

Департамент образования и науки Тюменской области Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Тюменской области «Тобольский многопрофильный техникум»

РАССМОТРЕНО:  
на заседании педагогического совета  
Протокол №3  
от «18» ноября 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор ГАПОУ ТО  
«Тобольский многопрофильный  
техникум»



СОГЛАСОВАНО:  
Председатель ГЭК  
Главный агроном  
ООО Агротехнологии «Вагайский»



**ПРОГРАММА**  
государственной итоговой аттестации выпускников  
по программам подготовки специалистов среднего звена  
35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Форма: защита выпускной квалификационной работы  
Вид: дипломная работа (дипломный проект) и демонстрационный экзамен.

Тобольск, 2024г.

**СОСТАВЛЕНО:**

Программа составлена в соответствии федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1564 от 9 декабря 2016 и основной образовательной программы по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденная приказом директора ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум» №47/1 от 30 июля 2021 г.

**РАССМОТРЕНО:**

Цикловой комиссией технического профиля  
Протокол №4 от «06» декабря 2024г.  
Председатель ЦК  Т.М. Каренгина

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В соответствии с Федеральным Законом Российской Федерации «Об образовании в РФ» от 29 декабря 2012 года N 273 - ФЗ для выпускников, завершающих обучение по программам среднего профессионального образования проводится Государственная итоговая аттестация.

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования составлена в соответствии с:

Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования;

Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 N 800 (ред. от 05.05.2022) "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.12.2021 N 66211);

Приказом Минобрнауки России, Минпросвещения России от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрирован 21.09.2022 № 70167);

Приказом Минпросвещения России N 190, Рособрнадзора N 1512 от 07.11.2018 (с изм. от 16.03.2021) "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 10.12.2018 N 52952);

Положением о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. №885/390;

Изменениями положения о практической подготовке обучающихся (приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 18.11.2020г. №1430/652);

Положением о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом директора №10/2 ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум» от 01 февраля 2021 г., № 101;

Положением об организации выполнения и защиты выпускной практической квалификационной работы и письменной экзаменационной работы, утвержденного приказом директора № 97/1 ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум» от 30 августа 2021 г., № 83.

В Программе используются следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа

ГИА - государственная итоговая аттестация

ГЭЖ - государственная экзаменационная комиссия

ОК – общие компетенции

ПК – профессиональные компетенции

СПО - среднее профессиональное образование

ФГОС СПО - федеральный государственный образовательный стандарт

Основная цель государственной итоговой аттестации является:

-комплексная оценка уровня подготовки выпускника и соответствия результатов освоения образовательных программ среднего профессионального образования требованиям ФГОС;

-решение вопроса о присвоении квалификации по результатам государственной итоговой аттестации, выдаче выпускнику соответствующего диплома государственного образца о среднем профессиональном образовании.

Задачи программы:

-разработка совместных предложений ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум» с представителями работодателей и рекомендаций по совершенствованию освоения современных производственных процессов, приобретению практического опыта по каждому из видов профессиональной деятельности и профилю подготовки, предусмотренных ФГОС СПО;

-внесение изменений в образовательные программы среднего профессионального образования в части вариативных профессиональных дисциплин (модулей).

Программа Государственной итоговой аттестации (далее –ГИА) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования;

Основная цель программы: качественная подготовка, организация и проведение Государственной итоговой аттестации выпускников.

Задачи программы:

- укрепление связей между ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум» и предприятиями, а также другими социальными партнерами;
- формирование и организация работы Государственной экзаменационной комиссии;
- внесение изменений в программы подготовки специалистов среднего звена;
- разработка рекомендаций по совершенствованию качества подготовки выпускников на основе анализа результатов Государственной итоговой аттестации выпускников и рекомендаций Государственной экзаменационной комиссии.

Программа Государственной итоговой аттестации является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования;

При разработке программы Государственной итоговой аттестации определены:

- формы проведения Государственной итоговой аттестации;
- объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации;
- сроки проведения Государственной итоговой аттестации;
- условия подготовки и процедура проведения Государственной итоговой аттестации;
- критерии оценки уровня и качества подготовки выпускника;
- требования к выпускной квалификационной работе.

Данная программа доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала Государственной итоговой аттестации.

Государственная итоговая аттестация является завершающей частью обучения обучающихся.

Государственная итоговая аттестация выпускников, согласно Порядку проведения Государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования проводится государственной экзаменационной комиссией.

## **Виды государственной аттестации**

Государственная итоговая аттестация выпускников по программам СПО в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования включает следующие аттестационные испытания:

- выпускную квалификационную работу (дипломная работа, дипломный проект)
- демонстрационный экзамен.

## **1. Паспорт программы государственной итоговой аттестации.**

### **1.1. Область применения программы государственной итоговой аттестации.**

Программа государственной итоговой аттестации (далее программа ГИА) – является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

#### **ВПД 1. Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц:**

ПК 1.1. Выполнять монтаж, сборку, регулирование и обкатку сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами, а также оформление документации о приемке новой техники.

ПК 1.2. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования в соответствии с правилами эксплуатации.

ПК 1.3. Осуществлять подбор почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами, в соответствии с условиями работы.

ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами для выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами.

ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.6. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей в соответствии требованиями к выполнению технологических операций.

#### **ВПД 2. Эксплуатация сельскохозяйственной техники.**

ПК 2.1. Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторного агрегата и определение его эксплуатационных показателей в соответствии с технологической картой на выполнение сельскохозяйственных работ.

ПК 2.2. Осуществлять подбор режимов работы, выбор и обоснование способа движения машинно-тракторного агрегата в соответствии с условиями работы.

ПК 2.3. Выполнять работы на машинно-тракторном агрегате в соответствии с требованиями правил техники безопасности и охраны труда.

ПК 2.4. Управлять тракторами и самоходными машинами категории «В», «С», «Е», «F» в соответствии с правилами дорожного движения.

ПК 2.5. Управлять автомобилями категории «С» в соответствии с правилами дорожного движения.

ПК 2.6. Осуществлять контроль и оценку качества выполняемой сельскохозяйственной техникой работы в соответствии с технологической картой.

### **ВПД 3. Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники**

ПК 3.1. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов и другого инженерно-технологического оборудования в соответствии с графиком проведения технических обслуживаний и ремонтов.

ПК 3.2. Определять способы ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием.

ПК 3.3. Оформлять заявки на материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с нормативами.

ПК 3.4. Подбирать материалы, узлы и агрегаты, необходимые для проведения ремонта.

ПК 3.5. Осуществлять восстановление работоспособности или замену детали/узла сельскохозяйственной техники в соответствии с технологической картой.

ПК 3.6. Использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ.

ПК 3.7. Выполнять регулировку, испытание, обкатку отремонтированной сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами.

ПК 3.8. Выполнять консервацию и постановку на хранение сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами.

ПК 3.9. Оформлять документы о проведении технического обслуживания, ремонта, постановки и снятия с хранения сельскохозяйственной техники.

#### **- соответствующих общих компетенций (ОК):**

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

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

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

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

#### **Личностный результаты:**

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в

студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций

ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России

ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры

ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания

ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР 16. Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности

ЛР 17. Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии

## 1.2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Цель проведения Государственной итоговой аттестации: определение соответствия уровня подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования и способности решать профессиональные задачи с последующей выдачей документа об уровне образования и квалификации.

Задачи Государственной итоговой аттестации:

определение соответствия знаний, умений, навыков выпускников современным требованиям рынка труда, уточнение квалификационных требований конкретных работодателей;

определение степени сформированности профессиональных и общих компетенций;

приобретение опыта взаимодействия выпускников с потенциальными работодателями, способствующими формированию презентационных навыков, умения себя преподнести.

## 1.3. Объём времени и сроки, отводимые на государственную итоговую аттестацию

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) проводится после завершения 8 семестра в соответствии с графиком учебного процесса.

ГИА	Государственная (итоговая) аттестация, всего недель	9 недель
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	7 недель
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы	2 недели
ГИА.03	Демонстрационный экзамен по КОД 35.02.16-2-2024	8 дней

В период подготовки к ГИА проводятся консультации.

Условием допуска к ГИА является выполнение студентом учебного плана или индивидуального учебного плана по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования в полном объеме.

## 2. Содержание, условия подготовки процедура проведения Государственной итоговой аттестации

### 2.1. Выполнение выпускной квалификационной работы

При прохождении государственной итоговой аттестации выпускник должен продемонстрировать:

- знает технологию технического обслуживания и ремонта тракторов и сельскохозяйственной техники;
- знает классификацию, основные характеристики и технические параметры сельскохозяйственной техники
- знает методы оценки и контроля качества в профессиональной деятельности;
- знает основные положения действующей нормативной документации;
- знает основы организации деятельности предприятия и управления им

- знает основные показатели производственно-хозяйственной деятельности предприятия;
- знает правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты;
- знает основы управления транспортом и транспортными средствами с учетом технических, финансовых и человеческих факторов;
- работает с нормативными документами, технической документацией, справочной литературой;
- оформляет проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- выбирает материалы, детали и узлы на основе анализа их свойств для конкретного применения;
- рассчитывает нормативы материальных затрат (нормы расхода запасных частей, материалов, энергии);
- разрабатывает и осуществляет технологический процесс технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники;
- рассчитывает основные технико-экономические показатели деятельности предприятия, цеха;
- оценивает эффективность производственной деятельности;
- осуществляет технический контроль эксплуатируемого транспорта;
- организует свой труд;
- самостоятельно формулирует задачи и определяет способы их решения в рамках профессиональной компетенции;
- осуществляет самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач, используя современные информационные технологии;
- владеет компьютерными методами сбора, хранения и обработки информации;
- анализирует и оценивает состояние техники безопасности на производственном участке.

Выпускная квалификационная работа (далее – ВКР) является одним из видов аттестационных испытаний выпускников, завершающих обучение по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования и проводится в соответствии с Порядком проведения Государственной итоговой аттестации, по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом **Министерства образования и науки Российской Федерации от 08 ноября 2022 г. № 800, с изменениями от 05 мая 2022 года №311.**

На подготовку выпускной квалификационной работы отводится 7 недель в соответствии с учебным планом. На защиту выпускной квалификационной работы отводится до 20 минут на одного обучающегося.

Выпускная квалификационная работа (далее – ВКР) является одним из видов аттестационных испытаний выпускников, завершающих обучение по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования и проводится в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968).

ВКР выполняется в форме дипломного проекта, содержанием которого является разработка и выполнение проекта в соответствии с заданием на дипломное проектирование,

с видами профессиональной деятельности и темой ВКР. Дипломный проект состоит из теоретической и практической части, а также графической части. В теоретической части представляется характеристика проектируемого объекта. В практической части представлен анализ проектируемого объекта, экономическое обоснование проектируемого объекта, оценка значимости и оценка эффективности дипломного проекта. В графической части представляются эскизы, рисунки, чертежи, схемы и т.д., отражающие поисковые этапы и ход выполнения ВКР в виде чертежей формата А1.

Выполнение ВКР призвано способствовать систематизации и закреплению полученных студентом знаний, умений и практического опыта.

Защита ВКР проводится с целью выявления соответствия уровня и качества подготовки выпускников Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования.

## **2.2. Организация разработки тематики и выполнения выпускных квалификационных работ**

Темы ВКР разрабатываются преподавателями техникума совместно со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в разработке данных тем, в рамках профессиональных модулей, либо предлагается работодателем и рассматриваются соответствующими цикловыми комиссиями.

Тема ВКР может быть предложена студентом при условии обоснования целесообразности её разработки.

Назначение руководителя ВКР, закрепление тем ВКР (с указанием руководителей и сроков выполнения) оформляется приказом директора техникума.

По утвержденным темам руководители ВКР разрабатывают индивидуальные задания для каждого студента.

Задания на ВКР выдаются студенту не позднее, чем за две недели до начала производственной практики (преддипломной).

В отдельных случаях допускается выполнение ВКР группой студентов. При этом индивидуальные задания выдаются каждому студенту.

Общее руководство и контроль за ходом выполнения ВКР осуществляют зам. директора по учебно-производственной работе, зав. отделением, председатели цикловых комиссий в соответствии с должностными обязанностями.

## **2.3. Структура ВКР**

Содержание ВКР включает в себя:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть: анализ проектируемого объекта, экономическое обоснование проектируемого объекта, оценка значимости и оценка эффективности дипломного проекта.
- ;
- выводы и заключение, рекомендации по использованию полученных результатов;
- список используемых источников;
- приложения
- графическую часть.

По структуре ВКР состоит из пояснительной записки (теоретической части) и практической части.

В теоретической части дается теоретическое освещение темы на основе анализа имеющейся литературы, характеристика проектируемого объекта, приводится экономическое обоснование проектируемого объекта, оценка значимости и оценка эффективности дипломного проекта.

## **2.4. Показ выпускной квалификационной работы**

Практическая часть представлена продуктом творческой деятельности, оформленным на планшетах или персональных компьютерах (распечатанные на формате А4 и вложенные в диплом)

### 2.5. Рецензирование выпускных квалификационных работ.

ВКР рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных учреждений, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой ВКР.

Рецензия включает в себя:

- заключение о соответствии ВКР заданию;
- оценку качества выполнения каждого раздела ВКР;
- допуск студента к защите,
- оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы,
- оценку ВКР.

Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за день до защиты ВКР.

Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается.

Заместитель директора по учебно-производственной работе после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решает вопрос о допуске студента к защите и передает ВКР в государственную экзаменационную комиссию.

### 2.6. Показ и защита выпускных квалификационных работ

Показ и защита выпускных квалификационных работ проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии.

Для защиты ВКР оформляется презентация (программа для изготовления презентации – по выбору студента).

Порядок защиты ВКР:

1. Доклад студента
2. Оценка рецензента.
3. Отзыв руководителя.
4. Ответы на вопросы.

### 2.7. Темы выпускных квалификационных работ

№ п/п	Тема	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
1.	Проект совершенствования технологии внесения органических удобрений при возделывании сельскохозяйственных культур	ПК.1.1.- ПК.3.9
2.	Проект совершенствования технологии полива сельскохозяйственных культур на базе предприятия ООО "Агрохолдинг "Вагайский"	ПК.1.1.- ПК.3.9
3.	Проект совершенствования технологии минеральных удобрений при возделывании сельскохозяйственных культур	ПК.1.1.- ПК.3.9
4.	Проект повышения качества основной обработки почвы и модернизация плуга в условиях хозяйства	ПК.1.1.- ПК.3.9
5.	Проект повышения показателей работы МТА при посеве зерновых культур	ПК.1.1.- ПК.3.9

6.	Проект совершенствования технологии возделывания кукурузы в условиях хозяйства ООО "Агрохолдинг "Вагайский"	ПК.1.1.- ПК.3.9
7.	Проект совершенствования технологии возделывания гороха в условиях хозяйства ООО "Агрохолдинг "Вагайский"	ПК.1.1.- ПК.3.9
8.	Проект совершенствования технологии возделывания пшеницы в условиях хозяйства	ПК.1.1.- ПК.3.9
9.	Проект повышения показателей работы МТА при предпосевной обработке почвы на базе предприятия	ПК.1.1.- ПК.3.9
10.	Проект повышения показателей работы МТА при уборке кормов в условиях хозяйства	ПК.1.1.- ПК.3.9
11.	Проект повышения эксплуатационных показателей МТА при вспашке в условиях хозяйства	ПК.1.1.- ПК.3.9
12.	Проект повышения эксплуатационных показателей МТА при междурядной культивации	ПК.1.1.- ПК.3.9
13.	Проект реконструкции мастерской по ремонту автомобилей в условиях хозяйства	ПК.1.1.- ПК.3.9
14.	Проект реконструкции мастерской по ремонту тракторов в условиях хозяйства	ПК.1.1.- ПК.3.9
15.	Проект реконструкции мастерской ТО автомобилей и сопутствующего ремонта в условиях хозяйства	ПК.1.1.- ПК.3.9
16.	Проект реконструкции мастерской для проведения ремонтов тракторов согласно бригадно-постовому методу организации труда в условиях хозяйства	ПК.1.1.- ПК.3.9
17.	Проект реконструкции мастерской для проведения ТО автомобилей на универсальном тупиковом посту с элементами технического диагностирования в условиях хозяйства	ПК.1.1.- ПК.3.9
18.	Проект реконструкции мастерской для проведения ТО тракторов на универсальном тупиковом посту в условиях хозяйства	ПК.1.1.- ПК.3.9
19.	Проект ПТО тракторов в условиях хозяйства	ПК.1.1.- ПК.3.9
20.	Проект ПТО автомобилей в условиях хозяйства	ПК.1.1.- ПК.3.9
21.	Проект реконструкции шиномонтажного участка (цеха) на базе предприятия	ПК.1.1.- ПК.3.9
22.	Проект реконструкции участка (цеха) сервиса дизельной топливной аппаратуры на базе предприятия	ПК.1.1.- ПК.3.9
23.	Проект реконструкции аккумуляторного участка (цеха) на базе предприятия	ПК.1.1.- ПК.3.9
24.	Проект реконструкции кузовного участка (цеха) на базе предприятия	ПК.1.1.- ПК.3.9
25.	Проект реконструкции сборочного участка (цеха) на базе предприятия	ПК.1.1.- ПК.3.9
26.	Проект совершенствования технологии и организации технического обслуживания и ремонта тракторов на предприятии с разработкой приспособления в условиях хозяйства	

27.	Проект реконструкции участка (цеха) обкатки двигателя на базе предприятия	ПК.1.1.- ПК.3.9
28.	Проект реконструкции сварочно-жестяницкого участка (цеха) на базе предприятия	ПК.1.1.- ПК.3.9
29.	Проект реконструкции электротехнического участка (цеха) на базе предприятия	ПК.1.1.- ПК.3.9
30.	Проект реконструкции участка (цеха) текущего ремонта на базе предприятия	ПК.1.1.- ПК.3.9
31.	Проект реконструкции зоны (участка) ТО-1 на базе предприятия	ПК.1.1.- ПК.3.9
32.	Проект реконструкции зоны (участка) ТО-2 на базе предприятия	ПК.1.1.- ПК.3.9
33.	Проект реконструкции зоны (участка) диагностики двигателя на базе предприятия	ПК.1.1.- ПК.3.9
34.	Проект совершенствования технологии возделывания картофеля в сложных погодных условиях в условиях хозяйства	ПК.1.1.- ПК.3.9
35.	Проект организации и технологии заготовки сена в сложных погодных условиях	ПК.1.1.- ПК.3.9
36.	Проект организации и технологии возделывания силосных культур в сложных погодных условиях	ПК.1.1.- ПК.3.9
37.	Проект организации и технологии заготовки сена в упаковке в сложных погодных условиях	ПК.1.1.- ПК.3.9
38.	Проект совершенствования технологии возделывания пшеницы в условиях хозяйства	ПК.1.1.- ПК.3.9
39.	Проект организации хранения сельскохозяйственных машин в сложных погодных условиях	ПК.1.1.- ПК.3.9
40.	Проект организации технического обслуживания комбайнов в сложных погодных условиях	ПК.1.1.- ПК.3.9
41.	Проект организация поста ТО и ремонта дизельной топливной аппаратуры	ПК.1.1.- ПК.3.9
42.	Проект разработки технологического процесса ТО и ремонта системы охлаждения	ПК.1.1.- ПК.3.9
43.	Проект совершенствования системы ТО и ремонта машинно-тракторного парка с разработкой приспособления для упрочнения наплавки металла	ПК.1.1.- ПК.3.9
44.	Планирование и организация проведения ТО и ремонтов в предприятии с проектированием участка ТО и диагностики машин ремонтной мастерской хозяйства и разработкой технологического процесса общего диагностирования двигателя	ПК.1.1.- ПК.3.9
45.	Проект совершенствования технологии и организации технического обслуживания и ремонта тракторов на предприятии с разработкой приспособления	ПК.1.1.- ПК.3.9
46.	Разработка агрегата для проведения ТО тракторов в полевых	ПК.1.1.- ПК.3.9

	условиях	
47.	Проект шиномонтажного и вулканизаторного отделений для грузового АТП на предприятии	ПК.1.1.- ПК.3.9
48.	Проект совершенствования организации технического обслуживания и ремонта техники на предприятии с разработкой устройства для обкатки двигателей	ПК.1.1.- ПК.3.9
49.	Проект модернизации участка технического обслуживания и ремонта карданной передачи	ПК.1.1.- ПК.3.9
50.	Проект совершенствование технологического процесса сгребания с модернизацией граблины ротора валкообразователя	ПК.1.1.- ПК.3.9
51.	Проект интенсификации рабочего процесса культивации с модернизацией культиватора	ПК.1.1.- ПК.3.9
52.	Проект разработки технологического процесса производства сушеных овощей (на примере свеклы)	ПК.1.1.- ПК.3.9
53.	Проект разработки комплексного свеклоуборочного агрегата	ПК.1.1.- ПК.3.9
54.	Проект разработки линии очистки зерна с расчетом сепаратора	ПК.1.1.- ПК.3.9
55.	Проект разработки приспособления к корпусам плуга для улучшения крошения сухих почв	ПК.1.1.- ПК.3.9
56.	Проект совершенствование технологии возделывания и уборки овса с модернизацией луцильника ЛДГ-5А	ПК.1.1.- ПК.3.9
57.	Проект механизации свинооткормочной фермы с разработкой линии водоснабжения	ПК.1.1.- ПК.3.9
58.	Проект модернизации пневматической сеялки, разработкой высевающего аппарата	ПК.1.1.- ПК.3.9
59.	Проект модернизации системы загрузки зерна в бункер на зерноуборочном комбайне	ПК.1.1.- ПК.3.9
60.	Проект совершенствования технологии возделывания картофеля в хозяйстве с разработкой процесса протравливания семенного материала непосредственно в сошниках картофельной сажалки	ПК.1.1.- ПК.3.9
61.	Проект совершенствования технологии возделывания кукурузы на силос с разработкой прибора контроля вакуума в высевающих аппаратах сеялки	ПК.1.1.- ПК.3.9
62.	Проект совершенствования технологии выращивания гороха с модернизацией зерновой сеялки	ПК.1.1.- ПК.3.9
63.	Проект совершенствования механизации технологического процесса выращивания и уборки гороха с усовершенствованием опрыскивателя	ПК.1.1.- ПК.3.9
64.	Проект совершенствования механизации выращивания бобовых культур из разработки конструкции вибрационного высевающего аппарата сеялки	ПК.1.1.- ПК.3.9
65.	Проект организации технического обслуживания и ремонта машин	ПК.1.1.- ПК.3.9

	для сушки зерна с разработкой приспособления по загрузке и выгрузке зерна	
66.	Проект организации ТО и ремонта зерноуборочных комбайнов с разработкой приспособления для ремонта гидравлической системы	ПК.1.1.- ПК.3.9
67.	Проект организации участка по текущему ремонту сельскохозяйственных машин с разработкой технологии ремонта рабочих органов почвообрабатывающих машин.	ПК.1.1.- ПК.3.9
68.	Проект организации хранения техники на машинном дворе с разработкой технологической карты постановки на хранение СХМ в условиях СХП	ПК.1.1.- ПК.3.9
69.	Проект организации ТО и ремонта прицепной сельскохозяйственной техники с проектированием участка по ремонту шин, колес	ПК.1.1.- ПК.3.9
70.	Проект организации внепланового ремонта сельскохозяйственной техники в период полевых работ в условиях СХП.	ПК.1.1.- ПК.3.9
71.	Проект совершенствования механизации посева зерновых культур с разработкой комбинированного агрегата.	ПК.1.1.- ПК.3.9

## **2.8. Критерии оценки выпускной квалификационной работы (дипломной работы), уровня и качества подготовки выпускника:**

- качество предпроектных исследований;
- обоснованность образного и пластического решения;
- степень оригинальности и выразительности художественной формы;
- уровень проектной культуры и эстетические качества дипломной работы;
- степень решения функциональных задач;
- уровень профессионального владения традиционными и новейшими техническими средствами, и приемами проектной графики и макетирования;
- практическая значимость дипломной работы.

### **КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

#### **«5» (отлично):**

- содержание ВКР соответствует теме;
- проект актуален, выполнен самостоятельно, имеет творческий характер, отличается новизной;
- проведен обстоятельный анализ аналогов и прототипов по теме, изучены теоретические основы проблемы, различные подходы к ее решению;
- показано знание нормативной базы, учтены последние изменения в законодательстве и нормативных документах по требованиям к дизайну;
- пояснительная записка оформлена в соответствии с требованиями, имеются ссылки на литературу;
- проектные материалы разработаны в полном объеме, с учетом законов композиции, цветоведения, правил верстки текстов, не содержат грамматических и стилистических ошибок и опечаток;
- чертежи (если они есть) соответствуют ГОСТу;
- иллюстративно-графическая часть закомпонована в соответствии с законами композиции;
- обоснован выбор средств дизайн-проектирования;
- описаны материалы, технологии, применяемые при выполнении дизайн-проекта, тираж, стоимость и методы проектирования;
- широко представлена библиография по теме ВКР;
- приложения к проекту иллюстрируют достижения автора и подкрепляют его выводы;

- проект имеет практическое применение;
- по своему содержанию и форме работа соответствует всем предъявленным требованиям
- представлены элементы дизайна, выполненные в материале.

**«4» (хорошо):**

- содержание ВКР в целом соответствует заданию;
- работа актуальна, написана самостоятельно;
- проведен анализ аналогов и прототипов по теме;
- показано знание нормативной базы, учтены последние изменения в законодательстве и нормативных документах по требованиям к дизайну;
- пояснительная записка оформлена в соответствии с требованиями;
- проектные материалы разработаны в полном объеме, с учетом законов композиции, цветоведения, правил верстки текстов, не содержат грамматических ошибок;
- иллюстративно-графическая часть закомпонована с небольшими нарушениями композиции;
- обоснован выбор средств проектирования;
- описаны материалы, технологии, применяемые при выполнении дизайн-проекта, тираж, стоимость и методы проектирования;
- представлена библиография по теме ВКР;
- приложения к проекту в целом иллюстрируют достижения автора и подкрепляют его выводы;
- по своему содержанию и форме работа соответствует всем предъявленным требованиям.

**«3» (удовлетворительно):**

- содержание ВКР соответствует закрепленной теме;
- проект в основном разработан, но не отличается новизной, теоретической глубиной и художественной цельностью;
- нарушена логика изложения материала, задачи решены не полностью;
- проведен анализ аналогов и прототипов по теме;
- показано знание законодательства по дизайну;
- пояснительная записка оформлена;
- визуальные материалы разработаны;
- иллюстративно-графическая часть закомпонована;
- описаны материалы, технологии, применяемые при выполнении дизайн-проекта, тираж, стоимость и методы проектирования;
- представлена библиография по теме ВКР;
- приложения к проекту иллюстрируют достижения автора и подкрепляют его выводы;
- по своему содержанию и форме работа соответствует всем предъявленным требованиям.

**«2» (неудовлетворительно):**

- содержание ВКР не соответствует закрепленной теме;
- нарушена логика изложения материала;
- дипломный проект носит компилятивный характер;
- предложения автора четко не сформулированы.

## 2.8. Требования к демонстрационному экзамену

Демонстрационный экзамен проводится на площадке ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум», аккредитованной в качестве центра проведения демонстрационного экзамена.

Непосредственно в месте проведения ДЭ проводится предварительный инструктаж студентов.

Оценку выполнения заданий ДЭ осуществляют эксперты, владеющие методикой оценки и прошедшие подтверждение в электронной системе интернет - мониторинга [DRS. FIRPO.ru](https://firpo.ru)

В ходе проведения ДЭ председатель и члены ГЭК присутствуют на демонстрационном экзамене в качестве наблюдателей.

Для проведения демонстрационного экзамена выбирается комплект оценочной документации (КОД 35.02.16-2-2024), размещенный в Единой системе актуальных требований к компетенциям [DE. FIRPO.ru](https://firpo.ru)

Для специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования демонстрационный экзамен проводится по компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственных машин».

Комплект оценочной документации включает требования к оборудованию и оснащению, застройке площадки проведения демонстрационного экзамена, к составу экспертных групп, участвующих в оценке заданий демонстрационного экзамена, а также инструкцию по технике безопасности.

По согласованию с главным экспертом из комплекта оценочной документации выбираются модули, по которым и проводится демонстрационный экзамен ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум» по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Обучающиеся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья (далее – лица с ОВЗ и инвалиды) сдают демонстрационный экзамен в соответствии с комплектами оценочной документации с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

### **Методика перевода результатов демонстрационного экзамена в оценку**

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

После проведения ДЭ баллы переводятся в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение заданий демонстрационного экзамена 80,00, принимается за 100%. Перевод баллов в оценку утверждается локальным актом ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум» в соответствии с требованиями «Института развития профессионального образования».

Результаты победителей и призеров чемпионатов профессионального мастерства «Профессионалы», проводимых ФГБОУ ДПО «ИРПО», осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования, засчитываются в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену.

Условием учета результатов, полученных в конкурсных процедурах, является содержательное соответствие компетенции результатам освоения образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО, а также отсутствие у студента академической задолженности.

Результаты демонстрационного экзамена по компетенции «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования», выраженные в баллах, обрабатываются в электронной системе интернет-мониторинга [FIRPO.ru](https://firpo.ru) и удостоверяются электронным паспортом компетенций, форма которого устанавливается союзом «Молодые профессионалы

Демонстрационный экзамен проводится по стандартам «Института развития профессионального образования» и организован по модульному принципу.

Для проведения демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается Экспертная группа, которую возглавляет главный эксперт.

За 1 день до начала экзамена Экспертной группой производится дооснащение площадки (при необходимости) и настройка оборудования.

В указанный день осуществляется распределение рабочих мест участников на площадке в соответствии с жеребьевкой. Жеребьевка проводится в присутствии всех участников способом, исключающим спланированное распределение рабочих мест или оборудования. Итоги жеребьевки фиксируются отдельным документом.

Инструктаж по охране труда и технике безопасности (далее – ОТ и ТБ) для участников и членов Экспертной группы проводится Техническим экспертом под подпись.

После распределения рабочих мест и прохождения инструктажа по ОТ и ТБ участникам предоставляется время не более 2 часов на подготовку рабочих мест, а также на проверку и подготовку инструментов и материалов, ознакомление с оборудованием и его тестирование.

Участники должны ознакомиться с подробной информацией о регламенте проведения экзамена с обозначением обеденных перерывов и времени завершения экзаменационных заданий/модулей, ограничениях времени и условий допуска к рабочим местам, включая условия, разрешающие участникам покинуть рабочие места и площадку, информацию о времени и способе проверки оборудования, информацию о пунктах и графике питания, оказании медицинской помощи, о характере и диапазоне санкций, которые могут последовать в случае нарушения регламента проведения экзамена.

Также участники экзамена должны быть проинформированы о том, что они отвечают за безопасное использование всех инструментов, оборудования, вспомогательных материалов, которые они используют на площадке в соответствии с правилами техники безопасности.

Перед началом экзамена членами Экспертной группы производится проверка на предмет обнаружения материалов, инструментов или оборудования, запрещенного в соответствии с техническим описанием, включая содержимое инструментальных ящиков.

Каждому участнику предоставляется время на ознакомление с экзаменационным заданием, письменные инструкции по заданию, а также разъяснения правил поведения и Кодекса этики Института развития профессионального образования во время демонстрационного экзамена.

Экзаменационные задания выдаются участникам непосредственно перед началом экзамена. На изучение материалов и дополнительные вопросы выделяется время, которое не включается в общее время проведения экзамена. Если задание состоит из модулей, то члены Экспертной группы обязаны выдавать участникам задание перед началом каждого модуля или действовать согласно техническому описанию. Минимальное время, отводимое в данном случае (модульная работа) на ознакомление с информацией, составляет 15 минут, которые не входят в общее время проведения экзамена. Ознакомление происходит перед началом каждого модуля.

К выполнению экзаменационных заданий участники приступают после указания Главного эксперта.

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

Процедура оценивания результатов выполнения экзаменационных заданий осуществляется в соответствии с правилами, установленными для оценки конкурсных заданий региональных чемпионатов «Молодые профессионалы» Института развития

профессионального образования. Оценка не должна выставляться в присутствии участника демонстрационного экзамена.

Результаты ДЭ определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в день его проведения после оформления в установленном порядке протоколов заседания Экспертной группы.

Итоговая оценка, выставляемая в ходе проведения процедуры ГИА, определяется результатами демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта. Итоговая оценка определяется как средняя арифметическая из двух оценок. При этом ГЭК при выставлении итоговой оценки может отдать приоритет результату демонстрационного экзамена

## **2. Организация работы государственной экзаменационной комиссии.**

### **2.10. Формирование состава государственной экзаменационной комиссии.**

Формирование состава государственной экзаменационной комиссии осуществляется в соответствии с порядком проведения Государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования.

Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом директора ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум».

Председатель государственной экзаменационной комиссии организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается на 2025 год (с 1 января по 31 декабря 2024 года) Департаментом образования и науки Тюменской области, по представлению ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум».

### **2.11. Основные функции государственной экзаменационной комиссии.**

Основные функции государственной экзаменационной комиссии в соответствии с Порядком проведения Государственной итоговой аттестации по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования:

- комплексная оценка уровня подготовки выпускников и его соответствие требованиям ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования принятие решения о присвоении квалификации по результатам Государственной итоговой аттестации и выдаче выпускнику соответствующего документа об образовании, согласно голосования, членов государственной экзаменационной комиссии, на основании протокола Государственной итоговой аттестации.
- подготовка рекомендаций по совершенствованию качества подготовки обучающихся по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

### **2.12. Организация работы государственной экзаменационной комиссии**

Перечень необходимых документов для проведения ГИА:

- приказ о закреплении тем выпускных практических квалификационных работ за обучающимися;
- приказ о создании государственной экзаменационной комиссии;
- приказ о допуске обучающихся учебной группы к Государственной итоговой аттестации;
- журналы теоретического и производственного обучения за весь период обучения;
- сводная ведомость успеваемости обучающихся выпускной группы;

- аттестационный лист по практике;
- производственные характеристики (отзывы);
- протокол Государственной итоговой аттестации.

### **2.13. Подготовка отчета государственной экзаменационной комиссии после окончания Государственной итоговой аттестации.**

После окончания Государственной итоговой аттестации, государственной экзаменационной комиссией готовится отчет, в котором дается анализ результатов государственной итоговой аттестации выпускников, характеристика общего уровня и качества профессиональной подготовки выпускников, количество дипломов с отличием. Указываются имевшие место недостатки в подготовке выпускников, предложения о внесении изменений в программы подготовки специалистов среднего звена по совершенствованию качества подготовки выпускников.

Отчет о работе государственной экзаменационной комиссии обсуждается на педагогическом совете в срок до 1 июля 2024 года.

Результаты государственной итоговой аттестации отражаются в отчете о результатах самообследования.

### **2.14. Порядок подачи и рассмотрения апелляций.**

По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

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

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

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

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

Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии.

Апелляционная комиссия состоит из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данном учебном году в состав государственных экзаменационных комиссий и секретаря. Председателем апелляционной комиссии является руководитель образовательной организации либо лицо, исполняющее в установленном порядке обязанности руководителя образовательной организации. Секретарь избирается из числа членов апелляционной комиссии.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии.

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

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

Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является передачей государственной итоговой аттестации.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат государственной итоговой аттестации;

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

В последнем случае результат проведения государственной итоговой аттестации подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при защите выпускной квалификационной работы, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию выпускную квалификационную работу, протокол заседания государственной экзаменационной комиссии и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, письменные ответы выпускника (при их наличии) и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного экзамена.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата государственной итоговой аттестации либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственной итоговой аттестации. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов государственной итоговой аттестации выпускника и выставления новых.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.



## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

### Том 1

(Комплект оценочной документации)

<b>Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования</b>	35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования
<b>Наименование квалификации (наименование направленности)</b>	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 -1-2025

## 1. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

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

## 2. СТРУКТУРА КОД

В структуру КОД:

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 среднего профессионального образования, 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 соответствии с ФГОС СПО.

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных 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 протоколеразпределения 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).

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

Таблица № 2

<b>Вид аттестации</b>	<b>Уровень ДЭ</b>	<b>Составная часть КОД (инвариантная/вариативная)</b>	<b>Продолжительность ДЭ</b>
ПА	-	Инвариантная часть	<b>1 ч. 30 мин.</b>
ГИА	базовый	Инвариантная часть	<b>3 ч.00 мин</b>
ГИА	профильный	Инвариантная часть	<b>3ч.30 мин. .</b>
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	<b>Не более 4 ч. 30 мин.</b>

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

Таблица № 3

<b>ЕДИНОЕ БАЗОВОЕ ЯДРО СОДЕРЖАНИЯ КОД<sup>1</sup></b>		
<b>Вид деятельности/ Вид профессиональной деятельности</b>	<b>Перечень оцениваемых ОК/ПК</b>	<b>Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)</b>
<b>ВД. Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования</b>	<p>Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта.</p> <p>Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники.</p>	Умение 1. Использование нормативно-технической документации по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
		Умение 2. Осуществление выбора и использование оборудования (пневматического, электрического, слесарно-механического), оснастки, инструмента для восстановления деталей, при ремонте, замене узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
		Умение 3. Применение средств индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда
		Навык 1. Ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
		Навык 2. Комплектация и проверка комплектности узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники.	Навык 1 Выявление неисправных деталей сельскохозяйственных машин и оборудования	

<sup>1</sup> Единое базовое ядро содержания КОД – общая (сквозная) часть единого КОД, относящаяся ко всем видам аттестации (ГИА, ПА) вне зависимости от уровня ДЭ.

		Навык 2 Выполнение слесарных работ по восстановлению, замене деталей сельскохозяйственных машин и оборудования
	Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования.	Умение 1. Выявление неисправных узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования с использованием контрольно-измерительного инструмента

Содержательная структура КОД представлена в таблице № 4.

Таблица № 4

Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	ПА <sup>2</sup>	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ
<b>Инвариантная часть КОД</b>					
<b>ВД. Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования</b>	Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание.	Умение 1. Подборка и подготовка инструмента, оборудования, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания		■	■
		Умение 2. Определение при внешнем осмотре технического состояния сельскохозяйственной техники, наличия внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов, устранение при проведении технического обслуживания выявленные отказы и мелкие неисправности сельскохозяйственной техники,			

<sup>2</sup> Содержание КОД в части ПА равно содержанию единое базового ядра содержания КОД.

		тракторов и автомобилей			
		Умение 3. Выбор горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники			
		Умение 4. Чтение чертежей узлов и деталей сельскохозяйственной техники и оформление документов при проведении всех видов технического обслуживания сельскохозяйственной техники			
		Умение 5. Определение работоспособности систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольно-диагностического оборудования, специальным оборудованием в соответствии с инструкциями			
		Навык 1. Определение по итогам диагностирования перечень регулировочных и ремонтных работ и выполнение при проведении технического обслуживания работ, в том числе регулировочных, крепежных, смазочных, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники			

		Навык 2. Проведение технического обслуживания сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды, охраны труда и техники безопасности в спецодежде с использованием средств индивидуальной защиты			
	Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами.	Умение 1. Выбор и использование инструментов и оснастки для наладки сельскохозяйственного оборудования		■	■
		Навык 1. Установка и подключение, отключение и снятие сельскохозяйственного оборудования			
		Навык 2. Выявление отказов сельскохозяйственного оборудования при пусконаладочных работах и устранение дефектов сборки и установки сельскохозяйственного оборудования			
		Навык 3. Регулирование рабочих параметров сельскохозяйственного оборудования и контроль			

		<p>правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на параметры работы, заданные технологиями (технологическими картами) производства сельскохозяйственной продукции</p>			
	<p>Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.</p>	<p>Умение 1. Выбор и использование инструментов и оснастки для наладки тракторов и автомобилей</p>		■	■
		<p>Умение 2. Устранение неполадок и регулирование рабочих параметров тракторов и автомобилей</p>			
		<p>Навык 1. Установка и подключение, отключение и снятие агрегатов тракторов и автомобилей</p>			

	<p>Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю.</p>	<p>Умение 1. Использование информационных технологий при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками, а так же выявление причин отклонения качества и объемов</p>		■	■
--	--	--	--	---	---

		<p>выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт</p> <p>Навык 1. Подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций и обоснование режимов работы, способа движения сельскохозяйственных машин по полю с целью их максимально эффективного использования</p>			
<b>ВД. Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования</b>	Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт.	Умение 1. Определение при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов		■	■
		Навык 1. Проведение проверки уровней, доведение до номинальных уровней, замена масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники			
	Проводить диагностирование	Умение 1. Выявление	■	■	■

	<p>неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования.</p>	<p>неисправных узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования с использованием контрольно-измерительного инструмента</p>				
	<p>Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта.</p>	<p>Умение 1. Использование нормативно-технической документации по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования</p>	<p>■</p>	<p>■</p>	<p>■</p>	
<p>Умение 2. Осуществление выбора и использование оборудования (пневматического, электрического, слесарно-механического), оснастки, инструмента для восстановления деталей, при ремонте, замене узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования</p>						
<p>Умение 3. Применение средств индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда</p>						
<p>Навык 1. Ремонт узлов и механизмов</p>						

		сельскохозяйственных машин и оборудования			
		Навык 2. Комплектация и проверка комплектности узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования			
	Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники.	Навык 1 Выявление неисправных деталей сельскохозяйственных машин и оборудования	■	■	■
		Навык 2 Выполнение слесарных работ по восстановлению, замене деталей сельскохозяйственных машин и оборудования			
	Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.	Умение 1. Определение потребности в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с планом-графиком			■
		Умение 2. Оформление заявки на оборудование, инструменты, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания и			

		ремонта сельскохозяйственной техники, в соответствии с потребностью			
<b>Вариативная часть КОД</b>					
<p>Вариативная часть КОД формируется образовательными организациями на основе реализуемой основной 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.</p> <p>Рекомендации по формированию вариативной части КОД для ДЭ ПУ представлены в приложении № 1 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.</p>					■

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

Таблица № 5

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/вариативная часть)	Максимальный балл
ПА	ДЭ	Инвариантная часть	26 из 26
ГИА	ДЭ БУ		50 из 50
	ДЭ ПУ		80 из 80
ГИА	ДЭ ПУ	Вариативная часть	20 из 20
ГИА	ДЭ ПУ	Совокупность инвариантной и вариативной частей	100 из 100

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

Таблица № 6

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания <sup>3</sup>	Баллы
1	ВД. Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	Проведение диагностирования неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования	2,00
		Определение способов ремонта (способов устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта.	15,00
		Выполнение восстановления работоспособности или замены детали (узла) сельскохозяйственной техники	9,00
<b>ИТОГО</b>			<b>26,00</b>

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

Таблица № 7

<sup>3</sup> Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

<b>№ п/п</b>	<b>Модуль задания</b> (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	<b>Критерий оценивания<sup>4</sup></b>	<b>Баллы</b>
<b>1</b>	ВД. Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования	Проведение технического обслуживания сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонного технического обслуживания	24,00
<b>2</b>	ВД. Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	Проведение диагностирования неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования.	2,00
		Определение способов ремонта (способов устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта.	15,00
		Выполнение восстановления работоспособности или замены детали (узла) сельскохозяйственной техники.	9,00
<b>ИТОГО</b>			<b>50,00</b>

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

Таблица № 8

<b>№ п/п</b>	<b>Модуль задания</b> (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	<b>Критерий оценивания<sup>5</sup></b>	<b>Баллы</b>
<b>1</b>	ВД. Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования	Проведение технического обслуживания сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонного технического обслуживания	24,00
		Выполнение настройки и регулировки почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами	8,00
		Выполнение настройки и регулировки рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей	7,00

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

		Осуществление подбора сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю	7,00
2	ВД. Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	Выполнение обнаружения и локализации неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановки сельскохозяйственной техники на ремонт	4,00
		Проведение диагностирования неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования.	2,00
		Определение способов ремонта (способов устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта	15,00
		Выполнение восстановления работоспособности или замены детали (узла) сельскохозяйственной техники.	9,00
		Осуществление материально-технического обеспечения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.	4,00
<b>ИТОГО</b>			<b>80,00</b>

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

Таблица № 9

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания <sup>6</sup>	Баллы
1	ВД. Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования	Проведение технического обслуживания сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонного технического обслуживания	24,00
		Выполнение настройки и регулировки почвообрабатывающих, посевных,	8,00

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

		посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами	
		Выполнение настройки и регулировки рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей	7,00
		Осуществление подбора сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю	7,00
2	ВД. Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	Выполнение обнаружения и локализации неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановки сельскохозяйственной техники на ремонт	4,00
		Проведение диагностирования неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования.	2,00
		Определение способов ремонта (способов устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта	15,00
		Выполнение восстановления работоспособности или замены детали (узла) сельскохозяйственной техники.	9,00
		Осуществление материально-технического обеспечения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.	4,00
		<b>ИТОГО (инвариантная часть)</b>	
<b>ВСЕГО (вариативная часть)<sup>7</sup></b>		<b>20,00</b>	
<b>ИТОГО (совокупность инвариантной и вариативной частей)</b>		<b>100,00</b>	

<sup>7</sup> Критерии оценивания вариативной части КОД разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с учетом квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся

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

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

<b>Кол-во рабочих мест: 4</b>		
<b>Количество зон застройки площадки: 4</b>		
<b>Зоны площадки</b>		
<b>Наименование зоны площадки (наименование модуля задания)</b>	<b>Код зоны площадки</b>	<b>Вид аттестации/уровень ДЭ (ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ)</b>
Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования	А	<b>ГИА/ДЭ БУ , ГИА/ДЭ ПУ</b>
Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	Б	<b>ПА, ГИА/ДЭ БУ , ГИА/ДЭ ПУ</b>
Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования	С	<b>ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ</b>
Ремонт сельскохозяйственной	Д	<b>ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ</b>

техники и оборудования							
<b>Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания</b>							
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	Кол-во на 1 рабочее место	Единица измерения	Кол-во на общее число рабочих мест	Код зоны площадки	Вид аттестации/уровень ДЭ
<b>Перечень оборудования Модуль А «Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования»</b>							
1	Трактор российского или иностранного производства	Тяговый класс не менее 2, двигатель дизельный, по возможности оборудован системой впрыска топлива Common Rail с электронным управлением впрыском топлива.	1	шт	1	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
2	Ноутбук	На усмотрение организатора с установленным ПО для работы с диагностическим сканером. Ноутбук подключен к интернету, на рабочем столе установлена программа по работе с картами, загружены файлы с руководством по ремонту трактора, электросхемы, используемые сервисными службами	1	шт	4	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
3	Диагностический сканер	Комплекс ПО по ремонту и диагностике техники включает в себя: руководства, инструкции, коды ошибок, электрические и гидравлические схемы	1	шт	4	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

4	Навигационный комплекс системы точного земледелия	Должен обеспечивать возможность разбивки поля по двум точкам (А и Б) и по траектории движения	1	шт	4	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
5	Тренажёр- симулятор для обучения персонала работе с навигационным комплексом в условиях помещения	Проводной руль для ПК, коробка передач педали газа и тормоза	1	шт	1	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
6	Цифровой мультиметр	Для измерения электрических характеристик автотракторного электрооборудования	1	шт	4	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
7	Фильтр выхлопных газов(вытяжная вентиляция)	Вытяжной рукав с наконечником для установки на выхлопную трубу трактора	1	шт	4	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
<b>Перечень инструментов</b>							
8	Набор переходников-адаптеров	Согласно конкурсному заданию	1	шт	4	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
9	Набор с инструментом	Молоток, отвертки шлицевые, крестовые, торцевые головки размерами до 32 мм., трещотки с быстрым сбросом, ключи слесарные комбинированные до 36 мм	1	шт	4	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
10	Набор отверток	Отвертки шлицевые, отвертки крестовые	1	шт	4	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
11	Пассатижи	Для работы под напряжением до 1000 В Материал рукояток: двухслойная	1	шт	4	А	ГИА/ДЭ БУ,

	диэлектрические	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, материал рабочей части: хром-ванадиевая сталь, обработка поверхности: матовое никелирование					ГИА/ДЭ ПУ
12	Тестер автомобильный (контрольная лампа)	Для проверки электрических цепей напряжением до 24 В	1	шт	4	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
13	Ареометр	Измеряет плотность электролита в кислотных и щелочных аккумуляторах. Диапазон измерений - от 1100 до 1300 кг/м <sup>3</sup> , цена деления шкалы для электролита - 10 кг/м <sup>3</sup> , предел допускаемой погрешности - +/- 10 кг/м <sup>3</sup>	1	шт	4	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
14	Руководство по эксплуатации трактора	Согласно марке трактора	1	шт	4	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
15	Руководство по эксплуатации навигационного комплекса	Согласно марке навигационного комплекса	1	шт	4	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
<b>Перечень расходных материалов</b>							
16	Дизельное топливо	Содержание серы не выше 0,2%	15	л	15	А	ГИА/ДЭ БУ,
							ГИА/ДЭ ПУ

17	Моторное масло	В соответствии с требованиями производителя трактора	1	л	1	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
18	Масло для гидравлических систем	В соответствии с требованиями производителя трактора	1	л	1	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
19	Масло трансмиссионное	В соответствии с требованиями производителя трактора	1	л	1	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
20	Наждачная бумага	P150; P180	1	шт	4	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
21	Предохранители электрических цепей трактора	Предохранитель номиналом тока 5А, 10А, 15А, 25А, 50А, 80А	5	шт	20	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
22	Реле включения мощных потребителей тока в электрооборудовании трактора	Реле стартера, реле поворотов, замка зажигания.	1	шт	1	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
23	Датчики электронных систем управления двигателем	Датчик положения коленчатого вала.	1	шт	1	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
24	Изолированные электропровода различного сечения	Различного сечения: 0,5, 0,75, 1, 1,25, 2,5 мм <sup>2</sup> длиной до 0,5 метра	1	м	4	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

	длиной до 0,5 метра						
--	---------------------	--	--	--	--	--	--

25	Изолента	Изолента синяя (черная)	1	рулон	1	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
26	Охлаждающая жидкость	В соответствии с требованиями производителя трактора	1	кг	4	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
27	Набор клемм для обжима	Комплект (изолированные и неизолированные)	1	компл.	4	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
28	Датчик давления масла	Согласно марки трактора	1	шт	4	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
29	Лампы указателей поворота	Согласно марки трактора	2	шт	8	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
30	Лампы указателей стоп сигналов	Согласно марки трактора	2	шт	8	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
31	Лампы габаритных огней	Согласно марки трактора	2	шт	8	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
32	Лампа Н1	Согласно марки трактора	1	шт	4	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
33	Лампа Н3	Согласно марки трактора	1	шт	4	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
34	Лампа Н7	Согласно марки трактора	1	шт	4	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
35	Переключатель света	Согласно марки трактора	1	шт	4	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

36	Колодка для кнопки переключения света (разем)	Согласно марки трактора	1	шт	4	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
37	Лампа Н4	Согласно марки трактора	1	шт	4	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
38	Батарейка для лампы LED	Тип ААА	3	шт	12	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
39	Смазка проникающая	Проникающая смазка в аэрозоле	1	баллон	1	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
40	Стяжки кабельные	4,8*370 не менее 50 шт.	1	компл.	4	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
41	Комплект шплинтов	Комплект шплинтов разных размеров - до 3 мм	1	компл.	4	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
<b>Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности</b>							
42	Огнетушитель	ОП 2 или аналог	1	шт	1	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
43	Перчатки ХБ	С ПВХ покрытием	1	пара	4	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
<b>Перечень оборудования Модуль Б «Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»</b>							
1	Трактор российского или иностранного производства	На тракторе установлен рядный 4х или 6-ти цилиндровый дизельный двигатель	1	шт	1	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
2	Двигатель	Дизельный рядный 4-х или 6-ти цилиндровый двигатель российского или	1	шт	1	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ,

		импортного производства 1 комплектности					ГИА/ДЭ ПУ
3	Кантователь для ДВС	Грузоподъемность не менее 900 кг.	1	шт	1	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
4	Стенд для проверки и регулировки форсунок	Для проверки дизельных форсунок на давление начала впрыска, утечки топлива в распылителе, качество распыления топлива.	1	шт	1	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
5	Фильтр выхлопных газов(вытяжная вентиляция)	Входит в инфраструктуру помещения	1	шт	1	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
6	Подкатной кран	Грузоподъемность не менее 1000 кг.	1	шт	1	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
<b>Перечень инструментов</b>							
7	Тиски	Вес 6,5 кг Высота 13,0 см, Ширина 21,0 см, Глубина 26,0 см	1	шт	4	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
8	Съемник поршневых колец	Диаметр согласно техническим характеристикам ДВС	1	шт	4	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
9	Приспособление для установки поршня с кольцами в цилиндр	Диаметр согласно техническим характеристикам ДВС	1	шт	4	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
10	Нутромер для измерения диаметра цилиндра	Диаметр согласно техническим характеристикам ДВС	1	шт	4	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
11	Набор с	Молоток, отвертки шлицевые,	1	компл	4	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ,

	инструментом	крестовые, торцевые головки размерами до 32 мм., трещотки с быстрым сбросом, ключи слесарные комбинированные до 36 мм					ГИА/ДЭ ПУ
12	Руководство по ремонту ДВС	Согласно марки ДВС	1	шт	4	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
13	Микрометр для замера диаметра поршня	Диаметр согласно техническим характеристикам ДВС	1	шт	4	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
14	Микрометр для замера диаметра коренных шеек коленчатого вала	Диаметр согласно техническим характеристикам ДВС	1	шт	4	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
15	Микрометр для замера диаметра шатунных шеек коленчатого вала	Диаметр согласно техническим характеристикам ДВС	1	шт	4	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
16	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.	1	шт	4	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
17	Ключ моментный	(комплект) 5-25 Н*м, 19-110 Н*м, 42-210 Н*м.	1	компл	4	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

18	Стетоскоп	Механический для прослушивания звуков при работе ДВС	1	компл	4	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
19	Моментоскоп	Длина стеклянной трубки 30-40 мм; внутренний диамет 2-3мм	1	шт	4	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
20	Форсунка	Регулировка давления впрыска топлива регулировочными прокладками	1	компл	4	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
21	Микрометр для замера толщины регулировочных прокладок	Механический 0-25 мм.	1	шт	4	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
22	Комплект регулировочных прокладок для регулировки давления впрыска топлива форсункой	Диаметр прокладок в соответствии с маркой форсунки	1	компл	4	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
23	Набор для снятия дизельных форсунок с обратными молотками, головками в кейсе	Набор предназначен для снятия дизельных форсунок без снятия головки блока цилиндров	1	компл	4	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
24	Ванночка для промывки распылителя и иглы форсунки	На усмотрение организатора	1	шт	4	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

25	Набор слесарных монтажек	В наборе не менее 3 монтажек различных размеров	1	компл	4	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
----	--------------------------	---	---	-------	---	---	--------------------------

26	Поддоны для отходов ГСМ	На усмотрение организатора	1	шт	4	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
27	Руководство по эксплуатации трактора	Согласно марки трактора	1	шт	4	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

**Перечень расходных материалов**

28	Уплотнительное кольцо гайки крепления клапанных крышек	В соответствии с маркой двигателя	6	шт	24	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
29	Прокладка под корпус ТНВД	В соответствии с маркой двигателя	1	шт	4	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
30	Прокладка под крышку привода ТНВД	В соответствии с маркой двигателя	1	шт	4	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
31	Прокладка – экран под форсунку	В соответствии с маркой двигателя	1	шт	4	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
32	Штуцер топливный М14	В соответствии с маркой двигателя	1	шт	4	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
33	Штуцер топливный М10	В соответствии с маркой двигателя	1	шт	4	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
34	Шайбы медные уплотнительные с внутренним	В соответствии с маркой двигателя	4	шт	16	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

	диаметром 14 мм						
35	Шайбы медные уплотнительные с внутренним диаметром 10 мм	В соответствии с маркой двигателя	4	шт	16	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
36	Уплотнительное кольцо ФГО	В соответствии с маркой двигателя	1	шт	4	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
37	Сменный фильтрующий элемент ФТО	В соответствии с маркой двигателя	1	шт	4	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
38	Прокладка крышки ФТО	В соответствии с маркой двигателя	1	шт	4	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
39	Распылители форсунок	Распылители форсунок	1	шт	4	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
40	Уплотнения форсунок	Резиновые кольца под корпус форсунки	1	шт	4	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
41	Прокладки клапанных крышек	В соответствии с маркой двигателя	1	шт	4	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
42	Комплект поршневых колец	В соответствии с маркой двигателя	1	шт	4	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
43	Комплект коренных вкладышей	В соответствии с маркой двигателя	1	шт	4	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

44	Комплект шатунных	В соответствии с маркой двигателя	1	шт	4	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ,
----	-------------------	-----------------------------------	---	----	---	---	----------------

	вкладышей						ГИА/ДЭ ПУ
45	Комплект прокладок ДВС полный	В соответствии с маркой двигателя	1	шт	4	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
46	Ветошь	Хлопчатобумажная	4	кг	16	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
47	Моющее средство для рук	Жидкое	0,5	л	2	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
48	Бумага протирочная универсальная	Рулон, безворсовые	1	шт	4	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

**Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности**

49	Перчатки	Нитриловые	1	пара	4	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
50	Перчатки	Полиуретановые защитные	1	пара	4	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
51	Огнетушитель	ОП 2 или аналог	1	шт	1	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
52	Перчатки ХБ	С ПВХ покрытием	1	пара	4	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

**Перечень оборудования Модуль С «Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования»**

1	Трактор российского или иностранного производства	Трактор колёсный, тяговый класс 0,9-1,4 тонн-сил	1	шт	1	С	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
2	Пресс-подборщик	Пресс-подборщик рулонный без обмотки	1	шт	1	С	ГИА/ДЭ БУ,

		плёнкой					ГИА/ДЭ ПУ
3	Фильтр выхлопных газов(вытяжная вентиляция)	Вытяжной рукав с наконечником для установки на выхлопную трубу трактора	1	шт	1	С	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
4	Набор с инструментом	Молоток, отвертки шлицевые, крестовые, торцевые головки размерами до 32 мм., трещотки с быстрым сбросом, ключи слесарные комбинированные до 36 мм	1	компл	1	С	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
5	Шприц рычажно-плунжерный	Предназначен для порционной смазки узлов агрегатов, рабочее давление 310 атм, максимальное давление 700 атм.	1	шт	1	С	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
<b>Перечень инструментов</b>							
6	Ключ моментный (комплект)	(комплект)5-25, 19-110. 42-210 Н/м Прецизионный инструмент для затяжки резьбовых соединений с точно заданным моментом	1	компл	4	С	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
7	Поддоны для отходов ГСМ	на усмотрение организатора	1	шт	4	С	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
8	Руководство по эксплуатации трактора	Согласно марке трактора	1	шт	4	С	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
9	Руководство по эксплуатации пресс-подборщика	Согласно марке пресс-подборщика	1	шт	4	С	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

10	Манометр шинный	Пределы измерения давления воздуха 0-0,3 Мпа	1	шт	4	С	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
11	Рулетка	Длина не менее 5 м.	1	шт	4	С	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
12	Набор монтажек	В наборе не менее 3 монтажек различных размеров	1	компл	4	С	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
<b>Перечень расходных материалов</b>							
13	Консистентная смазка	Литол-24	1	кг	4	С	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
14	Шпагат для обматывания рулонов	Шпагат	2	шт	8	С	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
15	Ножи механизма обрезки шпагата.	В соответствии с маркой пресс-подборщика	2	шт	8	С	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
<b>Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности</b>							
16	Огнетушитель	ОП 2 или аналог	1	шт	1	С	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
17	Перчатки ХБ	С ПВХ покрытием	1	пара	4	С	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
<b>Перечень оборудования Модуль Д «Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»</b>							
1	Трактор российского или иностранного производства тягового класса не менее 3	Мощность двигателя не менее 150 л.с. Навесное устройство грузоподъемностью не менее 2 тонн, дублирующее управление ЗНУ вынесено на заднее крыло	1	шт.	1	Д	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

2	Плуг оборотный	Плуг оборотный с регулируемой шириной захвата корпусов. Рекомендуемое кол-во корпусов, шт - 4+1	1	шт.	1	Д	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
3	Фильтр выхлопных газов (вытяжная вентиляция)	Вытяжной рукав с наконечником для установки на выхлопную трубу трактора	1	шт.	1	Д	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
<b>Перечень инструментов</b>							
4	Ключ моментный (комплект)	(комплект) 5-25 Н*м, 19-110 Н*м, 42-210 Н*м.	1	компл	4	Д	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
5	Поддоны для отходов ГСМ	на усмотрение организатора	1	шт	4	Д	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
6	Набор с инструментом	Молоток, отвертки шлицевые, крестовые, торцевые головки размерами до 32 мм., трещотки с быстрым сбросом, ключи слесарные комбинированные до 36 мм	1	компл	4	Д	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
7	Шприц рычажно-плунжерный	Предназначен для порционной смазки узлов агрегатов, рабочее давление 310 атм, максимальное давление 700 атм.	1	шт	4	Д	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
8	Манометр шинный	Пределы измерения давления воздуха 0-0,3 Мпа	1	шт	4	Д	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
9	Шнур для проверки расстановки корпусов плуга и предплужников	Длина шнура не менее 5 м.	1	шт	4	Д	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
10	Рулетка	Длина не менее 5 м.	1	шт	4	Д	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

11	Набор монтажек	В наборе не менее 3 монтажек различных размеров	1	компл	4	Д	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
<b>Перечень расходных материалов</b>							
12	Дизельное топливо	Содержание серы не выше 0,2%	5	л	5	Д	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
13	Моторное масло	В соответствии с требованиями производителя трактора	1	л	1	Д	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
14	Масло для гидравлических систем	В соответствии с требованиями производителя трактора	1	л	1	Д	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
15	Масло трансмиссионное	В соответствии с требованиями производителя трактора	1	л	1	Д	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
16	Охлаждающая жидкость	В соответствии с требованиями производителя трактора	1	л	1	Д	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
<b>Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности</b>							
17	Огнетушитель	ОП 2 или аналог	1	шт	1	Д	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
18	Перчатки хб	С ПВХ покрытием	1	пара	4	Д	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

### 3.3 Примерный план застройки площадки ДЭ. Требования к застройке площадки ДЭ

Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПА, представлен в приложении № 2 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.

Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении № 3 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.

Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД), проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении № 4 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.

Общие требования к застройке площадки представлены в таблице № 11.

Таблица № 11

Наименование	Техническая характеристика (описание)	Код зоны площадки
Площадь зоны:	не менее 40 кв.м. на 1 (одного участника)	А, Б, С, Д
Освещение:	<u>на рабочих столах – 300-500 люкс.</u> (не менее 500 люкс)	А, Б, С, Д
Интернет:	Подключение ноутбуков к беспроводному интернету (с возможностью подключения к проводному интернету)	А, Б, С, Д
Электричество:	<u>220 Вольт</u> подключения к сети по (220 Вольт)	А, Б, С, Д
Контур заземления для электропитания и сети слаботочных подключений (при необходимости):	при необходимости	А, Б, С, Д
Покрытие пола:	должно обеспечивать безопасное перемещение, не иметь выступов в местах состыковки элементов покрытия, способствующих травмированию <u>50 м<sup>2</sup></u> на всю зону	А, Б, С, Д
Подведение/ отведение ГХВС (при необходимости):	при необходимости	А, Б, С, Д
Подведение сжатого воздуха (при необходимости):	при необходимости	А, Б, С, Д

### 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 № 12.

Таблица № 12

Кол-во рабочих мест в ЦПДЭ	Максимальное кол-во обучающихся-участников ДЭ (одновременно в ЦПДЭ)	Кол-во экспертов (одновременно в ЦПДЭ)
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10
11	11	11
12	12	12
13	13	13
14	14	14
15	15	15

### 3.5 Инструкция по технике безопасности

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

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

#### **Инструкция:**

1.1. К выполнению задания, под непосредственным руководством Экспертов или совместно с Экспертом, допускаются студенты в возрасте от 16 лет:

- прошедшие инструктаж по охране труда по «Программе инструктажа по охране труда и технике безопасности»;
- ознакомленные с инструкцией по охране труда;
- имеющие необходимые навыки по эксплуатации инструмента, приспособлений совместной работы на оборудовании;
- не имеющие противопоказаний к выполнению конкурсных заданий по состоянию здоровья.

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;
- самостоятельно использовать инструмент и оборудование, разрешенное к выполнению конкурсного задания;

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.

1.4. Знаки безопасности, используемые на рабочем месте, для обозначения присутствующих опасностей:

- F 04 Огнетушитель;
- E 22 Указатель выхода;
- E 23 Указатель запасного выхода;
- ЕС 01 Аптечка первой медицинской помощи;
- P 01 Запрещается курить.

1.5. При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить о случившемся Экспертам. В помещении комнаты экспертов находится аптечка первой помощи, укомплектованная изделиями медицинского назначения, ее необходимо использовать для оказания первой помощи, самопомощи в случаях получения травмы.

В случае возникновения несчастного случая или болезни участника, об этом немедленно уведомляются Главный эксперт, мастер производственного обучения. Главный эксперт принимает решение о назначении дополнительного времени для студента. В случае отстранения студента от дальнейшего выполнения задания ввиду болезни или несчастного случая, он получит баллы за любую завершённую работу. Вышеуказанные случаи подлежат обязательной регистрации в Форме регистрации несчастных случаев и в Форме регистрации перерывов в работе.

1.6. Участники, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по охране труда, привлекаются к ответственности в соответствии с Регламентом. Несоблюдение участником норм и правил ОТ и ТБ ведет к потере баллов. Постоянное нарушение норм безопасности может привести к временному или перманентному отстранению аналогично апелляции.

2. Требования охраны труда перед началом выполнения задания. Перед началом выполнения задания студенты должны выполнить следующее:

2.1. Все студенты (студент) должны ознакомиться с инструкцией по технике безопасности, с планами эвакуации при возникновении пожара, местами расположения санитарно-бытовых помещений, медицинскими кабинетами, питьевой воды, подготовить рабочее место в соответствии с Техническим описанием компетенции.

Проверить специальную одежду, обувь и др. средства индивидуальной защиты. Одеть необходимые средства защиты для выполнения подготовки рабочих мест, инструмента и оборудования. По окончании ознакомительного периода, студенты подтверждают свое ознакомление со всеми процессами, подписав лист прохождения инструктажа по работе на оборудовании по форме, определенной Оргкомитетом.

2.2. Подготовить рабочее место:

- разместить инструмент и расходные материалы в инструментальный шкаф;
- произвести подключение и настройку оборудования; Инструмент и оборудование, не разрешенное к самостоятельному использованию, к выполнению заданий подготавливает технический. Эксперт, студенты могут принимать посильное участие в подготовке под непосредственным руководством и в присутствии Эксперта;
- при диагностировании должны быть надеты: очки, обувь с жестким мыском, перчатки (разрешено снимать при работе с клавиатурой);
- при комплектовании агрегатов и ремонте должны быть надеты: очки, перчатки (при работе с ГСМ – перчатки с латексным покрытием), обувь с жестким мыском, перчатки, беруши, головной убор, включена вытяжка выхлопных газов;
- убедиться в достаточности освещенности;

2.3. Подготовить необходимые для работы материалы, приспособления, и разложить их на свои места, убрать с рабочего стола все лишнее.

2.4. Студенту запрещается приступать к выполнению задания при обнаружении неисправности инструмента или оборудования. О замеченных недостатках и неисправностях немедленно сообщить Эксперту и до устранения неполадок к заданию не приступать.

3. Требования охраны труда во время выполнения задания

- 3.1. При выполнении конкурсных заданий студенту необходимо соблюдать требования безопасности при использовании инструмента и оборудования.
- 3.2. При выполнении конкурсных заданий и уборке рабочих мест:
- необходимо быть внимательным, не отвлекаться посторонними разговорами 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.
- 3.3. При неисправности инструмента и оборудования – прекратить выполнение задания и сообщить об этом Эксперту.
4. Требование охраны труда по окончании работ После окончания работ каждый студент обязан:
- 4.1. Привести в порядок рабочее место.
- 4.2. Убрать средства индивидуальной защиты в отведенное для хранения место.
- 4.3. Отключить инструмент и оборудование от сети.
- 4.4. Инструмент убрать в специально предназначенное для хранения место.
- 4.5. Сообщить эксперту о выявленных во время выполнения заданий неполадках и неисправностях оборудования и инструмента, и других факторах, влияющих на безопасность выполнения задания.

### 3.6 Образцы задания

Наименование модуля задания	Вид аттестации/уровень ДЭ (ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ)
Модуль А: Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования	
Задание модуля А: • А1 определить неисправности в системе запуска двигателя, системы управления впрыском топлива Common Rail, системы освещения и сигнализации, систем контроля трактора, устранить неисправности, провести диагностирование работы двигателя с помощью диагностического сканера, привести системы в рабочее состояние. Результаты работы (обнаруженные и устранённые неисправности, результаты диагностирования, состояние систем по окончании работы) записать в дефектную ведомость. • А2 – Данный этап модуля направлен на программирование	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

<p>навигационного комплекса системы точного земледелия на выполнение работы с сельскохозяйственной машиной на поле с заданными нормативными показателями работы (норма внесения препарата на гектар, норма высева семян на гектар и т.д.). После загрузки необходимых данных в навигационный комплекс необходимо провести обработку участков двух полей с разбивкой поля на треки «по траектории движения» (первое поле) и с разбивкой поля на треки «по двум точкам А и В» (второе поле). Обработку проводить до полного расходования препарата в баке опрыскивателя или семян в бункере посевного комплекса. Результаты работы (общая площадь полей, площадь обработанных участков, норма внесения препарата/норма высева семян, скорость движения агрегата и другие важные параметры настройки с/х машины) записать в дефектную ведомость.</p>	
<p><b>Модуль Б: Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования</b></p>	
<p><b>Задание модуля Б:</b>  Задания: <input type="checkbox"/> Б1- 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. <input type="checkbox"/> Б2- Провести разборку двигателя, провести диагностику, определить неисправности, устранить неисправности, провести необходимые метрологические измерения, регулировки, провести сборку 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.</p>	<p>ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ</p>
<p><b>Модуль С: Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования</b></p>	
<p><b>Задание модуля С:</b>  · Провести подготовку трактора к работе с пресс- подборщиком, агрегатирование пресс-подборщика с трактором, устранение неисправностей, регулировку и подготовку прессподборщика к работе в заданных условиях, проверку работы механизмов и систем пресс- подборщика. Результаты работы (обнаруженные и устранённые неисправности, результаты проведённых регулировок по трактору и по пресс-подборщику, состояние механизмов по окончании работы) записать в дефектную ведомость.</p>	<p>ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ</p>
<p><b>Модуль Д: Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования</b></p>	
<p><b>Задание модуля Д</b>  · Задания: Провести комплектование оборотного плуга, подготовить трактор для работы с оборотным плугом, провести агрегатирование трактора с оборотным плугом, адаптировать плуг к трактору, отрегулировать пахотный агрегат на заданные условия работы. Результаты работы (обнаруженные и устранённые</p>	<p>ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ</p>

неисправности, 16 результаты проведённых регулировок по трактору и по плугу, состояние механизмов по окончании работы) записать в дефектную ведомость.

Приложение к оценочным материалам (Том 1)  
Дефектная ведомость

Ф.И.О. студента \_\_\_\_\_

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

Ф.И.О. эксперта, дата

\_\_\_\_\_ Подпись

**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 и вариативной части задания 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 программы (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

<b>Вид аттестации</b>	<b>Уровень ДЭ</b>	<b>Составная часть КОД (инвариантная/вариативная часть)</b>	<b>Продолжительность ДЭ (не более)</b>
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	<b>0:00</b> <продолжительность не более 4,5 астрономических часов>

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

Таблица № 1.2

<b>№ п/п</b>	<b>Вид деятельности</b>	<b>Перечень оцениваемых компетенций</b>	<b>Перечень оцениваемых умений, навыков</b>

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	Модуль задания	Критерий оценивания	Баллы
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
<b>ВСЕГО (вариативная часть КОД)</b>			<b>20,00</b>

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

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ в части примерного плана застройки рекомендуется использовать форму таблицы

№ 11. При этом 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 форме согласно таблице № 1.4.

Таблица 1.4

Наименование модуля задания	Вид аттестации/ уровень ДЭ
Модуль задания: <Название модуля>	

<p>Задание модуля 1: <i>Текст задания</i></p>	<p>ДЭ ПУ/ <b>Вариативная часть</b> <b>КОД</b></p>
---	---

Критерии оценивания к вариативной части КОД (к вариативной части задания ДЭ ПУ) формируются согласно таблицы № 1.5.

Таблица № 1.5

Наименование модуля задания (Вид деятельности/ Вид профессиональной деятельности)	Критерий (ПК (ОК))	Подкритерий (умения, навыки/ практический опыт)	Описание оценки подкритерия		Максимальный балл оценки подкритерия - 2 балла	Вес подкритерия - не менее 1; - 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			

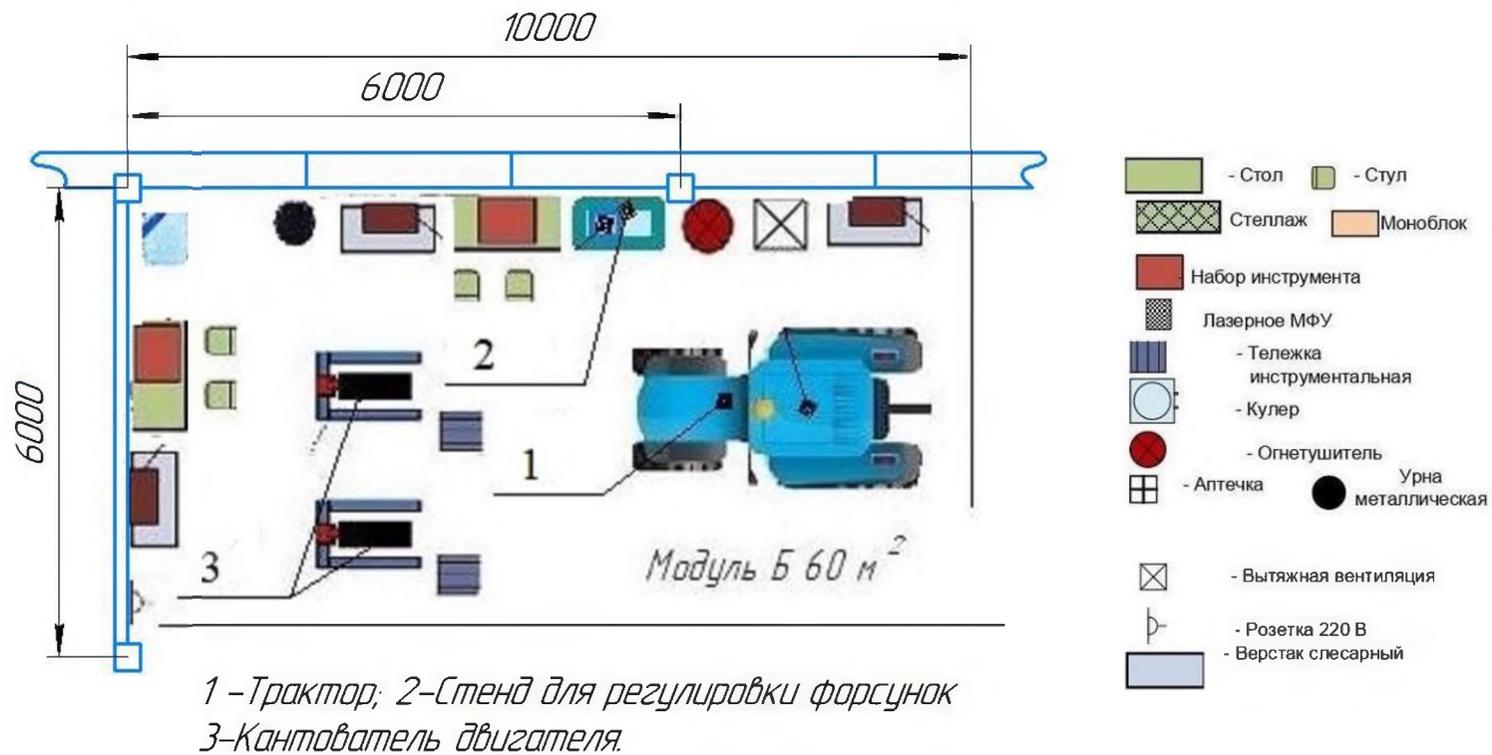
Схема оценивания (в баллах) представлена в таблице № 1.6.

Таблица № 1.6

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

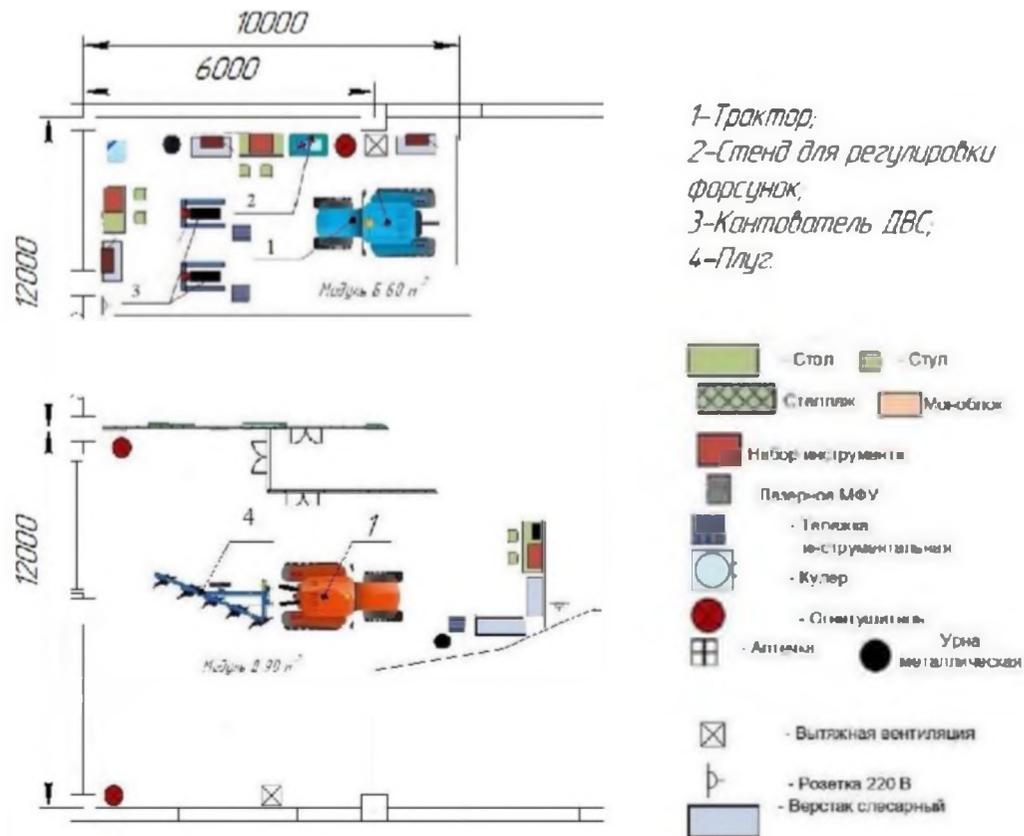
Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПА

Пример изображения примерного плана застройки площадки: Б-двигатель и точные измерения



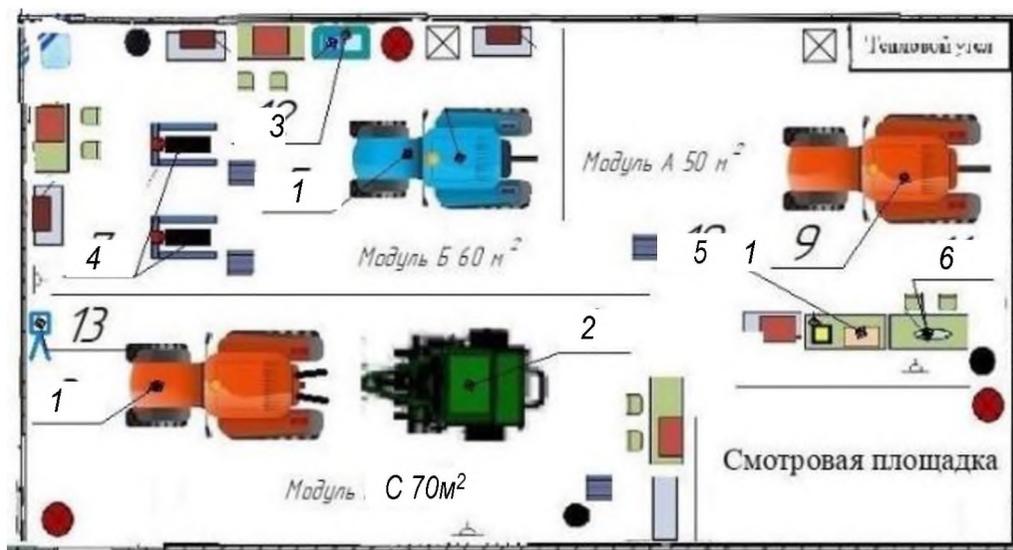
Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА

Пример изображения примерного плана застройки площадки: Б-двигатель и точные измерения, Д-комплектование машинно-тракторного агрегата



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

Пример изображения примерного плана застройки площадки: А-электрооборудование и электроника, Б-двигатель и точные измерения, С-механический привод



--1 Трактор; 2 Прессподборщик; 3 Стенд для регулировки форсунок; 4 Кантователь ДВС; 5 Диагностический сканер; 6 Навигационный комплекс системы точного земледелия/ Тренажёр- симулятор для обучения персонала работе с навигационным комплексом в условиях

- Стол
- Стул
- Стеллаж
- Моноблок
- Набор инструмента
- Лазерное МФУ
- Тележка инструментальная
- Кулер
- Счетчик
- Аптечка
- Урна металлическая
- Вытяжная вентиляция
- Розетка 220 В
- Верстак слесарный

**Лист ознакомления студентов группы ЭРСО 21-1  
по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и  
оборудования со сроком обучения 3 года 10 месяцев с программой ГИА, с  
требованиями к выпускным квалификационным работам, с критериями оценки  
знаний**

№ п/п	Ф.И.О.	Подпись студента	Дата
1.	Аптрасакова Екатерина Владимировна		
2.	Аркина Варвара Александровна		
3.	Борчевкин Эдуард Евгеньевич		
4.	Дмитриев Олег Евгеньевич		
5.	Залилов Константин Евгеньевич		
6.	Зарубин Дмитрий Сергеевич		
7.	Мещеряк Валерия Ивановна		
8.	Полозов Рамиль Альбертович		
9.	Просвиркин Алексей Евгеньевич		
10.	Пузырев Евгений Сергеевич		
11.	Середкина Алена Александровна		
12.	Ульянов Кирилл Семенович		
13.	Уметбаев Эмиль Ахтамович		
14.	Чусовитин Андрей Михайлович		
15.	Шехирев Кирилл Юрьевич		
16.	Шишкин Иван Николаевич		

Руководители: Руководители: \_\_\_\_\_ /В.Ю. Криницына/

\_\_\_\_\_ /М.С. Шевелев /

\_\_\_\_\_ /С.Ш. Гумерова