

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Каменск-Уральский технологический колледж»

РАССМОТРЕНО:

Протокол заседания
педагогического совета
от 18.11.2025г. № 3

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГАПОУ СО «Каменск-
Уральский технологический колледж»



С.И. Некрасов

СОГЛАСОВАНО:

Главный специалист
Каменского отдела сельского хозяйства
Министерства АПК и потребительского
рынка Свердловской области
Н.П. Крихтенко

Приказ № 100-уч от 18.11.2025г.

ПРОГРАММА
государственной итоговой аттестации
по образовательной программе
среднего профессионального образования
(по программе подготовке специалистов среднего звена)
35.02.16 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ
ТЕХНИКИ И ОБОРУДОВАНИЯ

Разработано:

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» (Приказ Минобрнауки России от 14 апреля 2022 г. № 235 (Зарегистрировано в Минюсте России 24.05.2022 N 68567)).

Организация разработчик:

ГАПОУ СО «Каменск-Уральский технологический колледж»

Разработчики от образовательной организации:

Калыева Оксана Фаритовна, методист ГАПОУ СО «Каменск-Уральский технологический колледж», высшая квалификационная категория,

Низавитин Михаил Петрович, мастер производственного обучения ГАПОУ СО «Каменск-Уральский технологический колледж», высшая квалификационная категория,

Мотовилов Михаил Анатольевич, мастер производственного обучения ГАПОУ СО «Каменск-Уральский технологический колледж», высшая квалификационная категория,

Калимуллин Радислав Равильевич, мастер производственного обучения ГАПОУ СО «Каменск-Уральский технологический колледж».

Разработчик от социальных партнеров:

Крихтенко Николай Павлович, главный специалист Каменского отдела сельского хозяйства Министерства АПК и потребительского рынка Свердловской области.

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа государственной итоговой аттестации (ГИА) по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» (очная форма обучения, база – основное общее образование) разработана на основе Приказа от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России от 07.12.2021 № 66211).

Программа определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации, в том числе:

- к содержанию и формам проведения государственной итоговой аттестации;
- условиям подготовки и процедуре проведения государственной итоговой аттестации;
- оценочным критериям уровня знаний, умений и практическому опыту выпускника;

1.1. Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения студентами основных профессиональных образовательных программ, соответствующим требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» (Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1564 (Зарегистрировано в Минюсте России 22.12.2016 N 44896).

Предметом государственной итоговой аттестации выпускника по основным профессиональным образовательным программам на основе ФГОС СПО является оценка качества подготовки выпускников, которая осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин/МДК;
- оценка уровня овладения компетенциями.

1.2. Область профессиональной деятельности выпускников:

- организация и выполнение работ по обеспечению функционирования машин, механизмов, установок, приспособлений и другого инженерно-технологического оборудования сельскохозяйственного назначения.

1.3. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- машины, механизмы, установки, приспособления и другое инженерно-технологическое оборудование сельскохозяйственного назначения;
- автомобили категорий "B" и "C";
- стационарные и передвижные средства технического обслуживания и ремонта;
- технологические процессы подготовки, эксплуатации, технического обслуживания и диагностирования неисправностей машин, механизмов, установок, приспособлений и другого инженерно-технологического оборудования сельскохозяйственного назначения;
- процессы организации и управления структурным подразделением сельскохозяйственного производства;
- первичные трудовые коллективы.

1.4. На основании требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы техник-механик должен быть готов к следующим видам профессиональной деятельности и обладать компетенциями:

ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ВД 1	Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования
ПК 1.1	Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы
ПК 1.2	Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание
ПК 1.3	Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами
ПК 1.4	Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик
ПК 1.5	Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей
ПК 1.6	Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники
ПК 1.7	Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю
ПК 1.8	Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин
ПК 1.9	Осуществлять контроль выполнения ежедневного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций
ПК 1.10	Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к

	эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации
ВД 2	Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования
ПК 2.1	Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт
ПК 2.2	Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования
ПК 2.3	Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта
ПК 2.4	Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники
ПК 2.5	Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования
ПК 2.6	Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования
ПК 2.7	Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования
ПК 2.8	Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации
ПК 2.9	Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники
ПК 2.10	Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации
ВД 3	Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих¹
ПК 1.2	Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей
ПК 1.3	Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий
ПК 1.4	Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей
ПК 1.5	Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ
ПК 3.1	Производить текущий ремонт автомобильных двигателей
ПК 3.2	Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей
ПК 3.3	Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий
ПК 3.4	Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей
ПК 3.5	Производить ремонт и окраску кузовов

¹Данный модуль формируется образовательной организацией для специалистов среднего звена в соответствии с принятым решением по выбору профессии(ий) рабочих, должности(ей) служащих в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 июля 2013 г. №513. Виды деятельности образовательная организация выбирает самостоятельно исходя из потребностей регионального рынка труда из видов деятельности, указанных в п. 1.3 ФГОС СПО. Результаты могут быть скорректированы в случае появления профессиональных стандартов по данным позициям.

II. СТРУКТУРА И ФОРМЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. Государственная итоговая аттестация по образовательной программе среднего профессионального образования (программе подготовки специалистов среднего звена) 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы) (в соответствии с Приказом от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России от 07.12.2021 № 66211)).

Объем времени на подготовку и проведение ГИА

В соответствии с ФГОС СПО и учебным планом специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» объем времени для очной формы обучения определяется следующим образом:

- 6 недель на подготовку и проведение к государственной итоговой аттестации.

III. СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. Демонстрационный экзамен

3.1.1. Демонстрационный экзамен по специальности является формой 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.

3.1.2. Демонстрационный экзамен по специальности проводится на базовом уровне.

Демонстрационный экзамен базового уровня проводится по решению образовательной организации на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, с учетом положений стандартов "Ворлдскиллс", устанавливаемых автономной некоммерческой организацией "Агентство развития профессионального мастерства (Ворлдскиллс Россия)" (далее - Агентство), а также квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся

3.1.3. Демонстрационный экзамен базового уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором (Приложение 1).

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

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

3.2. Защита дипломного проекта (работы)

3.2.1. Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

3.2.2. Тематика дипломного проекта (работы)

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) соответствует содержанию нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематика позволяет наиболее полно оценить уровень и качество подготовки выпускника в ходе решения и защиты им комплекса взаимосвязанных технологических, организационно-экономических задач и вопросов по охране труда.

Индивидуальная тематика разрабатывается и предлагается преподавателями предметной (цикловой) комиссии совместно с представителями социальных партнеров, совместно с руководителями дипломного проекта (работы), заинтересованными в разработке данных тем. Тематика дипломного проекта (работы) определяется по согласованию с работодателем, рассматривается на заседании предметной (цикловой) комиссии, на заседании НМС и включается в программу ГИА. После обсуждения на заседании педагогического совета Программа ГИА утверждается директором техникума.

Тематика дипломного проекта (работы)

ПМ 2. Эксплуатация сельскохозяйственной техники:

1. Комплексная механизация производственных процессов возделывания зерновых культур и расчет состава МТА при выполнении боронования
2. Комплексная механизация производственных процессов возделывания картофеля и расчет состава МТА при внесении минеральных удобрений
3. Комплексная механизация производственных процессов заготовки сена в прессованном виде
4. Комплексная механизация производственных процессов при выполнении сплошной культивации почвы
5. Комплексная механизация производственных процессов возделывания овощных культур и расчет состава МТА при уборке моркови
6. Комплексная механизация производственных процессов возделывания картофеля и расчет состава МТА при выполнении традиционной вспашки
7. Комплексная механизация производственных процессов при выполнении предпосевной обработки почвы и расчет состава МТА на дисках
8. Комплексная механизация производственных процессов возделывания зерновых и травяных культур и расчет состава МТА при посеве на зернотравяных сеялках
9. Комплексная механизация производственных процессов возделывания зерновых культур и расчет состава МТА при выполнении плоскорезной обработки почвы
10. Комплексная механизация производственных процессов возделывания зерновых культур и расчет состава МТА при выполнении предпосевной обработки на комбинированном агрегате

11. Комплексная механизация производственных процессов возделывания кукурузы и расчет состава МТА при посеве
12. Комплексная механизация производственных процессов возделывания картофеля и расчет состава МТА при посадке
13. Комплексная механизация производственных процессов при уборке трав на сено (сенаж) – скашивание или сгребание трав
14. Комплексная механизация производственных процессов возделывания зерновых культур и расчет состава МТА при выполнении оборотной вспашки
15. Технологическое проектирование производственных процессов возделывания картофеля и расчет состава МТА при выполнении междурядной обработки картофеля
16. Технологическое проектирование производственных процессов возделывания кукурузы и расчет состава МТА при уборке кукурузы
17. Комплексная механизация производственных процессов возделывания овощных культур и расчет состава МТА при посеве моркови
18. Технологическое проектирование производственных процессов возделывания картофеля и расчет состава МТА при химической защите растений (опрыскивание картофеля)
19. Технологическое проектирование производственных процессов при выполнении работ на дождевальных агрегатах (поливные системы)
20. Технологическое проектирование производственных процессов при выполнении нулевой обработки почвы
21. Технологическое проектирование производственных процессов возделывания зерновых и зернобобовых культур и расчет состава МТА при посеве на сеялках семейства СЗ
22. Технологическое проектирование производственных процессов при посеве зерновых культур на посевном комплексе – Агратор-4800М
23. Технологическое проектирование производственных процессов при уборке зерновых и зернобобовых культур
24. Технологическое проектирование производственных процессов возделывания картофеля и расчет состава МТА при уборке и сортировании картофеля
25. Технологическое проектирование производственных процессов для внесения органических удобрений
26. Комплексная механизация производственных процессов возделывания льна-долгунца с детальной разработкой технологии посева
27. Комплексная механизация производственных процессов возделывания рапса с детальной разработкой технологии посева

ПМ. 03 Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники

1. Планирование и организация производственного процесса сельскохозяйственного предприятия с проектированием зоны уборочно-моечных работ
2. Планирование и организация производственного процесса сельскохозяйственного предприятия с проектированием зоны шиномонтажного участка
3. Планирование и организация производственного процесса сельскохозяйственного предприятия с проектированием зоны сварочного участка
4. Планирование и организация производственного процесса сельскохозяйственного предприятия с проектированием зоны слесарно-механического участка
5. Планирование и организация производственного процесса сельскохозяйственного предприятия с проектированием зоны электротехнического участка
6. Планирование и организация производственного процесса сельскохозяйственного предприятия с проектированием зоны участка текущего ремонта
7. Планирование и организация производственного процесса сельскохозяйственного предприятия с проектированием зоны агрегатного участка

8. Планирование и организация производственного процесса сельскохозяйственного предприятия с проектированием зоны моторного участка
9. Планирование и организация производственного процесса сельскохозяйственного предприятия с проектированием зоны аккумуляторного участка
10. Планирование и организация производственного процесса сельскохозяйственного предприятия с проектированием зоны участка по ремонту системы питания дизельного двигателя
11. Планирование и организация производственного процесса сельскохозяйственного предприятия с проектированием зоны участка по ремонту топливной аппаратуры
12. Планирование и организация производственного процесса сельскохозяйственного предприятия с проектированием зоны малярного участка
13. Планирование и организация производственного процесса сельскохозяйственного предприятия с проектированием зоны участка диагностики двигателей

IV. УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Организационные условия

4.1.1 Руководство дипломным проектом (работой)

В целях оказания обучающемуся теоретической и практической помощи в период подготовки и выполнения дипломного проекта (работы) каждому выпускнику приказом директора техникума назначается руководитель дипломного проекта (работы).

Руководитель дипломного проекта (работы):

- выдает задание дипломного проекта (работы) и разъясняет содержание задания;
- оказывает обучающемуся методическую и практическую помощь при разработке плана выполнения дипломного проекта (работы);
- оказывает обучающемуся помощь в получении необходимых материалов, в организации и выполнении дипломного проекта (работы), по подбору литературных и иных источников и фактических материалов, необходимых для выполнения дипломного проекта (работы);
- проводит систематические занятия с обучающимся и консультирует его;
- в случае необходимости обеспечивает консультации других специалистов;
- регулярно контролирует ход работы над дипломным проектом (работой) по частям или в целом;
- проверяет выполнение всех пунктов задания в пояснительной записке, в графической и документальной частях;
- составляет письменный отзыв о дипломном проекте по установленной форме.

Обучающемуся следует в соответствии с календарным графиком подготовки и выполнения дипломного проекта (работы):

- периодически информировать руководителя о ходе подготовки выпускной квалификационной работы,
- консультироваться по вызывающим затруднения или сомнения вопросам,
- обязательно ставить в известность о возможных отклонениях от утвержденного графика выполнения дипломного проекта (работы).

За все сведения, изложенные в дипломном проекте (работе), принятые решения и за правильность всех результатов ответственность несет непосредственно обучающийся – автор дипломного проекта (работы). Для выполнения отдельных частей, вопросов дипломного проекта (работы) (графической, экономической) приказом директора техникума назначаются консультанты из числа преподавателей техникума и специалистов предприятий, организаций, хорошо владеющих спецификой вопроса.

4.1.2 Допуск к защите дипломного проекта (работы)

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план (статья 59 «Итоговая аттестация» Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 года № 273 «Об образовании в Российской Федерации»).

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по специальности и прохождение всех этапов практики. Руководитель группы оформляет и предоставляет на заседание ГЭК сводную ведомость результатов освоения основной профессиональной образовательной программы выпускниками по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» (очная форма обучения). Обучающиеся знакомятся с результатами освоения ОПОП под роспись. Сводная ведомость заверяется подписью директора техникума.

Для допуска к защите дипломного проекта (работы) обучающийся предоставляет заместителю директора техникума по учебной работе ГАПОУ СО «КУТК» следующие документы:

- отзыв руководителя дипломного проекта (работы) с оценкой
- рецензию, оформленную рецензентом, с оценкой.

Предварительно выпускник должен пройти процедуру согласования текстовой и графической частей дипломного проекта с нормоконтролером.

Руководитель дипломного проекта (работы), рецензент, нормоконтролер, консультанты по отдельным частям дипломного проекта (работы) удостоверяют свое решение о готовности выпускника к защите дипломного проекта (работы) подписями на титульном листе дипломного проекта (работы). Заместитель директора техникума по учебной работе делает запись о допуске студента к защите дипломного проекта (работы), также на титульном листе дипломного проекта (работы).

4.1.3 Защита дипломного проекта (работы)

1. Защита дипломного проекта (работы) проводится на открытых заседаниях Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) по специальности, с участием не менее двух третей ее состава;

2. Заседания ГЭК проводятся в соответствии с годовым календарным графиком учебного процесса по установленному графику.

3. Процедура защиты дипломного проекта (работы) включает:

- доклад выпускника – 10-15 минут, в течение которых студент кратко освещает цель, задачи и содержание проекта с обоснованием принятых решений. Доклад может сопровождаться мультимедиа презентацией и другими материалами;

- чтение руководителем проекта отзыва и рецензии на выполненный дипломный проект (работу),

- объяснения выпускника по замечаниям рецензента,

- вопросы членов комиссии и ответы выпускника по теме дипломного проекта (работы) и профилю специальности.

4. На каждого обучающегося оформляется индивидуальный лист оценивания выполнения и защиты дипломного проекта (работы).

5. Члены ГЭК фиксируют результаты анализа сформированных общих и профессиональных компетенций выпускника в специальных бланках – листах оценивания.

6. Члены ГЭК фиксируют результаты экспертизы выполнения и защиты дипломного проекта (работы) в специальных ведомостях.

7. Заседания ГЭК протоколируются секретарем и подписываются всем составом ГЭК. В протоколе записываются:

- итоговая оценка выполнения и защиты дипломного проекта (работы),
- присуждение квалификации,
- особые мнения.

8. Решение об оценке за выполнение и защиту дипломного проекта (работы), о присвоении квалификации принимается ГЭК на закрытом совещании после окончания защиты всех назначенных на данный день работ.

Решение принимается простым большинством голосов. При наличии равного количества голосов, голос председателя ГЭК имеет преимущество.

9. Решение ГЭК об оценке выполнения и защиты ВКР обучающимся, о присвоении квалификации техник-механик по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» (очная форма обучения) торжественно объявляется выпускникам Председателем ГЭК в день защиты, сразу после принятия решения на закрытом совещании.

4.1.4 Демонстрационный экзамен по специальности

1. Расписание проведения демонстрационного экзамена по специальности утверждается заместителем директора по учебной работе и доводится до сведения студентов не позднее, чем за две недели до начала работы государственной экзаменационной комиссии.

2. К началу экзамена по специальности для Государственной экзаменационной комиссии должны быть представлены следующие документы:

- программа государственной итоговой аттестации;
- приказ директора о допуске студентов к государственной итоговой аттестации;
- зачетные книжки студентов;
- книга протоколов заседаний Государственной экзаменационной комиссии;
- комплект оценочной документации, в соответствии со стандартом Волскиллс.

4. Для подготовки к демонстрационному экзамену по специальности обучающимся выдается перечень видов практических работ, выносимым на государственную итоговую аттестацию.

5. Экзамен проводится в специально отведенной лаборатории в соответствии с требованиями, разработанными Волдскиллс.

6. Заседание Государственной экзаменационной комиссии протоколируются. В протоколах заседаний записываются результаты экзамена и особое мнение членов комиссии. Протоколы подписываются председателем, заместителем председателя, ответственным секретарем и членами комиссии.

Решение Государственной экзаменационной комиссии принимается на закрытом заседании. Результаты экзамена объявляются в тот же день.

7. Результаты государственного экзамена, определяются оценками:

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

8. Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в комплекте оценочной документации.

9. Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%. Перевод баллов в оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" может быть осуществлен на основе таблицы 1.

Таблица 1

Оценка ГИА	"2"	"3"	"4"	"5"
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00% - 19,99%	20,00% - 39,99%	40,00% - 69,99%	70,00% - 100,00%

10. Результаты победителей и призеров чемпионатов профессионального мастерства, проводимых автономной некоммерческой организацией "Агентство развития профессионального мастерства (Ворлдскиллс Россия)", осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования, засчитываются в качестве оценки "отлично" по демонстрационному экзамену.

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

4.2.1 При подготовке дипломного проекта (работы)

Реализация программы ГИА на этапе подготовки к государственной итоговой аттестации осуществляется в учебных аудиториях ГАПОУ СО «КУТК».

Оборудование кабинета:

- рабочее место для консультанта-преподавателя;
- компьютер;
- мультимедиа проектор, экран
- АРМ для обучающихся;
- график проведения консультаций по выпускным квалификационным работам;
- график поэтапного выполнения выпускных квалификационных работ;
- комплект учебно-методической документации.

При выполнении дипломного проекта (работы) выпускнику предоставляются технические и информационные возможности, такие как:

- библиотека с доступом к электронной библиотечной системе «Юрайт»;
- компьютеры;
- лаборатории техникума;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;
- локальная сеть с выходом в Интернет.

4.2.2. При защите дипломного проекта (работы)

Для защиты дипломного проекта (работы) отводится специально подготовленный кабинет ГАПОУ СО «КУТК».

Оснащение кабинета:

- рабочее место для членов Государственной экзаменационной комиссии;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;

4.2.3. При проведении демонстрационного экзамена

Для проведения демонстрационного экзамена соблюдаются требования, указанные в Инфраструктурном листе (Приложение 2).

4.3. Нормативно-программное и информационно-документационное обеспечение государственной итоговой аттестации

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ.

2. Порядок проведения Государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки российской Федерации № 800 от 08 ноября 2021 г. (Зарегистрировано в Минюсте России от 07.12.2021 № 66211).

3. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования в государственном автономном профессиональном образовательном учреждении Свердловской области «Каменск-Уральский технологический колледж» в соответствии с требованиями ФГОС в 2025-2026 учебном году.

4. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» (Приказ Минобрнауки России от 14 апреля 2022 г. № 235 (Зарегистрировано в Минюсте России 24.05.2022 N 68567).

5. Методические рекомендации по оформлению курсовых и выпускных квалификационных работ.

6. Программа государственной итоговой аттестации по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» (очная форма обучения).

7. Сводная ведомость результатов освоения основной профессиональной образовательной программы выпускников по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» (очная форма обучения).

8. Приказ об организации и проведении государственной итоговой аттестации выпускников в 2025-2026 уч. году и утверждении состава государственной экзаменационной комиссии.

9. Приказ об утверждении рецензентов дипломных проектов (работ) по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования».

10. Приказ об утверждении руководителей дипломных проектов (работ) по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования».

11. Приказ директора о допуске выпускников к государственной итоговой аттестации.

12. Выполненные дипломные проекты (работы) обучающихся с письменным отзывом руководителя дипломных проектов (работ) и рецензией установленной формы.

13. Документация по экспертизе и оценке сформированности элементов общих и профессиональных компетенций, оценочные листы.

14. Документация по анкетированию выпускников и членов ГЭК по вопросам содержания и организации ГИА.

4.4. Кадровое обеспечение ГИА

ГЭК формируется из числа педагогических работников образовательных организаций, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе:

- педагогических работников;
- представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;
- экспертов организации, наделенной полномочиями по обеспечению прохождения ГИА в форме демонстрационного экзамена (при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена), обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии, специальности среднего профессионального образования, по которой проводится демонстрационный экзамен.

Экспертная группа создается по каждой профессии, специальности среднего профессионального образования или виду деятельности, по которому проводится демонстрационный экзамен.

Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов, включенных в состав ГЭК.

Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов ГИА.

V. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ И КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКА

В критерии оценки уровня подготовки студентов входят:

- уровень усвоения материала, предусмотренного учебными программами дисциплин/МДК, выносимых на Государственную итоговую аттестацию;
- обоснованность, четкость и краткость изложения ответов;

– уровень практических умений и практического опыта, позволяющих решать профессиональные задачи.

Результаты аттестационных испытаний, включенных в государственную итоговую аттестацию, определяются оценками:

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

Защита дипломного проекта (работы)

«Отлично» выставляется за дипломный проект (работу), которая носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую главу, глубокий анализ, критический разбор практики, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. Она имеет положительные отзывы научного руководителя и рецензента.

При ее защите выпускник показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, а во время доклада использует наглядные пособия (презентацию PowerPoint, таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

«Хорошо» выставляется за дипломный проект (работу), которая носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую главу, в ней представлены достаточно подробный анализ и критический разбор практической деятельности, последовательное изложение материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями. Она имеет положительный отзыв научного руководителя и рецензента. При ее защите выпускник показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по теме исследования, во время доклада использует наглядные пособия (презентацию PowerPoint, таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

«Удовлетворительно» выставляется за дипломный проект (работу), которая носит исследовательский характер, имеет теоретическую главу, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ и недостаточно критический разбор, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения. В отзывах рецензентов имеются замечания по содержанию работы и методике анализа. При ее защите выпускник проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы.

«Неудовлетворительно» выставляется за дипломный проект (работу), которая не носит исследовательского характера, не имеет анализа, не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях. В работе нет выводов, либо они носят декларативный характер. В отзывах научного руководителя и рецензента имеются критические замечания. При защите студент-выпускник затрудняется отвечать на поставленные вопросы по ее теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки. К защите не подготовлены наглядные пособия и раздаточный материал.

При определении окончательной оценки по защите дипломного проекта (работы) учитываются:

- доклад выпускника;
- представленный наглядный материал;
- ответы на вопросы;
- оценка рецензента;

– отзыв руководителя.
Оценочный лист представлен в Приложении 3.

Демонстрационный экзамен

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

Демонстрационный экзамен базового уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором.

Центр проведения демонстрационного экзамена по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» располагается на территории ГАПОУ СО «Каменск-Уральский технологический колледж».

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

Место расположения центра проведения экзамена, дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК совместно с образовательной организацией не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:

- а) руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;
- б) не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
- в) члены экспертной группы;
- г) главный эксперт;
- д) представители организаций-партнеров (по согласованию с образовательной организацией);
- е) выпускники;
- ж) технический эксперт;
- з) представитель образовательной организации, ответственный за сопровождение выпускников к центру проведения экзамена.

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

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.

По решению ГЭК результаты демонстрационного экзамена, проведенного при участии оператора, в рамках промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального модуля по заявлению выпускника могут быть учтены при выставлении оценки по итогам ГИА в форме демонстрационного экзамена.

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

Оценочный лист защиты дипломного проекта (работы)

Специальность **35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»**

Тема: _____

Ф.И.О. обучающегося _____

Дата защиты «_____» _____ 2026 г.

Оцениваемые компетенции	Критерии оценивания	Балл
	Дипломный проект (работа)	
ОК 2, ОК 5	Дипломный проект (работа) включает все структурные компоненты (введение, пояснительная записка, заключение список литературы, графическая часть)	
ОК 2, ОК 5	Теоретический материал изложен последовательно, логически связано	
ОК 4, ОК 5	Оформление дипломного проекта соответствует требованиям стандарта к оформлению документов	
ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2	Расчетные части дипломного проекта (работы) (технологические, экономические) выполнены без нарушений	
ОК 4, ОК 5, ПК 2.1	Проведен анализ выбранной литературы, информационно-справочных источников, проведена их интерпретация, отобраны необходимые сведения и данные	
ОК 2, ОК 4, ОК 5	Графическая часть отвечает содержанию дипломного проекта (работы), отвечает требованиям стандарта	
	Процедура защиты	
ОК 1, ОК 2	Защитное слово выстроено логично, отражает результаты работы	
ОК 1, ОК 2	Обосновывает актуальность и практическую значимость темы дипломного проекта (работы)	
ОК 2, ОК 4, ОК 5	Представляет поставленную цель и задачи работы в соответствии с темой и заданием дипломного проекта (работы)	
ОК 6	Представляет и обосновывает собственную теоретическую позицию	
ОК 4, ОК 5	Представляет данные в графической, схематической или иной иллюстративной форме (возможно использование мультимедийной презентации)	
ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	Обосновывает выбор методики и представляет результаты расчета технологических показателей	
ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	Обосновывает выбор основных видов работы по техническому обслуживанию средств механизации в соответствии с требованиями технологических процессов, представляет результаты анализа	
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	Представляет результат сравнительного анализа при выборе состава МТА (машинно-тракторных агрегатов) при возделывании с/х культур	
ПК 2.1, ПК 2.2	Обосновывает выбор методики и представляет результаты расчета экономических показателей	

ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.3	Разрабатывает меры по охране труда при возделывании с/х культур, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте МТА (машинно-тракторных агрегатов)	
ОК 2, ОК 4, ОК 7, ПК 2.1, ПК 2.2	Формулирует результаты исследования, представляет и обосновывает выводы по содержанию работы, дает практические рекомендации на основе проведенного исследования	
ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 7, ПК 2.1, ПК 2.2	Оценивает опыт и результат выполнения выпускной квалификационной работы, предъявляет самооценку выполненной работы	
ОК 1, ОК 3	Дает точные и аргументированные ответы на вопросы комиссии, защищает собственную профессиональную позицию	
ОК 1, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	Использует профессиональную терминологию при защите и ответе на вопросы	
Итоговое количество баллов		
Максимальное количество баллов		20
Оценка		

Критерий оценивается:

1 балл – показатель прослеживается

0 баллов – показатель не прослеживается

Перевод баллов в пятибалльную систему:

Процент результативности		Оценка
90% - 100%	18 – 20	отлично
75% - 89%	15 – 17	хорошо
60% - 74%	12 – 14	удовлетворительно
	менее 12 баллов	неудовлетворительно

Председатель ГЭК _____ / _____ /
(подпись)

**Лист ознакомления студентов
с программой ГИА 2025-2026 учебного года**

Группа_____

№ п/п	ФИО выпускника	Подпись	Дата
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			
21.			
22.			
23.			
24.			
25.			
26.			
27.			
28.			

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



УТВЕРЖДЕНЫ

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

**ЕДИНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**

Том 1

(Комплект оценочной документации)

Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования	35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования
Наименование квалификации (наименование направленности)	Техник-механик
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденный приказом Минпросвещения России от 14.04.2022 № 235
Виды аттестации:	Государственная итоговая аттестация Промежуточная аттестация
Уровни демонстрационного экзамена:	Базовый Профильный
Шифр комплекта оценочной документации:	КОД 35.02.16-1-2026

1. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

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

2. СТРУКТУРА КОД

Структура КОД включает:

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

3. КОД

3.1 Комплекс требований для проведения ДЭ

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

Таблица № 1

Вид аттестации	Уровень ДЭ
ПА	-
ГИА	Базовый уровень
	Профильный уровень

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

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

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

Общие организационные требования:

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

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

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

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

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

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

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

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

Таблица № 2

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/вариативная)	Продолжительность ДЭ¹
ПА	-	Инвариантная часть	0 ч. 45 мин.
ГИА	базовый	Инвариантная часть	1 ч. 45 мин.
ГИА	профильный	Инвариантная часть	3 ч. 30 мин.
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	не более 5 ч. 00 мин.

¹ Максимальная продолжительность демонстрационного экзамена.

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

Таблица № 3

ЕДИНОЕ БАЗОВОЕ ЯДРО СОДЕРЖАНИЯ КОД²		
Вид деятельности/ Вид профессиональной деятельности	Перечень оцениваемых ОК/ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)
Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	ПК. Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта	Практический опыт: определение технического состояния отдельных узлов и деталей машин
		Умение: подбирать инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения ремонта сельскохозяйственной техники
		Умение: производить ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды
	ПК. Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники	Практический опыт: наладивание и эксплуатация ремонтно-технологического оборудования

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

		Практический опыт: выполнение разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин
	ПК. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования	Умение: выполнять поиск составной части (нескольких составных частей), обуславливающих неисправность сельскохозяйственной техники

Содержательная структура КОД представлена в таблице № 4.

Таблица № 4

Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	ПА ³	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	№ Модуля ⁴
Инвариантная часть КОД						
Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	ПК. Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта	Практический опыт: определение технического состояния отдельных узлов и деталей машин	■	■	■	1, 4
		Умение: подбирать инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения ремонта сельскохозяйственной техники	■	■	■	1, 4
		Умение: производить ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды	■	■	■	1, 4
		Умение: пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники	■	■	■	1, 4
	ПК. Выполнять восстановление работоспособности или	Практический опыт: наладивание и эксплуатация ремонтно-технологического оборудования	■	■	■	1, 4

³ Содержание КОД в части ПА равно содержанию единого базового ядра содержания КОД.

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

	замену детали (узла) сельскохозяйственной техники	Практический опыт: выполнение разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин	■	■	■	1, 4
	ПК. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования	Умение: выполнять поиск составной части (нескольких составных частей), обуславливающих неисправность сельскохозяйственной техники	■	■	■	1, 4
	ПК. Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации	Практический опыт: оформление заявок на оборудование, инструменты, расходные материалы			■	4
		Умение: определять потребность в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с планом-графиком			■	4
	ОК. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умение: кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)			■	4
Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования	ПК. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в	Практический опыт: определение технического состояния отдельных узлов и деталей машин		■	■	2
		Практический опыт: выполнение разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин		■	■	2

	том числе сезонное техническое обслуживание	Умение: проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники		■	■	2
		Умение: определять работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольно-диагностического оборудования		■	■	2
		Умение: выполнять при проведении технического обслуживания работы, в том числе регулировочные, крепежные, смазочные, обеспечивающие исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники		■	■	2
		Умение: устранять при проведении технического обслуживания выявленные отказы и мелкие неисправности сельскохозяйственной техники			■	4
	ПК. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и	Практический опыт: выполнение разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин			■	4

	уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами	Умение: подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания			■	4
	ПК. Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю	Практический опыт: выбор сельскохозяйственной машин для комплектования машинно-тракторных агрегатов			■	3
		Умение: осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторных агрегатов при их комплектовании			■	3
Вариативная часть КОД						
Вариативная часть КОД формируется образовательными организациями на основе реализуемой основной профессиональной образовательной программы СПО и с учетом квалификационных требований, заявленных конкретными организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся. Рекомендации по формированию вариативной части КОД, вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ представлены в приложении 1 к настоящему Тому 1 ОМ					■	Образовательная организация при необходимости самостоятельно формирует содержание вариативной части КОД
Перечень модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ						
№ Модуля	Наименование выполняемой задачи	ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ		
Модуль 1	Ремонт двигателя внутреннего сгорания	■	■	■		
Модуль 2	Обслуживание и настройка машинно-тракторного агрегата		■	■		
Модуль 3	Программирование навигационного комплекса			■		

Модуль 4	Обслуживание и регулировка системы питания дизельного двигателя			■
----------	---	--	--	---

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

Таблица № 5

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

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

Таблица № 6

№ п/п	Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания ⁵	Баллы
1	Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	Определение способов ремонта (способов устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта	16,00
		Проведение диагностирования неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования	4,00
		Выполнение восстановления работоспособности или замены детали (узла) сельскохозяйственной техники	5,00
ИТОГО			25,00

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

⁵ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

Таблица № 7

№ п/п	Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания ⁶	Баллы
1	Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	Определение способов ремонта (способов устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта	16,00
		Проведение диагностирования неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования	4,00
		Выполнение восстановления работоспособности или замены детали (узла) сельскохозяйственной техники	5,00
2	Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования	Проведение технического обслуживания сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонного технического обслуживания	25,00
ИТОГО			50,00

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

Таблица № 8

№ п/п	Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания ⁷	Баллы
1	Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	Определение способов ремонта (способов устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта	21,00

⁶ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

⁷ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

		Проведение диагностирования неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования	6,00
		Выполнение восстановления работоспособности или замены детали (узла) сельскохозяйственной техники	8,00
		Осуществление материально-технического обеспечения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации	3,00
		Использование профессиональной документации на государственном и иностранном языках	2,00
2	Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования	Проведение технического обслуживания сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонного технического обслуживания	27,00
		Осуществление подбора сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю	4,00
		Выполнение настройки и регулировки почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами	4,00
ИТОГО			75,00

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

Таблица № 9

№ п/п	Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания ⁸	Баллы
1	Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	Определение способов ремонта (способов устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта	21,00
		Проведение диагностирования неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования	6,00
		Выполнение восстановления работоспособности или замены детали (узла) сельскохозяйственной техники	8,00
		Осуществление материально-технического обеспечения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации	3,00
		Использование профессиональной документации на государственном и иностранном языках	2,00
2	Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования	Проведение технического обслуживания сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонного технического обслуживания	27,00
		Осуществление подбора сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю	4,00

⁸ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

		Выполнение настройки и регулировки почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами	4,00
ИТОГО (инвариантная часть)			75,00
ВСЕГО (вариативная часть)⁹			25,00
ИТОГО (совокупность инвариантной и вариативной частей)			100,00

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

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

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

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

Таблица № 10

1. Зоны площадки								
Наименование зоны площадки					Код зоны площадки			
Рабочее место участника					А			
Общая зона					Б			
Рабочее место экспертов / Главного эксперта					В			
2. Инфраструктура рабочего места участника ДЭ								
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На 1 раб. место/На 1 участника)	Количество			Единица измерения
					ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	
Перечень оборудования								
1.	Персональный компьютер в сборе / ноутбук / моноблок	На усмотрение образовательной организации	26.20.13	На 1 раб. место	-	-	1	шт

2.	Сельскохозяйственная машина	Для составления машинно-тракторного агрегата. Марка (модель) на усмотрение образовательной организации	28.30	На 1 раб. место	-	1	1	шт
3.	Трактор	На усмотрение образовательной организации	28.30.23	На 1 раб. место	-	1	2	шт
4.	Навигационный комплекс системы точного земледелия	Должен обеспечивать возможность разбивки поля по двум точкам (А и Б) и по траектории движения	29.32.30	На 1 раб. место	-	-	1	шт
5.	Тренажёр – симулятор для обучения с навигационным комплексом в условиях помещения	Проводной руль для ПК, коробка передач педали газа и тормоза	32.99.53	На 1 раб. место	-	-	1	шт
6.	Цифровой мультиметр	Для измерения электрических характеристик автотракторного электрооборудования	26.51.43	На 1 раб. место	-	-	1	шт
7.	Тележка инструментальная	Металлическая	28.22.13	На 1 раб. место	1	1	1	шт
8.	Фильтр выхлопных газов (вытяжная вентиляция)	Вытяжной рукав с наконечником для установки на выхлопную трубу трактора	28.29.13	На 1 раб. место	-	1	2	шт
9.	Двигатель	Дизельный рядный 4-х или 6-ти цилиндровый двигатель российского или импортного производства комплектности	29.10.1	На 1 раб. место	1	1	1	шт
10.	Кантователь для ДВС	Грузоподъемность не менее 900 кг.	25.73.60	На 1 раб. место	1	1	1	шт
11.	Стенд для проверки и регулировки форсунок	Для проверки дизельных форсунок на давление начала впрыска, утечки топлива в распылителе, качество распыления топлива.	26.51	На 1 раб. место	-	-	1	шт
12.	Подкатной кран	Грузоподъемность не менее 1000 кг	28.22.14	На 1 раб. место	1	1	1	шт
Перечень инструментов								
1.	Набор переходников адаптеров	На усмотрение ОО	26.30.23	На 1 раб. место	-	-	1	набор

2.	Молоток	Слесарный	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт
3.	Ключи гаечные	Ключи слесарные комбинированные до 36 мм	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	набор
4.	Головки сменные и принадлежности к ним в наборах	Торцевые головки размером до 32 мм	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	набор
5.	Набор отверток	Отвертки шлицевые, отвертки крестовые	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	набор
6.	Пассатижи диэлектрические	Для работы под напряжением до 1000 В Материал рукояток: двухслойная диэлектрическая пластизоль, зоны захвата для плоских и круглых деталей, режущие кромки дополнительно закалены токами высокой частоты. HRC 62; резка твердой стальной проволоки до 1,5 мм.	25.73.30	На 1 раб. место	-	-	1	шт
7.	Тестер автомобильный (контрольная лампа)	Для проверки электрических цепей напряжением до 24 В	26.51.43	На 1 раб. место	-	-	1	шт
8.	Руководство по эксплуатации навигационного комплекса	Согласно марке навигационного комплекса	29.32.30	На 1 раб. место	-	-	1	шт
9.	Тиски	Вес 6,5 кг. Высота 13,0 см. Ширина 21,0 см, Глубина 26,0 см	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт
10.	Съемник поршневых колец	Диаметр согласно техническим характеристикам ДВС	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт
11.	Приспособление для установки поршня с кольцами в цилиндр	Диаметр согласно техническим характеристикам ДВС	28.11.4	На 1 раб. место	1	1	1	шт
12.	Нутромер для измерения диаметра цилиндра	Диаметр согласно техническим характеристикам ДВС	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	1	шт

13.	Руководство по ремонту ДВС	Согласно марке ДВС	29.10.1	На 1 раб. место	1	1	1	шт
14.	Микрометр для замера диаметра поршня	Предел измерения микрометра согласно техническим характеристикам ДВС	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	1	шт
15.	Микрометр для замера диаметра коренных шеек коленчатого вала	Предел измерения микрометра согласно техническим характеристикам ДВС	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	1	шт
16.	Микрометр для замера диаметра шатунных шеек коленчатого вала	Предел измерения микрометра согласно техническим характеристикам ДВС	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	1	шт
17.	Набор щупов для регулировки клапанов	Номинальная толщина щупов, мм – 0,1; 0,2; 0,3; 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	1	шт
18.	Динамометрический ключ	(Комплект) 5-25 Н*м, 19-110 Н*м, 42-210 Н*м.	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	компл
19.	Стетоскоп	Механический для прослушивания звуков при работе ДВС	26.60.12	На 1 раб. место	-	1	1	компл
20.	Моментоскоп	Длина стеклянной трубки 30-40 мм; внутренний диаметр 2-3мм	26.51.5	На 1 раб. место	-	-	1	шт
21.	Форсунка	Согласно марки ДВС	28.13.11	На 1 раб. место	-	-	1	компл
22.	Микрометр для замера толщины регулировочных прокладок	Механический 0-25 мм	26.51.33	На 1 раб. место	-	-	1	шт
23.	Комплект регулировочных прокладок для регулировки давления впрыска топлива форсункой	Диаметр прокладок в соответствии с маркой форсунки	45.20.11	На 1 раб. место	-	-	1	компл

24.	Набор для снятия дизельных форсунок с обратными молотками, головками в кейсе	Набор предназначен для снятия дизельных форсунок без снятия головки блока цилиндров	25.73.30	На 1 раб. место	-	-	1	компл
25.	Ванночка для промывки распылителя и иглы форсунки	На усмотрение ОО	28.29.22	На 1 раб. место	-	-	1	шт
26.	Набор слесарных монтажек	В наборе не менее 3 монтажек различных размеров	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	компл
27.	Поддоны для отходов ГСМ	На усмотрение ОО	32.99.59	На 1 раб. место	1	1	1	шт
28.	Руководство по эксплуатации трактора	Согласно марке трактора	28.30.23	На 1 раб. место	-	1	1	шт
29.	Руководство по эксплуатации сельскохозяйственной машины	Согласно марке сельскохозяйственной машины	28.30	На 1 раб. место	-	1	1	шт
30.	Шприц рычажно-плунжерный	Предназначен для порционной смазки узлов агрегатов, рабочее давление 310 атм, максимальное давление 700 атм.	25.73.30	На 1 раб. место	-	1	1	шт
31.	Манометр шинный	Пределы измерения давления воздуха 0-0,3 МПа	26.51.52	На 1 раб. место	-	1	1	шт
32.	Рулетка	Длина не менее 5 м.	26.51.33	На 1 раб. место	-	1	1	шт
Перечень расходных материалов								
1.	Дизельное топливо	В соответствии с требованиями производителя трактора	19.20.21	На 1 раб. место	-	5	5	л
2.	Масло моторное	В соответствии с требованиями производителя трактора	19.20.29	На 1 раб. место	-	1	1	л
3.	Масло для гидравлических систем	В соответствии с требованиями производителя трактора	19.20.29	На 1 раб. место	-	1	1	л

4.	Масло трансмиссионное	В соответствии с требованиями производителя трактора	19.20.29	На 1 раб. место	-	1	1	л
5.	Наждачная бумага	P150; P180	23.91.12	На 1 участника	-	1	1	шт
6.	Предохранители электрических цепей трактора	Предохранитель номиналом тока 5А, 10А, 15А, 25А, 50А, 80А (упаковка)	27.12.10	На 1 раб. место	-	-	2	шт
7.	Реле включения мощных потребителей тока в электрооборудовании трактора	Реле стартера, реле поворотов, замка зажигания.	27.12.24	На 1 раб. место	-	-	1	шт
8.	Датчики электронных систем управления двигателем	Датчик положения коленчатого вала	29.32.30	На 1 раб. место	-	-	1	шт
9.	Изолента	Изолента синяя (черная)	22.29.21	На 1 раб. место	-	2	2	рул
10.	Охлаждающая жидкость	В соответствии с требованиями производителя трактора	20.59.43	На 1 раб. место	-	5	5	л
11.	Набор клемм для обжима	Комплект (изолированные и неизолированные)	27.33.13	На 1 раб. место	-	1	1	компл
12.	Датчик давления масла	Согласно марке трактора	26.51.52	На 1 раб. место	-	1	1	шт
13.	Лампы указателей поворота	Согласно марке трактора (упаковка)	29.31.23	На 1 раб. место	-	-	1	шт
14.	Лампы указателей стоп сигналов	Согласно марке трактора (упаковка)	29.31.23	На 1 раб. место	-	-	1	шт
15.	Лампы габаритных огней	Согласно марке трактора (упаковка)	29.31.23	На 1 раб. место	-	-	1	шт
16.	Лампа Н1	Согласно марке трактора	27.40	На 1 раб. место	-	-	5	шт
17.	Лампа Н3	Согласно марке трактора	27.40	На 1 раб. место	-	-	5	шт

18.	Лампа Н7	Согласно марке трактора	27.40	На 1 раб. место	-	-	5	шт
19.	Щупы для мультиметра	Согласно марки мультиметра	26.51.33	На 1 раб. место	-	-	2	шт
20.	Батарейка для мультиметра	Согласно марки мультиметра	27.20	На 1 раб. место	-	2	2	шт
21.	Смазка проникающая	Проникающая смазка в аэрозоле	20.59.41	На 1 раб. место	-	1	1	флак
22.	Стяжки кабельные	4,8*370 не менее 50 шт.	27.33.13	На 1 раб. место	-	1	1	компл
23.	Комплект шплинтов	Комплект шплинтов разных размеров – до 3 мм	25.94.12	На 1 раб. место	-	1	1	компл
24.	Уплотнительное кольцо гайки крепления клапанных крышек	В соответствии с маркой двигателя (комплект)	22.19.73	На 1 раб. место	3	3	3	шт
25.	Прокладка под корпус ТНВД	В соответствии с маркой двигателя	28.29.23	На 1 раб. место	-	-	2	шт
26.	Прокладка под крышку привода ТНВД	В соответствии с маркой двигателя	28.29.23	На 1 раб. место	-	-	2	шт
27.	Прокладка – экран под форсунку	В соответствии с маркой двигателя	28.29.23	На 1 участника	-	-	1	шт
28.	Штуцер топливный М14	В соответствии с маркой двигателя	24.52.3	На 1 участника	-	-	1	шт
29.	Штуцер топливный М10	В соответствии с маркой двигателя	24.52.3	На 1 участника	-	-	1	шт
30.	Шайбы медные уплотнительные с внутренним диаметром 14 мм	В соответствии с маркой двигателя	25.94.13	На 1 участника	-	-	4	шт

31.	Шайбы медные уплотнительные с внутренним диаметром 10 мм	В соответствии с маркой двигателя	25.94.13	На 1 участника	-	-	4	шт
32.	Уплотнительное кольцо ФГО	В соответствии с маркой двигателя	22.19.73	На 1 раб. место	-	-	2	шт
33.	Сменный фильтрующий элемент ФТО	В соответствии с маркой двигателя	28.25.14	На 1 раб. место	-	-	2	шт
34.	Прокладка крышки ФТО	В соответствии с маркой двигателя	28.29.23	На 1 раб. место	-	-	2	шт
35.	Распылители форсунок	В соответствии с маркой	28.29.22	На 1 раб. место	-	-	3	шт
36.	Уплотнения форсунок	Резиновые кольца под корпус форсунки	28.29.22	На 1 участника	-	-	1	шт
37.	Комплект поршневых колец	В соответствии с маркой двигателя	28.11.41	На 1 раб. место	2	2	2	набор
38.	Комплект коренных вкладышей	В соответствии с маркой двигателя	28.11.4	На 1 раб. место	1	1	1	набор
39.	Комплект шатунных вкладышей	В соответствии с маркой двигателя	28.11.4	На 1 раб. место	1	1	1	набор
40.	Комплект прокладок ДВС полный	В соответствии с маркой двигателя	28.29.23	На 1 раб. место	1	1	1	набор
41.	Ветошь	Хлопчатобумажная	13.94.20	На 1 раб. место	4	4	4	кг
42.	Моющее средство для рук	На усмотрение образовательной организации	20.41.32	На 1 раб. место	1	1	1	л
43.	Бумага протирочная универсальная	Рулон, без ворсовая	17.22.1	На 1 раб. место	1	1	1	шт
44.	Консистентная смазка	Литол-24	19.20.29	На 1 раб. место	1	1	1	кг
45.	Ручка	Технические характеристики на усмотрение ОО	32.99.12	На 1 участника	1	1	1	шт

Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности									
1.	Перчатки	ХБ с ПВХ покрытием		14.12.30	На 1 участника	1	1	1	пар
2.	Перчатки	Нитриловые		14.12.30	На 1 участника	1	1	1	пар
3.	Перчатки	Полиуретановые защитные		14.12.30	На 1 участника	1	1	1	пар
4.	Очки защитные	Цвет линзы: прозрачный		32.50.42	На 1 раб. место	3	3	3	шт
3. Инфраструктура общего (коллективного) пользования участниками ДЭ									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На кол-во участников /На кол-во раб. мест/ На всю площадку)	Количество мест/ участников	Количество			Единица измерения
						ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	
Перечень оборудования									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-
Перечень инструментов									
1.	Урны для мусора	Материал изготовления: металлическая	25.99.29	На всю площадку	-	1	1	1	шт
Перечень расходных материалов									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-

Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности									
1.	Огнетушитель	Требования не менее, чем по приказу Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 августа 2021 № 794- ст в части ГОСТ Р 51058 Техника пожарная. Огнетушители переносные. Общие технические требования	28.29.22	На всю площадку	-	1	1	1	шт
2.	Аптечка	Оснащение не менее, чем по приказу Минздрава РФ от 24 мая 2024 г. № 262н «Об утверждении требований к комплектации аптечки для оказания работниками первой помощи пострадавшим с применением медицинских изделий	21.20.24	На всю площадку	-	1	1	1	шт
4. Инфраструктура рабочего места главного эксперта ДЭ									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Количество			Единица измерения		
				ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ			
Перечень оборудования									
1.	Стол	На усмотрение образовательной организации	31.01.12			1	1	1	шт
2.	Стул	На усмотрение образовательной организации	31.01.11			1	1	1	шт

3.	Персональный компьютер в сборе / ноутбук / моноблок	На усмотрение образовательной организации	26.20.13	1	1	1	шт		
4.	МФУ	С пакетным сканированием, марка на усмотрение ОО	26.20.18	1	1	1	шт		
Перечень инструментов									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-		
Перечень расходных материалов									
1.	Бумага для печати	Офисная, формат А4, белая	17.12.14	1500	1500	1500	лист		
2.	Ручка шариковая	Цвет чернил - синий	32.99.12	1	1	1	шт		
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-		
5. Инфраструктура рабочего места членов экспертной группы									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На 1 эксперта/ На кол-во экспертов/ На всех экспертов)	Количество экспертов	Количество			Единица измерения
						ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	
Перечень оборудования									
1.	Стол	На усмотрение образовательной организации	31.01.12	На 1 эксперта	1	1	1	1	шт
2.	Стул	На усмотрение образовательной организации	31.01.11	На 1 эксперта	1	1	1	1	шт
Перечень инструментов									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-
Перечень расходных материалов									
1.	Ручка шариковая	Цвет чернил - синий	32.99.12	На 1 эксперта	1	1	1	1	шт

Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-
6. Дополнительные технические характеристики и описания площадки									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики							

3.3 Примерный план застройки площадки ДЭ

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

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

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

3.4 Требования к составу экспертных групп

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

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

Таблица № 11

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

¹⁰ количество экспертов, без которого невозможно запустить проведение ДЭ

¹¹ количество экспертов для комфортной работы в ЦПДЭ, с учетом понимания их задач

11	3	4
12	3	4
13	3	4
14	3	4
15	3	4
16	3	4
17	3	4
18	3	4
19	3	4
20	3	4
21	3	5
22	3	5
23	3	5
24	3	5
25	3	5

Увеличение числа рекомендуемых экспертов обусловлено:

- соблюдение техники безопасности и охраны труда;
- обеспечение скорости проведения оценки выполненных работ;
- особенности проведения оценки процесса, а не итогового продукта.

3.5 Инструкция по технике безопасности

1. Общие требования по технике безопасности.

Требования по технике безопасности и охране труда разработаны согласно постановлению Главного Государственного санитарного врача Российской Федерации "Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" №28 от 28.09.2020г и постановлению Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

1.1. К выполнению задания, допускаются студенты в возрасте от 16 лет: прошедшие инструктаж по охране труда; ознакомленные с инструкцией по охране труда; имеющие необходимые навыки по эксплуатации инструмента, приспособлений, оборудования.

1.2. В процессе выполнения заданий и нахождения на территории и в помещениях места проведения экзамена, студент обязан четко соблюдать инструкции по охране труда и технике безопасности; не заходить за ограждения и в технические помещения; соблюдать личную гигиену.

1.3. Применяемые во время выполнения задания средства индивидуальной защиты: обувь с жестким мыском; костюм слесаря; перчатки с латексным покрытием; рабочие перчатки; беруши или наушники; защитные очки.

2. Требования по технике безопасности перед началом работы.

Перед началом выполнения задания студенты должны выполнить следующее:

2.1. Подготовить рабочее место: разместить инструмент и расходные материалы в инструментальный шкаф; произвести подключение и настройку оборудования.

2.2. Студенту запрещается приступать к выполнению задания при обнаружении неисправности инструмента или оборудования.

3. Требования по технике безопасности во время работы.

3.1. При выполнении заданий ДЭ студенту необходимо соблюдать требования безопасности при использовании инструмента и оборудования.

3.2. При выполнении заданий ДЭ и уборке рабочих мест: необходимо быть внимательным, не отвлекаться посторонними разговорами и делами, не отвлекать других студентов; соблюдать настоящую инструкцию; соблюдать правила эксплуатации оборудования, механизмов и инструментов, не подвергать их механическим ударам, не допускать падений; поддерживать порядок и чистоту на рабочем месте; рабочий инструмент располагать таким образом, чтобы исключалась возможность его скатывания и падения; выполнять задания только исправным инструментом.

4. Требования по технике безопасности в аварийных ситуациях.

При возникновении аварийных ситуаций необходимо немедленно оповестить экспертную группу и главного эксперта, спокойно и организованно эвакуировать людей с пораженной территории.

5. Требования по технике безопасности по окончании работы.

После окончания работ каждый студент обязан:

5.1. Привести в порядок рабочее место.

5.2. Отключить инструмент и оборудование от сети.

5.3. Сообщить эксперту о выявленных во время выполнения заданий неполадках и неисправностях оборудования и инструмента, и других факторах, влияющих на безопасность выполнения задания

Организационные требования:

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

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

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

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

3.6 Образец задания

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

Таблица № 12

Модули	Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Продолжительность выполнения Модуля / совокупности Модулей и общее время на выполнение задания		
		ДЭ в рамках ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)
Модуль 1	Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	0 ч. 45 мин.	0 ч. 45 мин.	0 ч. 45 мин.
Модуль 2	Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования		1 ч. 00 мин.	1 ч. 00 мин.
Модуль 3	Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования			0 ч. 35 мин.
Модуль 4	Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования			1 ч. 10 мин.
Максимальная продолжительность демонстрационного экзамена:		0 ч. 45 мин.	1 ч. 45 мин.	3 ч. 30 мин.

Образец задания для ДЭ в рамках ПА

Модуль 1. Ремонт двигателя внутреннего сгорания

Провести частичную разборку двигателя, провести дефектовку, определить неисправности, устранить неисправности, провести необходимые метрологические измерения, провести сборку, регулировку в правильной последовательности. Выбрать правильные моменты затяжки. Результаты работы (обнаруженные и устранённые неисправности, результаты проведённых замеров, моменты затяжки ответственных резьбовых соединений, состояние двигателя по окончании работы, рекомендации) записать в дефектную ведомость (Таблица 1).

Таблица 1

Дефектная ведомость

ФИО студента _____

№ п/п	Обнаруженные дефекты	Выполненные работы по устранению дефектов, показатели регулировок

Необходимые приложения: отсутствуют.

Образец задания для ГИА ДЭ БУ**Модуль 1. Ремонт двигателя внутреннего сгорания**

Провести частичную разборку двигателя, провести дефектовку, определить неисправности, устранить неисправности, провести необходимые метрологические измерения, провести сборку, регулировку в правильной последовательности. Выбрать правильные моменты затяжки. Результаты работы (обнаруженные и устранённые неисправности, результаты проведённых замеров, моменты затяжки ответственных резьбовых соединений, состояние двигателя по окончании работы, рекомендации) записать в дефектную ведомость (Таблица 1).

Таблица 1

Дефектная ведомость

ФИО студента _____

№ п/п	Обнаруженные дефекты	Выполненные работы по устранению дефектов, показатели регулировок

Модуль 2. Обслуживание и настройка машинно-тракторного агрегата

Таблица 1

ФИО студента _____

[illegible]

Необходимые приложения: отсутствуют.

Образец задания для ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

Модуль 1. Ремонт двигателя внутреннего сгорания

Провести частичную разборку двигателя, провести дефектовку, определить неисправности, устранить неисправности, провести необходимые метрологические измерения, провести сборку, регулировку в правильной последовательности. Выбрать правильные моменты затяжки. Результаты работы (обнаруженные и устранённые неисправности, результаты проведённых замеров, моменты затяжки ответственных резьбовых соединений, состояние двигателя по окончании работы, рекомендации) записать в дефектную ведомость (Таблица 1).

Таблица 1

Дефектная ведомость

ФИО студента _____

№ п/п	Обнаруженные дефекты	Выполненные работы по устранению дефектов, показатели регулировок

Необходимые приложения: отсутствуют.

Модуль 2. Обслуживание и настройка машинно-тракторного агрегата

Провести комплектование машинно-тракторного агрегата, подготовить трактор для работы с сельскохозяйственной машиной, провести ежесменное техническое обслуживание трактора с сельскохозяйственной машиной, отрегулировать машинно-тракторный агрегат на заданные условия работы. Результаты работы (обнаруженные и устранённые неисправности, результаты проведённых регулировок по трактору и по сельскохозяйственной машине, состояние механизмов по окончании работы) записать в дефектную ведомость (Таблица 1).

Таблица 1

Дефектная ведомость

ФИО студента _____

№ п/п	Обнаруженные дефекты	Выполненные работы по устранению дефектов, показатели регулировок

Необходимые приложения: отсутствуют.

Модуль 3. Программирование навигационного комплекса

Программирование навигационного комплекса системы точного земледелия на выполнение работы с сельскохозяйственной машиной на поле с заданными нормативными показателями работы (норма внесения препарата на гектар, ширина захвата опрыскивателя и т.д.).

Создать цифровую карту поля. Загрузить карту в навигационный комплекс. Настроить навигационный комплекс на выбранные параметры.

Разбить поле на линии. После загрузки необходимых данных в навигационный комплекс необходимо провести обработку участка. Результаты работы записать в дефектную ведомость (Таблица 1).

Таблица 1

Дефектная ведомость

ФИО студента _____

№ п/п	Обнаруженные дефекты	Выполненные работы по устранению дефектов, показатели регулировок

Необходимые приложения: отсутствуют.

Модуль 4. Обслуживание и регулировка системы питания дизельного двигателя

Выполнить обслуживание фильтров грубой и тонкой очистки топлива, соединить топливопроводы согласно схеме подачи топлива, проверить и отрегулировать установочный угол опережения впрыска топлива, проверить форсунки на давление начала впрыска и качество распыла топлива, устранить неисправности в системе питания низкого давления, запустить дизель и оценить его работу. Результаты работы (обнаруженные и устранённые неисправности, результаты проведённых регулировок, состояние систем по окончании работы) записать в дефектную ведомость (Таблица 1).

Таблица 1

Дефектная ведомость

ФИО студента _____

№ п/п	Обнаруженные дефекты	Выполненные работы по устранению дефектов, показатели регулировок

Необходимые приложения: отсутствуют.

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

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

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

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

Таблица № 1.1

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

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

Таблица № 1.2

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

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

Таблица № 1.3

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

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

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

Вариативная часть задания ДЭ ПУ формируется по образцу:

Вариативная часть задание для ГИА ДЭ ПУ

Модуль п. <Наименование выполняемой задачи>

Текст

Необходимые приложения:

Модуль п. <Наименование выполняемой задачи>

Текст

Необходимые приложения:

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

Таблица № 1.4

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

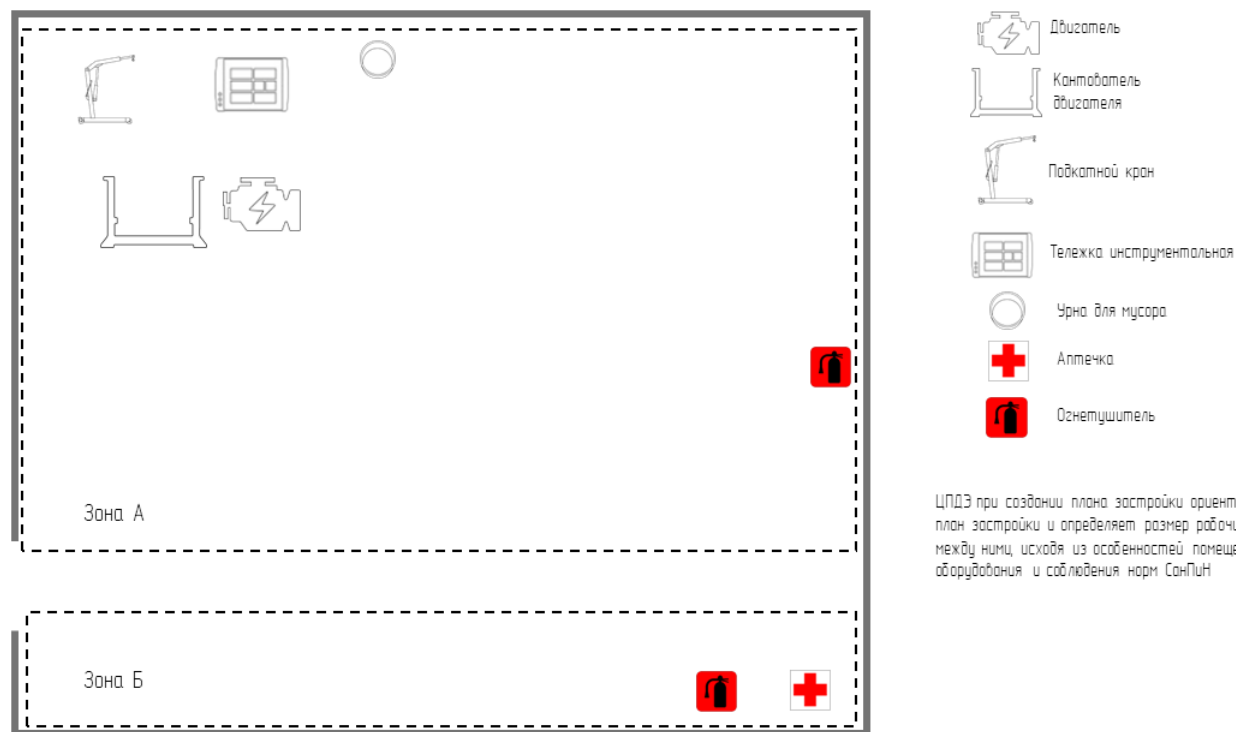
Схема оценивания (в баллах) представлена в таблице № 1.5.

Таблица № 1.5

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

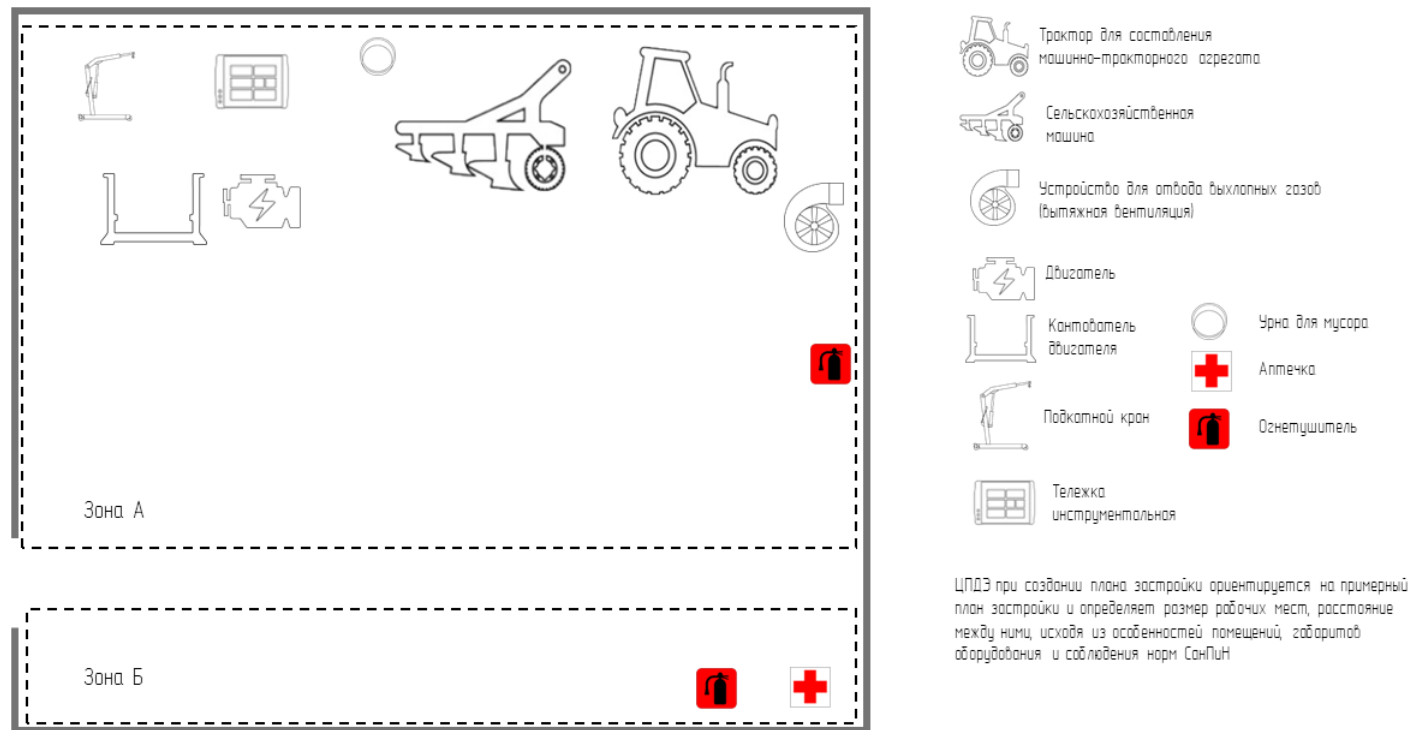
Приложение 2 к Тому 1
оценочных материалов

Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПА



Приложение 3 к Тому 1 оценочных материалов

Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА



Зона А

Зона Б

