

Министерство образования и науки Тамбовской области  
Тамбовское областное государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение «Аграрно-технологический техникум»

Рассмотрено и одобрено на заседании ЦК  
Протокол №4

от « 25» ноября 2022г.

Принято на заседании педагогического  
совета

Протокол № 4

от «5» декабря 2022г.

«Утверждаю»  
И.о. директора БОГБПОУ  
«Аграрно-технологический техникум»  
И.В.Шарнин  
Приказ №259 от «06» декабря 2022г.



**ПРОГРАММА**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ**  
**по программе подготовки специалистов среднего звена**  
**базовой подготовки по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт**  
**сельскохозяйственной техники и оборудования**  
**в 2022-2023 учебном году**

пос. совхоза «Селезнёвский»  
2022

Программа государственной итоговой аттестации (ГИА) разработана на основании требований ФГОС среднего профессионального образования по специальности Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1564, с учетом требований базовых организаций АО «Октябрьское», ООО «Вымпел»

Организация-разработчик: Тамбовское областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Аграрно-технологический техникум (ТОГБПОУ «Аграрно-технологический техникум»)

Разработчики:

Кузнецова Г.Н., преподаватель ТОГБПОУ «Аграрно-технологический техникум»;

Игнатушин А.В., преподаватель ТОГБПОУ «Аграрно-технологический техникум»;

Игнатушин В.К., преподаватель ТОГБПОУ «Аграрно-технологический техникум».

Иволгин С.Ю., преподаватель ТОГБПОУ «Аграрно-технологический техникум»;

Агапов А.И., преподаватель ТОГБПОУ «Аграрно-технологический техникум»;

Ананасова К.В., методист

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Общие положения	4
2. Процедура проведения ГИА	7
3. Требования к выпускным квалификационным работам и методика их Оценивания	14
4. Порядок апелляции и пересдачи ГИА	18
5. Рекомендуемая литература	20

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа государственной итоговой аттестации (ГИА) разработана на основании требований ФГОС среднего профессионального образования по специальности Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1564.

Программа ГИА разработана для выпускников основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, квалификация: техник-механик, база приема на образовательную программу: среднее общее образование.

Нормативные правовые документы для организации и проведения ГИА:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1564;
- Профессиональный стандарт 13.001. Специалист в области механизации сельского хозяйства, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 мая 2014 г. № 340н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 июня 2014 г., регистрационный № 32609);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. N 464 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования";
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утв. приказом Министерства просвещения РФ от 08.11.2021 №800;
- Приказ союза "Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров "Молодые профессионалы" (Ворлдскиллс Россия) от 26 марта 2019 г. N 26.03.2019-1 "Об утверждении перечня чемпионатов профессионального мастерства, проводимых союзом "Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров "Молодые профессионалы" (Ворлдскиллс Россия) либо международной организацией "WorldSkills International", результаты которых засчитываются в качестве оценки "отлично" по демонстрационному экзамену в рамках ГИА";
- Приказ союза "Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров "Молодые профессионалы" (Ворлдскиллс Россия) от 29 октября 2018 г. N 29.10.2018-1 "Об утверждении перечня компетенций ВСП";
- Приказ союза "Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров "Молодые профессионалы" (Ворлдскиллс Россия)" от 31 января 2019 г. N 31.01.2019-1 "Об утверждении Методики организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия";
- Методические рекомендации о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена, утверждённые распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 1 апреля 2019 г. № Р-42.

Целью ГИА является определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

ГИА проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта. Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности.

В соответствии с учебным планом по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утверждённого директором техникума 30.08.2019г.,

объем времени на:

подготовку ВКР – 4 недели,

проведение защиты ВКР – 2 недели.

Сроки проведения ГИА устанавливаются в соответствии с календарным учебным графиком.

Обязательным условием допуска к государственной итоговой аттестации является освоение всех видов профессиональной деятельности, соответствующих профессиональным модулям:

ПМ 01. Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц

ПМ 02. Эксплуатация сельскохозяйственной техники

ПМ 03. Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники

ПМ 04. Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования»

ПМ 05. Выполнение работ по профессии «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»

ПМ 06. Выполнение работ по профессии «Водитель автомобиля»

В результате освоения образовательной программы у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

Профессиональный модуль	Профессиональные компетенции
<b>ПМ.01 Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц</b>	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 машини 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
<b>ПМ 02 Эксплуатация сельскохозяйственной техники:</b>	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 "B", "C", "D", "E", "F" в соответствии с правилами дорожного движения
	ПК 2.5. Управлять автомобилями категории "B" и "C" в соответствии с правилами дорожного движения
	ПК 2.6. Осуществлять контроль и оценку качества выполняемой сельскохозяйственной техникой работы в соответствии с технологической картой
<b>ПМ 03 Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники:</b>	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
<b>ПМ 04</b>	Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования»
<b>ПМ 05</b>	Выполнение работ по профессии «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»
<b>ПМ 06</b>	Выполнение работ по профессии «Водитель автомобиля»
<b>Общие компетенции</b>	
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
ОК10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

## 2. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ГИА

Данная программа определяет совокупность требований к организации и проведению ГИА выпускников Тамбовского областного государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Аграрно-технологический техникум» (далее - техникум) по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, порядок подачи и рассмотрения апелляции.

Программа ГИА выпускников доводится до сведения обучающихся за шесть месяцев до начала аттестации.

Объем времени на подготовку и сроки проведения ГИА предусматриваются рабочим учебным планом и составляют шесть недель.

Подготовка к ГИА с 20.05.2023 г. по 16.6.2023, Защита дипломных проектов с 17.06.2023 по 30.06.2023 г.

### Организация подготовки дипломного проекта

#### Структура дипломного проекта

Структура дипломного проекта включает пояснительную записку (далее ПЗ) и графическую часть, выполняемую на 2 листах формата А1 (594x841 мм).

Пояснительная записка включает следующие разделы:

- введение;
- краткая характеристика предприятия;
- технологическая часть;
- экономическая эффективность;
- охрана труда и природы;
- заключение
- список используемой литературы

Во введении раскрываются актуальные задачи механизации сельского хозяйства в агропромышленном комплексе в современных условиях.

Краткая характеристика предприятия предусматривает описание основных направлений деятельности данного хозяйствующего субъекта и его экономические показатели.

В технологической части описывается методика расчетов и дается обоснование принимаемых решений.

Экономическая эффективность - оценка целесообразности предлагаемых решений по теме проекта.

Охрана труда и природы - описание организационно-технических мероприятий для безопасной работы обслуживающего персонала и мероприятия по охране окружающей среды.

В заключении содержатся общие выводы по проекту;

В списке используемой литературы указывается список использованных источников.

Графическая часть является иллюстрацией технологической части проекта и включает в

себя: планы проектируемых объектов, схемы, таблицы, графики, технологические карты.

### Темы дипломных проектов (пос. совхоза «Селезнёвский»)

№ п/п	Тема
1.	Проект планирования и организации технического обслуживания автомобилей в МТП с разработкой планировки участка диагностирования
2.	Проект совершенствования планирования и организации технического обслуживания автомобилей в МТП.
3.	Проект планирования и организации ТО автомобилей и тракторов в условиях ЦРМ с разработкой планировки участка диагностирования.
4.	Проект планирования и организации технического обслуживания автомобилей в условиях МТП.
5.	Проект организации технического обслуживания автомобилей в условиях ЦРМ с разработкой технологического процесса ТО-2 в МТП.
6.	Проект совершенствования токарного цеха по технической эксплуатации и ремонта автомобилей и тракторов в условиях МТП.
7.	Проект совершенствования шинного отделения по технической эксплуатации и ремонта машин, автомобилей и тракторов в условиях МТП.
8.	Проект отделения для ремонта электрооборудования машин ,автомобилей и тракторов в условиях МТП.
9.	Проект совершенствования агрегатного цеха по технической эксплуатации и ремонта машин, автомобилей и тракторов в условиях МТП.
10.	Проект планирования и организации ремонта автомобилей и тракторов в МПТ с разработкой планировки кузнечного цеха.
11.	Проект организации ТО и ремонта в условиях МТП с разработкой технологического процесса ТО-2 автомобилей КАМАЗ.в условиях МТП.
12.	Проект поста ТО тракторов и автомобилей с разработкой операционно-технологической карты ТО-1 автомобиля КамАЗ- 6520.в условиях МТП.
13.	Проект организации ремонта топливной аппаратуры в условиях МТП с разработкой технологического процесса проверки и регулировки форсунок.
14.	Проект организации технического обслуживания и ремонта тракторов в условиях ЦРМ с разработкой операционно-технологической карты ТО-3 трактора К-744.
15.	Проект организации технического обслуживания и ремонта машинно-тракторного парка с разработкой планировки поста технического обслуживания.
16.	Проект организация ремонта двигателей в условиях ЦРМ с разработкой технологического процесса ремонта кривошипно-шатунного механизма.
17.	Проект организации технического обслуживания и ремонта тракторов в условиях ЦРМ с разработкой технологического процесса технического обслуживания гидросистемы.
18.	Проект поста технического обслуживания автомобильного парка с разработкой технологического процесса диагностики двигателей.
19.	Проект поста диагностики машинно-тракторного парка с разработкой технологического процесса диагностики системы питания двигателей.
20.	Проект организации технического обслуживания и ремонта машинно-тракторного парка с разработкой планировки аккумуляторного участка.
21.	Проект организации технического обслуживания и ремонта тракторного парка с разработкой операционно-технологической карты ТО-2 трактора МТЗ -1221.
22.	Возделывание сахарной свеклы по интенсивной ресурсосберегающей технологии
23.	Технология возделывания и уборки люпина.
24.	Возделывание озимой пшеницы по интенсивной ресурсосберегающей технологии
25.	Возделывание подсолнечника по интенсивной ресурсосберегающей технологии.
26.	Технология возделывания и уборки рапса

27.	Возделывание озимой ржи по интенсивной ресурсосберегающей технологии.
28.	Проект возделывания озимой пшеницы по ресурсосберегающей технологии с разработкой операционной технологии посева
29.	Проект возделывания и уборки ячменя по интенсивной технологии с разработкой операционной технологии ранневесеннего боронования почвы
30.	Проект возделывания подсолнечника по энергосберегающей технологии с разработкой операционной технологии посева.

### Темы дипломных проектов (Сампурский филиал)

№ п/п	Тема
1.	Совершенствование технологии основной обработки почвы с разработкой технологической операции "Пахота поля" в условиях хозяйства.
2.	Послеуборочная обработка пожнивных остатков с разработкой технологической операции - дискование в условиях хозяйства.
3.	Улучшение эффективности предпосевной обработки почвы с разработкой технологической операции "Предпосевная культивация" в условиях хозяйства.
4.	Улучшение эффективности предпосевной обработки почвы с разработкой технологической операции - боронования поля в условиях хозяйства.
5.	Улучшение эффективности предпосевной обработки почвы с разработкой технологической операции - прикатывание посевов в условиях хозяйства.
6.	Внедрение современных машин в технологию посевных работ с разработкой технологической операции - посев зерновых культур в условиях хозяйства.
7.	Внедрение современных машин в технологию посевных работ с разработкой технологической операции - посев подсолнечника в условиях хозяйства.
8.	Разработка технологического процесса для междурядной обработки подсолнечника в условиях хозяйства.
9.	Разработка технологического процесса для фрезерования почвы поля в условиях хозяйства.
10.	Оптимизация технологии минимальной обработки почвы с разработкой технологической операции - стерневая обработка почвы поля в условиях хозяйства.
11.	Оптимизация технологии минимальной обработки почвы с разработкой технологической операции - основная обработка почвы в условиях хозяйства.
12.	Разработка технологического процесса для обработки поля комбинированным агрегатом в условиях хозяйства.
13.	Разработка технологического процесса посадки картофеля с разработкой технологической операции в условиях хозяйства.
14.	Разработка технологического процесса уборки зерновых культур с разработкой технологической операции в условиях хозяйства.
15.	Разработка технологического процесса уборки картофеля с разработкой технологической операции в условиях хозяйства.
16.	Разработка технологического процесса для уборки сахарной свеклы в условиях хозяйства.
17.	Использование интенсивной технологии и система машин для производства ячменя в условиях хозяйства.
18.	Внедрение современной технологии и система машин для производства кукурузы на зерно в условиях хозяйства.
19.	Технология возделывания гороха в условиях хозяйства.
20.	Технология производства и система машин для возделывания овса на зерно в условиях хозяйства.
21.	Внедрение современной технологии и система машин для производства озимой пшеницы в условиях хозяйства.
22.	Технология производства и система машин для возделывания картофеля в условиях хозяйства.

23.	Технология возделывания кукурузы на силос в условиях хозяйства.
24.	Технология заготовки сена с разработкой технологической операции в условиях хозяйства.
25.	Технология заготовки сенажа с разработкой технологической операции в условиях хозяйства.
26.	Технология производства и система машин для возделывания овса на сено в условиях хозяйства.
27.	Адаптация технологии и система машин для возделывания озимой ржи в условиях хозяйства.
28.	Адаптация технологии и система машин для производства яровой пшеницы в условиях хозяйства.
29.	Использование интенсивной технологии и система машин для производства сои в условиях хозяйства.
30.	Использование интенсивной технологии и система машин для производства сахарной свеклы в условиях хозяйства.
31.	Оптимизация марочного состава и организация работы МТП хозяйства.
32.	Организация работы и оптимизация состава МТП хозяйства.
33.	Повышение эффективности работы МТП хозяйства.
34.	Адаптация технологии и система машин для производства подсолнечника в условиях хозяйства.

**Предварительная защита проводится** на завершающем этапе выполнения в форме отчета выпускника о степени реализации полученного задания. На предварительную защиту должны быть представлены:

- пояснительная записка с объемом выполнения не менее 90%;
- графическая часть в полном объеме в тонких линиях.

**Завершенная работа** предоставляется не менее чем за 10 дней до защиты для:

проведения нормативного контроля;

- получения отзыва руководителя;
- внешней рецензии.

**В ходе подготовки к защите дипломного проекта** составляется текст доклада, который должен содержать:

- полное наименование темы дипломного проекта;
- цели и задачи проектирования;
- характеристику объекта проектирования;
- сущность и эффективность проектных решений,
- выводы о практической целесообразности и экономической эффективности проекта в целом

**Защита дипломного проекта** проводится в виде доклада в течение 8-10 минут.

Во время защиты рекомендуется пользоваться планом доклада или тезисами.

В процессе доклада необходимо пользоваться чертежами и другим графическим материалом, представленным на стендах.

На замечания, отмеченные рецензентом, выпускник дает ответы. Докладчику могут быть заданы вопросы, как по теме дипломного проектирования, так и из области знаний по специальности. Полнота и глубина ответов выпускника в значительной мере влияет на оценку защиты дипломного проекта.

Результаты защиты обсуждаются на закрытом заседании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК), при этом оцениваются:

- доклад выпускника по каждому разделу дипломного проекта;
- ответы на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководитель.

Решение об оценке дипломного проекта принимается ГЭК как среднееарифметическое

оценок, выставленных всеми членами комиссии.

В случае спорных ситуаций решение принимается председателем ГЭК.

## Организация процедуры демонстрационного экзамена

Организация процедур демонстрационного экзамена реализуется с учетом базовых принципов объективной оценки результатов подготовки кадров. Демонстрационный экзамен проводится на площадке, аккредитованной в качестве центра проведения демонстрационного экзамена. Техникум самостоятельно определяет площадку для проведения демонстрационного экзамена, которая может располагаться как в самой образовательной организации, так и в другой организации на основании договора о сетевом взаимодействии. Техникум обеспечивает реализацию процедур демонстрационного экзамена как части образовательной программы, в том числе выполнение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности, соответствие санитарным нормам и правилам.

Демонстрационный экзамен проводится по двум уровням:

демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательной программы, установленных ФГОС СПО;

демонстрационный экзамен профильного уровня проводится на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательной программы, установленных ФГОС СПО, с учетом положений стандартов «Ворлдскиллс», установленных АНО «Агентство развития профессионального мастерства (Ворлдскиллс Россия), а также квалификационных требований, заявленных организациями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательной программы и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплекта оценочной документации (далее - КОД), представляющего собой комплекс требований стандартизированной формы к выполнению заданий определенного уровня, оборудованию, оснащению и застройке площадки, составу экспертных групп по компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственных машин». На демонстрационный экзамен выносятся профессиональные задачи, которые могут отражать как один основной вид деятельности в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, так и несколько основных видов деятельности.

Задание является частью КОД по компетенции для демонстрационного экзамена. 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.

Комплекты оценочной документации размещаются в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" на сайтах [www.worldskills.ru](http://www.worldskills.ru) и [www.esat.worldskills.ru](http://www.esat.worldskills.ru).

Техникум обеспечивает проведение предварительного инструктажа студентов непосредственно в месте проведения демонстрационного экзамена.

Все участники демонстрационного экзамена и эксперты должны быть зарегистрированы в электронной системе интернет мониторинга eSim с учетом требований Федерального закона от 27 июля 2006 г. N 152-ФЗ "О персональных данных".

Демонстрационный экзамен проводится на аккредитованной площадке **ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»**, которая соответствует требованиям проведения демонстрационного экзамена по специальности.

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

Дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения ДЭ, технические перерывы в проведении ДЭ определяются планом проведения ДЭ, утверждаемым

ГЭК совместно с Центром проведения ДЭ не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения ДЭ. Не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения ДЭ выпускников знакомят с планом проведения.

Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности центра проведения экзамена в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен центр проведения экзамена, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Главным экспертом осуществляется осмотр центра проведения экзамена, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

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

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

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:

- а) руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;
- б) не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
- в) члены экспертной группы;
- г) главный эксперт;
- д) представители организаций-партнеров (по согласованию с образовательной организацией);
- е) выпускники;
- ж) технический эксперт;
- з) представитель образовательной организации, ответственный за сопровождение выпускников к центру проведения экзамена (при необходимости).
- к) организаторы, назначенные образовательной организацией из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена. (в ред. Приказа Минпросвещения РФ от 05.05.2022 N 311)

В случае отсутствия в день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена лиц, указанных в настоящем пункте, решение о проведении демонстрационного экзамена принимается главным экспертом, о чем главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения демонстрационного экзамена.

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

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

Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

Главный эксперт вправе давать указания по организации и проведению демонстрационного экзамена, обязательные для выполнения лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, и выпускникам, удалять из центра проведения экзамена лиц, допустивших грубое нарушение требований Порядка, требований охраны труда и безопасности

производства, а также останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение демонстрационного экзамена при возникновении необходимости устранения грубых нарушений требований Порядка, требований охраны труда и производственной безопасности.

Главный эксперт может делать заметки о ходе демонстрационного экзамена.

Главный эксперт обязан находиться в центре проведения экзамена до окончания демонстрационного экзамена, осуществлять контроль за соблюдением лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований Порядка.

Технический эксперт вправе:

наблюдать за ходом проведения демонстрационного экзамена;

давать разъяснения и указания лицам, привлеченным к проведению демонстрационного экзамена, выпускникам по вопросам соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;

сообщать главному эксперту о выявленных случаях нарушений лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований охраны труда и требований производственной безопасности, а также невыполнения такими лицами указаний технического эксперта, направленных на обеспечение соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;

останавливать в случаях, требующих немедленного решения, в целях охраны жизни и здоровья лиц, привлеченных к проведению демонстрационного экзамена, выпускников действия выпускников по выполнению заданий, действия других лиц, находящихся в центре проведения экзамена с уведомлением главного эксперта.

Представитель образовательной организации располагается в изолированном от центра проведения экзамена помещении.

Выпускники вправе:

пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания демонстрационного экзамена;

получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;

получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе;

Выпускники обязаны:

во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;

во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;

во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

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

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

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

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

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

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

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

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

Видеоматериалы о проведении демонстрационного экзамена в случае осуществления видеозаписи подлежат хранению в образовательной организации не менее одного года с момента завершения демонстрационного экзамена.

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

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

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

После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена.

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

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

Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания демонстрационного экзамена.

По решению ГЭК результаты демонстрационного экзамена, проведенного при участии оператора, в рамках промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального модуля по заявлению выпускника могут быть учтены при выставлении оценки по итогам ГИА в форме демонстрационного экзамена. (в ред. Приказа Минпросвещения РФ от 05.05.2022 N 311)

### **Состав и порядок работы государственной экзаменационной комиссии**

ГИА проводится ГЭК в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

ГЭК формируется из числа педагогических работников техникума, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся, экспертов Агентства.

Для проведения демонстрационного экзамена при ГЭК создается экспертная группа, из числа экспертов Агентства которую возглавляет главный эксперт. Не допускается участие в оценивании заданий демонстрационного экзамена экспертов, принимавших участие в обучении студентов техникума.

Состав ГЭК утверждается приказом директора.

ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам, участвует в обсуждении программы ГИА.

## **3.ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНЫМ КВАЛИФИКАЦИОННЫМ РАБОТАМ И МЕТОДИКА ИХ ОЦЕНИВАНИЯ**

ГИА проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки, обучающихся в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, соответствующей требованиям ФГОС СПО.

ГИА обучающихся не может быть заменена оценкой уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

Решение ГЭК принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Результаты ГИА определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве техникума.

На основании решения ГЭК лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдаются документы об образовании и о квалификации. Документом установленного образца об уровне среднего профессионального образования по специальности

Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования с присвоением квалификации «техник-механик» является дипломом о среднем профессиональном образовании.

Лицам, прошедшим процедуру демонстрационного экзамена с применением оценочных материалов, разработанных союзом, выдается паспорт компетенций (Скиллс паспорт), подтверждающий полученный результат, выраженный в баллах.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из образовательной организации.

Студент должен представить в техникум документ, подтверждающий причину его отсутствия.

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

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные техникумом сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из образовательной организации и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

### **Критерии оценки дипломного проекта**

#### **Уровень умений, позволяющих выполнить практические задания, решать профессиональные задачи:**

- работать с нормативными документами, технической документацией, справочной литературой;
- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- выбирать материалы, детали и узлы на основе анализа их свойств для конкретного применения;
- рассчитывать нормативы материальных затрат (нормы расхода запасных частей, материалов, энергии);
- разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности предприятия, цеха;
- оценивать эффективность производственной деятельности;

- осуществлять технический контроль эксплуатируемого транспорта;
- организовывать свой труд;
- самостоятельно формулировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции;
- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач, используя современные информационные технологии;
- владеть компьютерными методами сбора, хранения и обработки информации;
- анализировать и оценивать состояние техники безопасности на производственном участке.

**Уровень усвоения студентом теоретического материала по специальности:**

- 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.

**Оценка «отлично» ставится если:**

- Пояснительная записка написана в полном соответствии с требованиями к проектно-конструкторской документации на высоком уровне.
- Анализ производственной деятельности объекта проектирования (реконструкции) выполнен с высоким уровнем детализации.
- Выбор и обоснование принимаемого к расчету списочного состава произведен в четком соответствии с темой дипломного проекта.
- Расчет годовой производственной программы максимально приближен к деятельности соответствующих сельскохозяйственных предприятий.
- Расчет годового объема работ выполнен по всем видам работ, предусмотренных данным проектом.
- Расчет численности производственных рабочих выполнен обоснованно.
- Выбор и обоснование метода организации технологического процесса возделывания осуществлен оптимально.
- Организация и содержание постовых работ ТР разработано с учетом их специализации.
- Распределение рабочих по постам, специальностям, квалификации и рабочим местам осуществлено с учетом факторов трудоемкости и технологической родственности.
- Подбор технологического оборудования осуществлен в соответствии с технологической необходимостью (обосновано).
- Расчет производственных площадей произведен с соблюдением всех нормативных расстояний
- Технологические карты составлены рационально, с соблюдением технологической последовательности.
- Требования техники безопасности, производственной санитарии и гигиены изложены применительно к конкретному проекту.

**Оценка «хорошо» ставится если:**

- Пояснительная записка написана в полном соответствии с требованиями к проектно-конструкторской документации на хорошем уровне.
- Анализ производственной деятельности объекта проектирования (реконструкции) выполнен с достаточным уровнем детализации.
- Выбор и обоснование принимаемого к расчету списочного состава произведен в

соответствии с темой дипломного проекта Расчет годовой производственной программы приближен к деятельности соответствующих сельскохозяйственных предприятий

- Расчет годового объема работ выполнен по всем видам работ, предусмотренных данным проектом.
- Расчет численности производственных рабочих выполнен обоснованно.
- Расчет числа постов для зон ТО, ТР и диагностирования выполнен грамотно.
- Выбор и обоснование метода организации технологического процесса ТО и ТР осуществлен грамотно.
- Организация и содержание постовых работ ТР разработано с учетом их специализации.
- Распределение рабочих по постам, специальностям, квалификации и рабочим местам осуществлено в целом с учетом факторов трудоемкости и технологической родственности.
- Подбор технологического оборудования осуществлен в соответствии с технологической необходимостью (обосновано).
- Расчет производственных площадей произведен в целом с соблюдением всех нормативных расстояний. Технологические карты составлены с соблюдением технологической последовательности.
- Требования техники безопасности, производственной санитарии и гигиены изложены применительно к конкретному проекту.

**Оценка «удовлетворительно» ставится если:**

- Пояснительная записка написана в полном объеме в соответствии с требованиями к проектно-конструкторской документации.
- Анализ производственной деятельности объекта проектирования (реконструкции) содержит неполную характеристику объекта проектирования.
- Выбор и обоснование принимаемого к расчету списочного состава произведен с ошибками.
- Расчет годовой производственной программы произведен без учета деятельности соответствующих сельскохозяйственных предприятий.
- Расчет годового объема работ выполнен не по всем видам работ, предусмотренных данным проектом.
- Расчет численности производственных рабочих выполнен не достаточно обоснованно.
- Расчет числа постов для зон ТО, ТР и диагностирования выполнен с недочетами.
- Выбор метода организации технологического процесса ТО и ТР не обоснован.
- Организация и содержание постовых работ ТР разработано без учета их специализации.
- Распределение рабочих по постам, специальностям, квалификации и рабочим местам осуществлено без учета факторов трудоемкости и технологической родственности.
- Подбор технологического оборудования осуществлен, не обоснован.
- Расчет производственных площадей произведен с ошибками.
- Технологические карты составлены неточности.
- Требования техники безопасности, производственной санитарии и гигиены изложены без учета конкретного проекта.

**Оценка «неудовлетворительно» ставится если:**

- Пояснительная записка написана в полном объеме, но имеет нарушения требований к проектно-конструкторской документации.
- Анализ производственной деятельности объекта проектирования (реконструкции) выполнен не в полном объеме.
- Выбор и обоснование принимаемого к расчету списочного состава содержит грубые ошибки.
- Расчет годовой производственной программы не соответствует деятельности соответствующих сельскохозяйственных предприятий
- Расчет годового объема работ выполнен по отдельным видам работ, предусмотренных данным проектом.
- Расчет численности производственных рабочих выполнен с ошибками.
- Расчет числа постов для зон ТО, ТР и диагностирования выполнен с ошибками.

- Выбор и обоснование метода организации технологического процесса ТО и ТР осуществлен с ошибками.
- Организация и содержание постовых работ ТР разработано без учета их специализации.
- Распределение рабочих по постам, специальностям, квалификации и рабочим местам осуществлено без учета факторов трудоемкости и технологической родственности.
- Подбор технологического оборудования осуществлен необоснованно.
- Расчет производственных площадей содержит грубые ошибки.
- Технологические карты составлены с ошибками.

### **Показатели оценки результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена, и методика перевода баллов в итоговую оценку**

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

Полученное количество баллов переводится в оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно".

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%. Перевод баллов в оценку осуществляется на основе таблицы:

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

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

## **4. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ**

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

Апелляция подается лично выпускником в апелляционную комиссию техникума.

Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

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

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

Состав апелляционной комиссии утверждается директором техникума одновременно с утверждением состава ГЭК.

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

которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК. (в ред. Приказа Минпросвещения РФ от 05.05.2022 N 311)

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

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

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

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

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

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является передачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

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

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

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

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта (работы), секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект (работу), протокол заседания ГЭК.

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

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

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

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве техникума.

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

### ОП.01 Инженерная графика

#### Основные источники:

1. Бродский А.М. Инженерная графика (металлообработка): Учебник / А.М.Бродский – М.: Академия, 2018. – 416с.
2. Пуйческу Ф.И. Инженерная графика: учебник / Ф.И. Пуйческу – М.: Академия, 2019. – 192 с.
3. Ганенко, А. П. Оформление текстовых и графических материалов при подготовке курсовых и дипломных работ / А. П. Ганенко. – М.: Академия, 2015. – 352 с.
4. Хейфец, А. Л. Инженерная 3D-компьютерная графика: учеб. и практикум для СПО: в 2 т. Т.1 / А. Л. Хейфец. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2019. – 328 с.
5. Хейфец, А. Л. Инженерная 3D-компьютерная графика: учеб. и практикум для СПО: в 2 т. Т.2 / А. Л. Хейфец. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2019. – 279 с.

#### Электронные ресурсы:

1. Чекмарев, А. А. Техническая графика [Электронный ресурс]: учеб. / А. А. Чекмарев. - М.: ИНФРА-М, 2015. - 271 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
2. Чекмарев, А. А. Сборник заданий по технической графике [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А. А. Чекмарев. - М.: ИНФРА-М, 2015. - 392 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
3. Чекмарев, А. А. Рабочая тетрадь по первой, общей части технической графики [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А. А. Чекмарев. - М.: ИНФРА-М, 2015. - 112 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
4. Вышнепольский, И. С. Черчение [Электронный ресурс]: учеб. / И. С. Вышнепольский. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 400 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
5. Молоканова, Н. П. Курсовое и дипломное проектирование [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н. П. Молоканова. — М.: Форум: ИНФРА-М, 2017. — 88 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
6. Березина, Н. А. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н. А. Инженерная графика. - М.: Альфа-М.: ИНФРА-М, 2014. - 272 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>

### ОП.02 Техническая механика

#### Основные источники:

1. Олофинская, В. П. Детали машин. Основы теории, расчета и конструирования [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В. П. Олофинская. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2017. - 72 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
2. Олофинская, В. П. Техническая механика. Сборник тестовых заданий [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В. П. Олофинская. – 2-е изд. испр. и доп. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2019. - 132 с. Режим доступа: <http://znanium.com/>
3. Хруничева, Т.В. Детали машин: типовые расчеты на прочность [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Т. В. Хруничева. - М.: Форум, 2018. -224 с. - Режим доступа: <http://znanium.com>
4. Ахметзянов М. Х. Техническая механика: учеб. / М. Х. Ахметзянов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2016. – 300 с.
5. Кривошапко, С. Н. Соппротивление материалов: учеб. пособие / С. Н. Кривошапко. – 4-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2017. -353 с.

#### Интернет-ресурсы:

1. Чернин, И. М. Курсовое проектирование деталей машин [Электронный ресурс]: учеб. пособие / И. М. Чернин. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 414 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
2. Житков, В. К. Детали машин [Электронный ресурс]: учеб. / В. К. Житков. - М.: КУРС: ИНФРА-М, 2015. - 512 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
3. Олофинская, В. П. Детали машин. Краткий курс и тестовые задания [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В. П. Олофинская. - М.: Форум, 2008. - 208 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
4. Ермаков, Д. А. Техническая механика [Электронный ресурс]: учеб. / Д. А. Ермаков. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 320 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
5. Михайлов, А.М. Техническая механика [Электронный ресурс]: учеб. / А. М. Михайлов. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 375 с. - Режим доступа: <http://znanium.com>

6. Библиофонд. Электронная библиотека студента. Техническая механика. [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.bibliofond.ru>

### **ОП.03 Материаловедение Основные источники:**

1. Адашкин, А. М. Материаловедение и технология материалов [Электронный ресурс]: учеб. пособие. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2018. - 336 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
2. Черепяхин, А. А. Материаловедение [Электронный ресурс]: учеб. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2018. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/>
3. Солнцев, Ю.П. Материаловедение: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / Ю.П. Солнцев, С.А. Вологжанина, А.Ф. Иголкин. – 10-е изд., стер. – М.: Академия, 2018. – 336 с.

### **Интернет-ресурсы:**

1. Власов, В.С. Металловедение [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В. С. Власов. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2016. - 336 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
2. Черепяхин, А. А. Основы материаловедения [Электронный ресурс]: учеб. / А. А. Черепяхин. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017. — 240 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
3. Стуканов, В. А. Материаловедение [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В. А. Стуканов. — М.: Форум: ИНФРА-М, 2018. — 368 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
4. Лахтин, Ю. М. Основы металловедения [Электронный ресурс]: учеб. /Ю. Д. Лахтин. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 272 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
5. Максина, Е. Л. Материаловедение [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е. Л. Максина. - М.: РИОР: ИНФРА-М, 2016. - 228 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
6. Фоменко, А. Л. Материаловедение [Электронный ресурс]: учеб. / А. Л. Фоменко. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 151 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
7. Гарифуллин, Ф. А. Материаловедение и технология материалов [Электронный ресурс]: учеб. / Ф. А. Гарифуллин. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 397 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
8. Адашкин, А.М. Материаловедение и технология металлических, неметаллических и композиционных материалов [Электронный ресурс]: учеб. / А. М. Адашкин. – М.: Форум: ИНФРА-М, 2018. – 400 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>

### **ОП.05 Основы гидравлики и теплотехники Основные источники:**

1. Гусев, А. А. Основы гидравлика [Электронный ресурс]: учеб. /А. А. Гусев. - М.: Юрайт, 2018. 285 с. - (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/>
2. Гусев, А. А. Гидравлика [Электронный ресурс]: учеб. / А. А. Гусев - М.: ИНФРА-М, 2018. - 432 с. - (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/>

### **Интернет-ресурсы:**

1. Сазанов, И. И Гидравлика [Электронный ресурс]: учеб. / И. И. Сазанов. - М.: КУРС: ИНФРА- М, 2017. - 320 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
2. Юдаев, В. Ф. Гидравлика [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В. Ф. Юдаев. — М.: ИНФРА-М, 2018. — 301 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
3. Михайлов, А. А. Гидравлика и гидропневмопривод. Гидравлические машины и гидропневмопривод [Электронный ресурс]: учеб. / А. А. Михайлов. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 446 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
4. Мелик-Аракелян, А.Т. Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики [Электронный ресурс]: учеб. / А. Т. Мелик-Аракелян. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 254 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>

### **ОП.09 Метрология, стандартизация и сертификация. Основные источники:**

1. Иванов, И. А. Метрология, стандартизация и сертификация на транспорте: учеб. / И. А. Иванов. - 6-е изд., стер. - М.: Академия, 2019. - 356 с.
2. Зайцев, С. А. Допуски и технические измерения: учеб. / С. А. Зайцев. – 12-е изд., стер. – М.: Академия, 2018. – 446 с.

### **Интернет-ресурсы:**

1. Кошечая, И. П. Метрология, стандартизация, сертификация [Электронный ресурс]: учеб. / И. П. Кошечая. — М.: Форум: ИНФРА-М, 2018. — 415 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/>
2. Герасимова, Е. Б. Управление качеством [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е. Б.

- Герасимова. — М.: Форум: ИНФРА-М, 2018. — 217 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
3. Шишмарев, В. Ю. Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документооборот [Электронный ресурс]: учеб. / В.Ю. Шишмарев. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2018. — 312 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
  4. Ерастов, В. Е. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В. Е. Ерастов. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 196 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
  5. Грибанов, Д. Д. Основы метрологии, сертификации и стандартизации [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Д. Д. Грибанов. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 127 с. - Режим доступа:
  6. Мещеряков, В. А. Метрология. Теория измерений [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В. А. Мещеряков; под ред. Т. В. Мурашкина. – М.: Юрайт, 2018. -155 с. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/>

#### **ОП.10 Основы экономики, менеджмента и маркетинга Основные источники:**

1. Жабина, С. Б. Основы экономики, менеджмента и маркетинга в общественном питании: учеб. для студ. СПО / С. Б. Жабина. - 2- е изд., стер. - М.: Академия, 2018. - 320 с.
2. Драчева, Е. Л. Менеджмент: учеб. / Е. Л. Драчева. – М.: Академия, 2017. -304 с.
3. Драчева, Е. Л. Менеджмент: практикум: учеб. пособие / Е. Л. Драчева. - 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2018. -304 с.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. Лопарева, А. М. Экономика организации (предприятия) [Электронный ресурс]: учеб. -метод. комплекс / А. М. Лопарева. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2013. - 400 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
2. Сафронов, Н. А. Экономика организации (предприятия) [Электронный ресурс]: учеб. /Н. А. Сафронов - М.: Магистр: ИНФРА-М, 2018. - 256 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
3. Панфилова, Е. Е. Экономика организации [Электронный ресурс]: учеб. / Е. Е. Панфилова. — М.: Форум: ИНФРА-М, 2018. - 335 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
4. Фридман, А. М. Экономика организации [Электронный ресурс]: учеб. / А. М. Фридман. — М.: РИОР: ИНФРА-М, 2018. - 239 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
5. Виханский, О.С. Менеджмент [Электронный ресурс]: учеб. для ср. спец. учеб. заведений / О. С. Виханский. - М.: Магистр: ИНФРА-М, 2018. - 288 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
6. Райченко, А. В. Менеджмент [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А. В. Райченко. — М.: ИНФРА-М, 2018. — 342 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
7. Кудина, М. В. Экономика [Электронный ресурс]: учеб. / М. В. Кудина. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2013. - 368 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
8. Слагода, В. Г. Экономика [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В. Г. Слагода. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2014. - 240 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
9. Мазилкина, Е. И. Менеджмент [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е. И. Мазилкина. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 197 с. - Режим доступа: <http://znanium.com>
10. Океанова, З. К. Основы экономики [Электронный ресурс]: учеб. пособие / З. К. Океанова. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2017. — 287 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
11. Лукина, А. В. Маркетинг [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А. В. Лукина. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2013. - 240 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
12. Жариков, В. В. Маркетинг [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В. В. Жариков. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2016. - 320 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
13. Кнышова, Е. Н. Менеджмент [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е. Н. Кнышова. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2015. - 304 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
14. Основы экономики организации агропромышленного комплекса [Электронный ресурс]: учеб. для СПО / под общ. ред. Р. Г. Ахметова. – М.: Юрайт, 2019. – 431 с. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/>
15. Экономика сельского хозяйства [Электронный ресурс]: учеб. для СПО / под ред. Н. Я. Коваленко. – М.: Юрайт, 2019. – 406 с. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/>

#### **ОП.12 Охрана труда Основные источники:**

1. Тургиев, А.К. Охрана труда в сельском хозяйстве: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / А.К. Тургиев.– М.: Академия, 2018. – 252 с.

2. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности: учеб. / Г. И. Беляков. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2017. – 404 с.
3. Граник Р.Н. Охрана труда и пожарная безопасность, 2019 г.
4. Минько В.М. Охрана труда в машиностроении: Учебник / В.М. Минько. – М.: Академия, 2018. 240 с

**Интернет-ресурсы:**

1. Графкина, М. В. Охрана труда [Электронный ресурс]: учеб. пособие / М. В. Графкина. — М.: Форум: ИНФРА-М, 2018. - 298 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
2. Луцкович, Н. Г. Охрана труда. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ Н. Г. Луцкович. - Минск: РИПО, 2016. - 108 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
3. Федоров, П. М. Охрана труда [Электронный ресурс]: практ. пособие / П. М. Федоров. – М.: РИОР: ИНФРА-М, 2017. – 137 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
4. Карнаух, Н. Н. Охрана труда [Электронный ресурс]: учеб. / Н. Н. Карнаух. – М.: Юрайт, 2018. – 380 с. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/>

**ПМ.01 Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц**

**Основные источники:**

1. Нерсесян В.И. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин и механизмов: учебник для студ.учреждений сред. проф.образования : в 2 ч. Ч. 1/ В.И. Нерсесян.-2-е изд., испр.- М.: Издательский центр «Академия», 2019.-288с
2. Нерсесян В.И. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин и механизмов: учебник для студ.учреждений сред. проф.образования : в 2 ч. Ч. 2/ В.И. Нерсесян.-2-е изд., испр.- М.: Издательский центр «Академия», 2019.-304 с.
3. Нерсесян В.И. Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе: учебник для студ.учреждений сред. проф.образования : / В.И. Нерсесян.- М.: Издательский центр «Академия», 2019.-224 с

**Интернет-ресурсы:**

1. Савич, В. К. Ремонт автомобилей [Электронный ресурс]: учеб. / В.П. Иванов, А.С. Савич, В.К. Ярошевич. - Минск: Вышэйшая школа, 2014. — 336 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35536.html>
2. Набоких, В. А. Диагностика электрооборудования автомобилей и тракторов [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В. А. Набоких. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2013. - 288 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
3. Газизов, И. И. Ведущие мосты тракторов и автомобилей [Электронный ресурс]: учеб. пособие / И. И. Газизов. - М.: СтГАУ - "Агрус", 2016. - 64 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
4. Газизов, И. И. Коробки передач, раздаточные коробки, ходоуменьшители тракторов и автомобилей [Электронный ресурс]: учеб. пособие / И. И. Газизов. - М.: СтГАУ - "Агрус", 2016. 96 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
5. Капустин, В. П. Сельскохозяйственные машины [Электронный ресурс]: сб. задач и тестовых заданий / В. П. Капустин. - Тамбов: Изд-во ТГТУ, 2006. - 104 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
6. Капустин, В. П. Сельскохозяйственные машины. Настройка и регулировка [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В. П. Капустин. - Тамбов: Изд-во ТГТУ, 2010. - 196 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
7. Топливо, смазочные материалы и технические жидкости [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А. Н. Карташевич, В. С. Товстыка. - М.: ИНФРА-М; Минск: Новое знание, 2015. - 420 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
8. Капустин, В. П. Сельскохозяйственные машины [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В. П. Капустин, Ю. Е. Глазков - М.: ИНФРА-М, 2015. - 280 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
9. Кобозев, А.К. Тракторы и автомобили: теория ДВС [Электронный ресурс]: курс лекций / А. К. Кобозев. - Ставрополь: СтГАУ, 2014. - 189 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
10. Пневматический привод автотракторной техники [Электронный ресурс]: учеб. пособие / сост.:

С.П. Матяш, С.В. Речкин. – Новосибирск: Изд-во НГАУ, 2013. – 198 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>

11. Тракторы и автомобили [Электронный ресурс]: учеб. /А. В. Богатырев, В. Р. Лехтер. - М.: ИНФРА-М, 2015. - 425 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>

#### **ПМ.02 Эксплуатация сельскохозяйственной техники Основные источники:**

1. Гуляев В.П. Сельскохозяйственные машины : учебное пособие для СПО / В.П.Гуляев, Т.Ф.Гаврильева. – 2-е изд. стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 140 с. : ил.- Текст : непосредственный.
2. Кокорева Е.Б. Повышение эффективности использования сельскохозяйственной техники / Е.Б. Кокорева // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. № 2. С. 320-325.
3. Максимов И.И. Сельскохозяйственные машины. Практикум : учебное пособие для СПО / И.И.Максимов. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 408 с. : ил.- Текст : непосредственный.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. Эксплуатация сельскохозяйственной техники [Электронный ресурс]: практикум: учеб. пособие / А. В. Новиков, И. Н. Шило. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 176 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
2. Топливо, смазочные материалы и технические жидкости [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А. Н. Карташевич, В. С. Товстыка. - М.: ИНФРА-М; Минск: Новое знание, 2015. - 420 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
3. Капустин В. П. Сельскохозяйственные машины [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В. П. Капустин, Ю. Е. Глазков - М.: ИНФРА-М, 2015. - 280 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
4. Тракторы и автомобили [Электронный ресурс]: учеб. /А. В. Богатырев, В. Р. Лехтер. - М.: ИНФРА-М, 2015. - 425 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
5. Козик, В.Р. Технология и организация механизированных и мелиоративных работ в сельскохозяйственном производстве [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В. Р. Козик. - Минск: РИПО, 2014. - 259 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
6. Ворохобин, А. В. Механизация растениеводства [Электронный ресурс] / А. В. Ворохобин. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 400 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
7. Цепляев, А.Н. Машины для обработки почвы посева и посадки [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А. Н. Цепляев. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2015. - 148 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
8. Шакиров, Ф. К. Организация сельскохозяйственного производства [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Ф. К. Шакиров. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 292 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>

#### **ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники Основные источники:**

1. Тараторкин, В. М. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / В. М. Тараторкин, И. Г. Голубев. – 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2018. – 384 с.
2. Карташов В.П., Мальцев В.М. «Организация технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники» 2018 г
3. Новиков, А. В. Эксплуатация сельскохозяйственной техники [Электронный ресурс]: практикум: учеб. пособие / А.В. Новиков, И.Н. Шило, Т.А. Непарко [и др.]; под ред. А.В. Новикова. — Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2017. — 176 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
4. Пучина Е.А. «Техническое обслуживание и ремонт тракторов» 2018г
5. Халанский, В.М. Сельскохозяйственные машины [Электронный ресурс] / В.М. Халанский, И.В. Горбачев. - СПб.: Квадро, 2018. — 624 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60219.html>

#### **Интернет-ресурсы:**

1. Головин, А. А. Техническое обслуживание и ремонт гусеничных тракторов и мелиоративных машин [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А. А. Головин. - Минск: РИПО, 2015. - 424 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
2. Черепяхин, А.А. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Механизмы и приспособления [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А. А. Черепяхин. — М.: Форум: ИНФРА-М, 2017. — 272 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>

