

Демонстрационный экзамен длится 8 часов в течение 1 дня, задания выдаются в начале в день проведения демонстрационного экзамена.

Если участник демонстрационного экзамена не выполняет требования техники безопасности, подвергает опасности себя или других сдающих, такой участник может быть отстранён от сдачи демонстрационного экзамена.

Жеребьёвку проводит главный эксперт в подготовительный день до начала демонстрационного экзамена.

На выполнение задания демонстрационного экзамена (по модулю 1 предусмотрено 6,5 часа, по модулю 2 предусмотрено 1 час, по модулю 3 предусмотрено 0,5 часа) общая продолжительность выполнения задания демонстрационного экзамена 8 часов.

1. **Основные требования к проведению демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills**

8.1. Состав и порядок работы экспертной группы демонстрационного экзамена.

8.1.1. Оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляют эксперты, владеющие методикой оценки по стандартам Ворлдскиллс и прошедшие подтверждение в электронной системе интернет мониторинга eSim:

• сертифицированные эксперты Ворлдскиллс;

• эксперты, прошедшие обучение в союзе "Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)" и имеющие свидетельство о праве участия в оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена.

8.1.2. Для проведения демонстрационного экзамена при государственной экзаменационной комиссии ГБПОУ ХТТ г. Саянска создается экспертная группа, которую возглавляет главный эксперт, назначенный союзом "Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)"

8.1.3. Количество экспертов, участвующих в оценке выполнения задания, и минимальное количество рабочих мест на площадке.

• Минимальное количество экспертов, участвующих в оценке демонстрационного экзамена по компетенции № 18 «Электромонтаж» - 6 чел.

• Количество рабочих мест - 10.

• Работа участников организована в дну смену.

• Количества экспертов – 6.

• Расчет количества экспертов, исходя из количества рабочих мест и участников, осуществляется по схеме согласно Таблице 2:

Таблица 2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Количество постов-рабочих местКоличество участников | 1-5 | 6-10 | 11-15 | 16-20 | 21-25 |
| От 1 до 5 | 6 | 6 |  |  |  |
| От 6 до 10 |  | 6 | 6 |  |  |
| От 11 до 15 |  |  | 6 | 6 |  |
| От 16 до 20 |  |  |  | 6 | 6 |
| От 21 до 25 |  |  |  |  | 6 |

8.1.4. Организация деятельности Экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется Главным экспертом.

8.1.5. Главный эксперт обязан находиться в ЦПДЭ в течение всего периода демонстрационного экзамена.

8.1.6. В ходе проведения демонстрационного экзамена в составе государственной итоговой аттестации председатель и члены государственной экзаменационной комиссии присутствуют на демонстрационном экзамене.

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

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

8.2. **Использование системы оценивания CIS**

8.2.1. В Подготовительный день не позднее 08.00 по местному времени в личном кабинете в системе eSim Главный эксперт получает вариант задания и схему оценки для проведения демонстрационного экзамена в конкретной экзаменационной группе.

8.2.2. К оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена допускаются члены Экспертной группы, прошедшие Инструктаж по ОТ и ТБ, а также ознакомившиеся с распределением обязанностей.

8.2.3. Главный эксперт не участвует в оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена.

8.2.4. Организация деятельности Экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется Главным экспертом.

8.2.5. Оценка не должна выставляться в присутствии участника демонстрационного экзамена, если иное не предусмотрено оценочной документацией по компетенции.

8.2.6. Процедура оценивания результатов выполнения экзаменационных заданий осуществляется в соответствии с правилами, предусмотренными оценочной документацией по компетенции и методикой проведения оценки по стандартам Ворлдскиллс.

8.2.7. Баллы выставляются членами Экспертной группы вручную с использованием предусмотренных в системе CIS форм и оценочных ведомостей, затем переносятся из рукописных ведомостей в систему CIS Главным экспертом по мере осуществления процедуры оценки.

8.2.8. После внесения Главным экспертом всех баллов в систему CIS, баллы в системе CIS блокируются.

8.2.9. Оценка не должна выставляться в присутствии участника демонстрационного экзамена.

8.2.10. Процедура оценивания результатов выполнения экзаменационных заданий осуществляется в соответствии с правилами, предусмотренными оценочной документацией по компетенции и методикой проведения оценки по стандартам Ворлдскиллс.

8.2.11. Баллы выставляются членами Экспертной группы вручную с использованием предусмотренных в системе CIS форм и оценочных ведомостей, затем переносятся из рукописных ведомостей в систему CIS Главным экспертом по мере осуществления процедуры оценки.

8.2.12. После внесения Главным экспертом всех баллов в систему CIS, баллы в системе CIS блокируются.

8.2.13. После всех оценочных процедур, включая блокировку баллов в системе CIS, Главным экспертом и членами Экспертной группы производится сверка баллов, занесенных в систему CIS, с рукописными оценочными ведомостями

8.2.14. К сверке привлекается член ГЭК, присутствовавший на экзаменационной площадке.

8.2.15. Если баллы, занесенные в систему CIS, соответствуют рукописным оценочным ведомостям, из системы CIS выгружается итоговый протокол по форме, подписывается Главным экспертом и членами Экспертной группы и заверяется членом ГЭК.

8.2.16. Оригинал Итогового протокола передается в ГБПОУ ХТТ г. Саянска или ЦПДЭ, копия предоставляется Союзу по запросу.

1. **Критерии оценки демонстрационного экзамена**

Критерием оценки государственной итоговой аттестации в виде демонстрационного экзамена является уровень освоения общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ППКРС в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий».

Критерии оценки и количество начисляемых баллов (субъективные и объективные) определены в таблице 3.

**Таблица 3**

 **Система перевода баллов в оценку с учетом специфики профессии:**

**Общее количество баллов задания/модуля по всем критериям оценки составляет 61,95 баллов**

|  |
| --- |
| - **Оценка «5»** ставится, если выпускник по результатам демонстрационного экзамена набрал от 39,03 (63 %) и более баллов и продемонстрировал высокий уровень владения профессиональными компетенциями, соответствующими виду профессиональной деятельности; |
| - **Оценка «4»** ставится, если выпускник набрал от 18,59 до 39,02 баллов (30-62%) и показал достаточный уровень освоения общих и профессиональных компетенций, способность в целом применять теоретические знания при выполнении конкретного практического задания сферы профессиональной деятельности с допущением незначительных неточностей, не влияющих на результат выполнения задания; |
| - **Оценка «3»** ставится, если выпускник по результатам экзамена набрал от 6,20 до 18,57 (10-29 %) баллов и продемонстрировал необходимый уровень освоения теоретических знаний и владения профессиональными компетенциями; |
| - **Оценка «2»** ставится, если выпускник набрал менее 6,19 (9% и меньше) баллов и не продемонстрировал необходимый уровень освоения общих и профессиональных компетенций, допустил принципиальные ошибки, влияющие на результат выполнения задания. |
|  |

1. **Примерный план работы ЦПДЭ при проведении демонстрационного экзамена по КОД № 1.1 по компетенции №18 «Электромонтаж»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Примерное время | Мероприятие |
| Подготовительный день | 08:00 | Получение главным экспертом задания демонстрационного экзамена |
| 08:00 – 09:00 | Проверка готовности проведения демонстрационного экзамена, заполнение Акта о готовности/неготовности |
| 09:00 – 10:00 | Печать КОД и необходимых протоколов |
| 10:00 – 10:30 | Сбор и регистрация экспертов ДЭ. Подписание Протокола. |
| 10:30 – 11:00 | Инструктаж Экспертной группы по охране труда и технике безопасности. Подписание Протокола |
| 11:00 – 13:00 | Ознакомление с заданием и правилами. Распределение обязанностей по проведению экзамена между членами Экспертной группы. Подписание Протоколов. |
| 13:00 – 14:00 | \*Обработка помещений, проветривание |
| 14:00 – 14:30 | Инструктаж участников по охране труда и технике безопасности участников. Подписание Протокола |
| 14:30 – 15:00 | Инструктаж участников по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении |
| 15:00 – 16:30 | Распределение рабочих мест (жеребьевка), Ознакомление с заданием и критериями оценки графиком работы. Подписание Протоколов |
| 16:30 – 18:00 | Ознакомление участников с рабочими местами, оборудованием. Подписание Протоколов. |
| 18:00 – 18:30 | Брифинг экспертов и участников |
| День 1 | 08:00 – 08:30 | Сбор участников и экспертов |
| 08:30 – 09:00 | Выдача задания, проверка инструментов и оборудования |
| 09:00 – 13:00 (4 ч) | Выполнение модуля 1 «Монтаж в промышленной и гражданской отраслях» |
| 09:00 – 13:00 (0,5 ч) | Выполнение модуля 3 «Поиск неисправностей» (по 0,5 часа, по отдельному графику) |
| 13:00 – 14:00 | Обед |
| 13:00 – 14:00 | \*Обработка помещений, проветривание |
| 14:00 – 16:30 | Выполнение модуля 1 «Монтаж в промышленной и гражданской отраслях» |
| 16:30-16:50 | Заполнение отчетов. |
| 14:00 – 16:30 | Выполнение модуля 3 «Поиск неисправностей» (по 0,5 часа, по отдельному графику) |
| 17:00 – 18:00 | Выполнение модуля 2 «Программирование реле» |
| 17:00 – 18:00 | Визуальный осмотр |
| 17:00 – 18:00 | Оценка и внесение данных по Модулю 3 «Поиск неисправностей» |
| 18:00 – 20:00 | Работа экспертов, оценка работ, заполнение форм и оценочных ведомостей |
| 20:00 – 21:00 | Подведение итогов, внесение главным экспертом баллов в CIS, блокировка, сверка баллов, заполнение итогового протокола |

1. **Соответствие площадки проведения требованиям WSR**

Застройка площадки производится, согласно инфраструктурному листу и с учетом технических характеристик, рекомендованных союзом Ворлдскилс.

Документ, в котором графически и схематично с использованием условных обозначений изображается вся необходимая инфраструктура площадки ЦПДЭ – ГБПОУ ХТТ г. Саянска, согласно инфраструктурного листа: от стульев и столов до расположения оборудования.

**ПЛАН ЗАСТРОЙКИ**

Формат проведения ДЭ: очный

Компетенция: «Электромонтаж»

Номер компетенции: 18

Код:1.1

Общая площадь площадки – 184 м2







1. **Требования к минимальному материально-техническому обеспечению при выполнении выпускной квалификационной работы**

Оборудование кабинета:

* рабочее место для преподавателя (руководителя, консультанта);
* рабочие места для обучающихся;
* график проведения консультаций по выпускным квалификационным работам;
* график поэтапного выполнения выпускных квалификационных работ;
* комплект учебно-методической документации.

Для защиты выпускной работы отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

* рабочее место для членов Государственной экзаменационной комиссии;
* ПК, мультимедиа проектор
1. **Требования к процедуре предзащиты ВКР**
	1. Предзащита может быть организована:
* на заседании выпускающего цикловая комиссия с присутствием не менее 2/3 его состава (выпускающее цикловая комиссия, по основному профилю которой выполнена ВКР);
* на заседании специально созданной комиссии (состав не мене четырех человек) из числа преподавателей и заместителей директора техникума.
	1. К предзащите студент обязан предъявить для рассмотрения чистовой вариант текста ВКР.
	2. Процедура предзащиты:
* Процедура предполагает доклад на 7-10 минут, в котором основное внимание сосредотачивается на раскрытии основного содержания ВКР в соответствии с темой работы.
* Процедура предзащиты проводится в очной форме в присутствии руководителя ВКР.
* После выступления докладчика проводится обсуждение ВКР в форме «вопрос-ответ» по существу выполненной работы, вопросы задаются как студенту, подготовившему ВКР.
* В случае возникновения дискуссии, выступающие должны ориентироваться на конструктивную критику и высказывать замечания и предложения, позволяющие исправить обнаруженные в работе недочеты.
* Во время обсуждения студент внимательно слушает и записывает все замечания и пожелания по совершенствованию (исправлению) содержания ВКР.
* Выпускник, а также руководитель ВКР имеют право высказать своё мнение (согласие или несогласие с замечаниями и предложениями) по результатам обсуждения ВКР.
1. **Защита выпускных квалификационных работ**
	1. Защита ВКР проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии при наличии не менее 2/3 её состава.
	2. На защиту выпускной квалификационной работы отводится одного академического часа на одного студента. Процедура защиты включает:
* представление студента;
* чтение отзыва и рецензии;
* доклад студента (не более 7–10 минут);
* вопросы членов комиссии;
* ответы студента.

Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной квалификационной работы, а также рецензента, если он присутствует на заседании государственной экзаменационной комиссии.

* 1. Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседания государственной экзаменационной комиссии.
	2. Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. В случае равного числа голосов голос председателя является решающим.

**Оценка «отлично»:**

* отличные знания теоретического материала;
* умение анализировать таблицы;
* выполнение и оформление проекта в соответствии с требованиями, указанными в методических рекомендациях;
* уверенная защита дипломного проекта;
* правильные ответы на вопросы членов ГЭК.

**Оценка «хорошо»:**

* хорошие знания теоретического материала;
* умение анализировать таблицы с незначительным затруднением;
* выполнение и оформление проекта в соответствии с требованиями, указанными в методических рекомендациях с незначительными ошибками;
* уверенная защита дипломного проекта;
* ответы на вопросы членов ГЭК с незначительными ошибками

**Оценка «удовлетворительно»:**

* удовлетворительные знания теоретического материала;
* умение анализировать таблицы со значительными затруднениями;
* выполнение и оформление проекта в соответствии с требованиями, указанными в методических рекомендациях с незначительными ошибками
* защита дипломного проекта с чтением доклада;
* ответы на вопросы членов ГЭК с затруднением

**Оценка «неудовлетворительно»**

* неудовлетворительные знания теоретического материала;
* не умение анализировать таблицы
1. **Подведение итогов прохождения обучающимися ГИА**

Решение Государственной экзаменационной комиссии об освоении видов деятельности принимается по результатам демонстрационного экзамена и дипломной работы. Демонстрационный экзамен считается сданным по результатам выполнения технического задания, соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности, установленному порогу набранных баллов в присутствии членов государственной экзаменационной комиссии.

Оценка дипломного проекта осуществляется членами экзаменационной комиссии в соответствии с требованиями предъявляемыми к дипломному проекту.

Процедура оценивания результатов выполнения экзаменационных заданий осуществляется в соответствии с правилами, установленными для конкурсных заданий, использованием форм и оценочных ведомостей, которые в последующем вносятся в систему CIS.

Решение Государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом после получения (выгрузки) результатов из системы CIS, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии.

Результаты государственной итоговой аттестации определяются при проведении демонстрационного экзамена в баллах (максимальное количество определено техническим заданием по каждой квалификации), которые переводятся для проставления в диплом в оценки:

«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», а также оценки полученной при защите дипломного проекта. Система перевода баллов за демонстрационный экзамен в оценку производится в соответствии с Приложением № 1 к Программе.

Решение Государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом и приказом директора Техникума (хранится в архивеТехникума).

Объявление результатов сдачи ГИА выпускникам проводится с участием членов ГЭК после подписания протокола.

Присвоение квалификации выпускнику, и выдача ему документа о среднем профессиональном образовании по программе подготовки квалифицированных рабочих осуществляется при условии успешного прохождения ГИА. Лицам, освоившим часть ППКРС и (или) отчисленным из Техникума, не сдавшим ГИА выдается справка об обучении по образцу, устанавливаемому Техникумом.

1. **Методика оценивания результатов выпускной квалификационной работы в виде демонстрационного экзамена**
	1. Результаты государственной итоговой аттестации определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.
	2. Методика оценивания результатов в Приложении № 1 к Программе
2. **Условия подачи и порядка рассмотрения апелляции**

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).

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

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

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

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

**Приложение 1**

**Таблица перевода результатов демонстрационного экзамена в систему оценок государственной итоговой аттестации**

|  |  |
| --- | --- |
| Результаты демонстрационного экзамена (доля набранных баллов в процентах от максимального возможного количества баллов) | Оценка государственной итоговой аттестации |
| От 63 до 100 | Отлично |
| От 30 до 62 | Хорошо |
| От 10 до 29 | Удовлетворительно |
| До 10 | Неудовлетворительно |