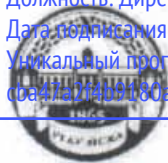


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 15.07.2026 17:43:28
Уникальный программный ключ:
66af2546ef55394931aa41160



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – МСХА
имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А.Тимирязева)

КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ

Факультет Агротехнологий, инженерии и землеустройства

Кафедра Технологий и механизации сельскохозяйственного производства

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания совета факультета
Агротехнологий, инженерии и землеустройства

№ 6 от 15.07 03 2025 г.

И.о.Декана Сихарулидзе Т.Д. Сихарулидзе



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Государственной итоговой аттестации
выпускников основной профессиональной образовательной программы
среднего профессионального образования по специальности 35.02.16
«Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»

Квалификация: Техник-механик

Форма обучения - Очная

Калуга 2025

1 Цель и задачи итоговой аттестации

Цель государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) – установление соответствия качества подготовки выпускника требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования. Итоговая аттестация призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений студентов по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Задачи:

- определение качества знаний, умений и навыков выпускников, установление их соответствия требованиям ФГОС СПО;
- определение степени сформированности у выпускников общих и профессиональных компетенций, установленных ФГОС СПО;
- определение готовности обучающихся к самостоятельной профессиональной деятельности и их соответствие присваиваемой квалификации.

2 Требования к уровню подготовки выпускников. Виды профессиональной деятельности выпускников и соответствующие им задачи профессиональной деятельности

Виды деятельности выпускников, освоивших ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования:

- Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования.
- Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

3 Компетенции, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Выпускник в соответствии с целями основной профессиональной образовательной программы и задачами профессиональной деятельности в результате освоения данной ОПОП должен обладать следующими компетенциями:

Выпускник должен обладать следующими общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; 1

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно

действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

1. Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования.

ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.

ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание.

ПК 1.3. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами.

ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.

ПК 1.6. Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники.

ПК 1.7. Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю.

ПК 1.8. Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин.

ПК 1.9. Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций.

ПК 1.10. Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации.

2. Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

ПК 2.1. Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт.

ПК 2.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования.

ПК 2.3. Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта.

ПК 2.4. Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники.

ПК 2.5. Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.

ПК 2.6. Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках

технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования.

ПК 2.7. Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.

ПК 2.8. Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.

ПК 2.9. Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники.

ПК 2.10. Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации.

4 Форма ГИА

В соответствии с п. 8.6 ФГОС СПО видом ГИА по ОПОП СПО специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования является защита выпускной квалификационной работы (далее – ВКР), которая выполняется в форме дипломного проекта и демонстрационного экзамена.

5 Объем времени на ГИА

В соответствии с требованием п. 6.4 ФГОС СПО, учебным планом специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования установлен объем времени на подготовку и проведение защиты ВКР в количестве 6 недель:

- на подготовку ВКР - 4 недели;
- на защиту итоговую аттестацию - 2 недели.

Распределение бюджета времени ГИА

Итоговая аттестация состоит из трех этапов:

- 1 этап - выполнение выпускной квалификационной (дипломной) работы;
- 2 этап - проведение демонстрационного экзамена;
- 3 этап - защита выпускной квалификационной работы.

Этапы итоговой аттестации	Количество недель
1. Подготовка к итоговой аттестации (выполнение выпускной квалификационной (дипломной) работы)	4
2. Итоговая аттестация (демонстрационный экзамен)	1
3. Итоговая аттестация (защита выпускной квалификационной работы (дипломного проекта)	1
Всего	6

6 Тематика и структура демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен проводится по компетенциям Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования. Задания демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессионального стандарта и с учетом оценочных материалов, разработанных АНО «Агентство развития профессионального мастерства».

Варианты заданий демонстрационного экзамена для студентов, участвующих в процедурах государственной итоговой аттестации, приведены в оценочных материалах государственной итоговой аттестации.

Задание для проведения демонстрационного экзамена для каждого студента определяется методом случайного выбора в начале демонстрационного экзамена. Перечень модулей для выбора и возможные сочетания модулей определяются образовательной организацией, исходя из возможностей образовательной организации и особенностей образовательной программы. Общее время, отводимое на выполнение заданий демонстрационного экзамена, составляет 3 часа.

7 Тематика и структура ВКР

Примерная тематика выпускных квалификационных работ определяется кафедрой специальностей технического и социально-экономического профиля, в соответствии с выбранным профессиональным модулем и профессиональными задачами. При формировании примерного перечня тем ВКР кафедра учитывает возможность доступа обучающихся к необходимым для написания ВКР источникам информации и банкам данных.

Темы выпускных квалификационных работ должны отвечать современным требованиям развития высокотехнологичных отраслей науки, техники, производства, экономики, культуры и образования, иметь практико-ориентированный характер.

Тематика выпускных квалификационных работ формируется с учетом требований, предложений и пожеланий ведущих региональных работодателей.

При формировании примерного перечня тем выпускных квалификационных работ выпускающая кафедра учитывает требование п.8.6 ФГОС СПО об обязательном соответствии каждой предлагаемой темы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей:

ПМ.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования

Подготовка сельскохозяйственной техники и оборудования к работе. Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ. Технологии механизированных работ в сельском хозяйстве.

ПМ.02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Нормативно-техническая документация на техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования. Техническое обслуживание сельскохозяйственной техники и диагностирование неисправностей. Технологические процессы ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.

4

Структура ВКР включает в себя:

Титульный лист.

Содержание.

Введение.

Основную часть.

Заключение.

Список использованных источников.

Приложения, графические материалы (при наличии).

К выпускной квалификационной работе прилагаются следующие документы: задание, отзыв руководителя, рецензия.

Примерная тематика выпускных квалификационных работ

Тематика ВКР определяется по согласованию с работодателем, рассматривается на заседании предметной цикловой комиссии, утверждается приказом по филиалу. Выпускнику предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы

(дипломного проекта) из предложенного перечня тем, одобренных на заседании предметной цикловой комиссии специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования согласованных с заместителем директора по учебной работе и утвержденных директором филиала.

Выпускник имеет право предложить на согласование собственную тему дипломного проекта, предварительно согласованную с работодателем. Обязательным требованием для ВКР является соответствие ее тематики содержанию одного или нескольких профессиональных модулей и предъявление к оценке освоенных обучающимся компетенций.

Закрепление темы выпускной квалификационной работы за студентами и назначение руководителей выпускной квалификационной работы осуществляется путем издания приказа ректора университета. Задание студенту на разработку темы выпускной квалификационной работы и календарный график выполнения выпускной квалификационной работы оформляются на бланках установленной формы.

Примерная тематика выпускных квалификационных работ:

1. Организация и эксплуатация машинно-тракторного парка АО «Совхоз Росва» г. Калуги с разработкой технологического процесса вспашки зяби.
2. Организация и эксплуатация машинно-тракторного парка АО «Совхоз Росва» г. Калуги с разработкой технологического процесса посев яровых зерновых культур.
3. Организация и эксплуатация машинно-тракторного парка АО «Совхоз Росва» г. Калуги с разработкой технологического процесса посев кормовых культур.
4. Организация и эксплуатация машинно-тракторного парка ООО «Агрокомплекс «Истье» Жуковского района Калужской области с разработкой технологического процесса сплошная культивация.
5. Организация и эксплуатация машинно-тракторного парка АО «Совхоз Росва» г. Калуги с разработкой технологического процесса посева зерновых культур.
6. Организация и эксплуатация машинно-тракторного парка на базе Калужского НИИСХ - филиал ФГБНУ «ФИЦ картофеля им. А.Г.Лорха» с разработкой технологического процесса ухода за посадками картофеля.
7. Организация и эксплуатация машинно-тракторного парка Сельскохозяйственной артели «Колхоз «Маяк» Перемышльского района Калужской области с разработкой технологического процесса лущение стерни.
8. Проект организации технического обслуживания и ремонта машинно- тракторного парка ГП «Калужская МТС» г. Калуги.
9. Проект реконструкции ремонтной мастерской на базе ООО «Агрофирма Мещовская» Мещовского района Калужской области с разработкой нагнетателя консистентных смазок.
10. Организация и технология хранения сельскохозяйственной техники на базе ГП «Калужская МТС» г. Калуги с модернизацией передвижного ремонтно-обслуживающего агрегата.
11. Совершенствование организации технического сервиса зерноуборочного комбайна «Полесье» на базе ГП «Калужская МТС» г. Калуги.
12. Совершенствование ремонтно-обслуживающей базы ГП «Калужская МТС» г. Калуги с разработкой монтажной кран-тележки.
13. Организация технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники на базе ООО «ЭкоНива-АПК» Ферзиковского района Калужской области с разработкой конструкции гидравлического пресса.
14. Проект организации участка по ремонту гидравлических пункта технического обслуживания для ООО «Технический центр «Агрит» г. Калуги с разработкой стенда по проверке герметичности гидроцилиндров.
15. Планирование ремонтно-обслуживающих работ на базе ООО «Агрофирма Мещовская» Мещовского района Калужской области и разработка технологической карты по техническому обслуживанию трактора John Deere в период обкатки.

16. Планирование ремонтно-обслуживающих работ на базе АО «Совхоз Росва» г. Калуги и разработка технологической карты по техническому обслуживанию трактора МТЗ -82.
17. Планирование ремонтно-обслуживающих работ и разработка технологической карты по техническому обслуживанию трактора К- 701 на базе Сельскохозяйственная артель «Колхоз «Маяк» Перемышльского района Калужской области.
18. Планирование ремонтно-обслуживающих работ и разработка технологической карты по ежесменному техническому обслуживанию трактора John Deere на базе ООО «ЭкоНива-АПК» Ферзиковского района Калужской области.
19. Планирование ремонтно- обслуживающих работ (в условиях предприятия) и разработка технологической карты по ежегодному техническому обслуживанию трактора John Deere на базе ООО «ЭкоНива- АПК» Ферзиковского района Калужской области.
20. Планирование ремонтно-обслуживающих работ и разработка технологической карты по техническому обслуживанию трактора Т- 150К на базе ООО «Правда Н» Дзержинского района Калужской области.
21. Планирование ремонтно-обслуживающих работ переднего моста автомобиля КамАЗ – 5320 на базе ГП «Калужская МТС» г. Калуги.
22. Планирование ремонтно- обслуживающих работ тормозной системы трактора марки МТЗ на базе АО «Совхоз Росва» г. Калуги.
23. Планирование ремонтно-обслуживающих работ тракторного двигателя с разработкой нестандартного оборудования на базе ООО «Брянская мясная компания» Трубчевского района Брянской области.
24. Планирование ремонтно-обслуживающих работ двигателя ЯМЗ 236Д-3 трактора Т-150К на базе АО «Совхоз Росва» г. Калуги.
25. Применение системы точного земледелия при выполнении сельскохозяйственных работ на базе ООО «ЭкоНива-АПК» Ферзиковского района Калужской области.
26. Техническое обслуживание и ремонт двигателя КамАЗ -740 на базе АО «Совхоз Росва» г. Калуги.
27. Планирование ремонтно-обслуживающих работ роторной косилки КРН-2,1 на базе Сельскохозяйственная артель «Колхоз «Маяк» Перемышльского района Калужской области.
28. Планирование ремонтно-обслуживающих работ дисковой бороны на базе ГП «Калужская МТС» г. Калуги.
29. Планирование ремонтно-обслуживающих работ гидравлической системы трактора МТЗ-82 на базе ООО «Агрокомплекс «Истье» Жуковского района Калужской области.
30. Планирование ремонтно-обслуживающих работ пропашной сеялки СТП – 12 на базе Сельскохозяйственная артель «Колхоз «Маяк» Перемышльского района Калужской области.
31. Повышение эффективности работы трактора тягового класса 0.2 при междурядной обработки картофеля.
32. Совершенствование конструкции машины для внесения твердых органических удобрений на базе ПРТ10 в условиях (конкретного хозяйства). Совершенствование режущего аппарата зерноуборочного комбайна «Дон-1500» в условиях (конкретного хозяйства).
33. Совершенствование послеуборочной обработки зерна с разработкой сушилки в условиях (конкретного хозяйства).
34. Совершенствование режущего аппарата роторной косилки КРН-2,1 в условиях (конкретного хозяйства).
35. Модернизация плуга ПЛН5-35 в условиях (конкретного хозяйства).

36. Повышение эффективности использования машинно-тракторного агрегата для поверхностной обработки почвы при возделывании зерновых культур в условиях (конкретного хозяйства).

37. Повышение эффективности использования машинно-тракторного агрегата для внесения минеральных удобрений в условиях (конкретного хозяйства).

38. Повышение эффективности использования трактора «Беларус 1221» на энергонасыщенных работах в условиях (конкретного хозяйства).

39. Совершенствование эксплуатационных свойств колесного трактора тягового класса 30 кН путем модернизации коробки передач в условиях (конкретного хозяйства).

40. Совершенствование технологии возделывания сахарной свеклы, с разработкой опрыскивателя для полосного внесения гербицидов, в условиях (конкретного хозяйства).

41. Повышение эффективности использования колесного трактора ХТЗ-150К-09 при основной обработке почвы в условиях (конкретного хозяйства).

42. Совершенствование технического обслуживания тракторов и автомобилей, с разработкой приспособления для слива отработанных масел, в условиях (конкретного хозяйства).

43. Совершенствование технического обслуживания автомобилей, путем модернизации станда для регулировки топливных насосов высокого давления, в условиях (конкретного хозяйства).

44. Организация текущего ремонта с разработкой приспособления для разборки и сборки муфты сцепления в условиях (конкретного хозяйства).

45. Организация технического обслуживания с разработкой установки для очистки дисков колес в условиях (конкретного хозяйства).

46. Повышение эффективности проведения технического обслуживания с разработкой станда для демонтажа шин в условиях (конкретного хозяйства).

47. Повышение эффективности проведения технического обслуживания в условиях (конкретного хозяйства).

48. Совершенствование технологии возделывания сахарной свеклы в условиях (конкретного хозяйства).

49. Повышение эффективности ремонта машинно-тракторного парка в условиях (конкретного хозяйства).

50. Совершенствование ремонта двигателя внутреннего сгорания в условиях (конкретного хозяйства).

51. Повышение эффективности ремонта с разработкой съемника гидравлического в условиях (конкретного хозяйства).

7 Требования к объему и содержанию ВКР

Объем ВКР должен составлять 40-50 страниц печатного текста (без приложений). Текст ВКР должен быть подготовлен с использованием компьютера в Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210 x 297 мм), если иное не предусмотрено спецификой.

Во введении необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, сформулировать цель и задачи, объект и предмет ВКР, круг рассматриваемых проблем.

Основная часть должна содержать, как правило, две главы.

Первая глава посвящается теоретическим аспектам изучаемого объекта и предмета ВКР. В ней содержится обзор используемых источников информации, нормативной базы по теме ВКР. В этой главе могут найти место статистические данные, построенные таблицы и графики.

Вторая глава посвящается анализу практического материала, полученного во время производственной практики (преддипломной). В этой главе содержится:

- анализ конкретного материала по избранной теме;

- описание выявленных проблем и тенденций развития объекта и предмета изучения на основе анализа конкретного материала по избранной теме;
- описание способов решения выявленных проблем.

В ходе анализа могут использоваться аналитические таблицы, расчеты, формулы, схемы, диаграммы и графики.

Заключение содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. Заключение составляет не более 3 страниц текста. Заключение лежит в основе доклада обучающегося на защите ВКР.

Список использованных источников (не менее 20) составляется в соответствии с требованиями ГОСТа.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение: копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, чертежей, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

8 Требования к оформлению ВКР

Выпускная квалификационная работа должна быть напечатана и переплетена.

Выпускная квалификационная работа должна быть оформлена в соответствии с требованиями положения о государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного решением ученого совета ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева от 24.02.2021 (протокол № 10).

9 Требования к отзыву и рецензии на ВКР

Законченная и надлежащим образом оформленная ВКР представляется руководителю ВКР в соответствии с календарным планом выполнения ВКР. Руководитель подписывает ее и вместе с письменным отзывом представляет председателю предметной (цикловой) комиссии по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования на проверку и согласование. Председатель предметной (цикловой) комиссии проверяет работу, подписывает и передает заведующему кафедрой, который в соответствии с полномочиями решает вопрос о допуске обучающегося к защите и назначении рецензента. Решение о недопуске обучающегося к защите рассматривается на заседании кафедры с участием руководителя ВКР. Протокол заседания кафедры представляется декану факультета СПО.

Допущенные к защите выпускные квалификационные работы направляются на рецензирование ведущим специалистам, работающим в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, имеющим необходимый опыт работы (как правило, не менее 3-х лет) и обладающим достаточным уровнем профессиональных знаний и навыков в области выполняемой работы.

В рецензии должны быть отражены:

- соответствие выпускной квалификационной работы теме и установленным требованиям в отношении её объема, структуры и содержания;
- актуальность темы выпускной квалификационной работы;
- глубина и качество разработки темы;
- новизна, возможность использования выводов и результатов выпускной квалификационной работы на практике;
- качество и полнота обзора аналогичных объектов, степень использованной новейшей литературы;
- глубина и качество разработки темы;
- оригинальность отдельных теоретических и практических решений;
- качество выполнения текстовой и графической части выпускной квалификационной работы и соответствие требованиям нормативных документов, речевая грамотность;

-общая оценка выполненной выпускной квалификационной работы («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно»);

-соответствие выполненной выпускной квалификационной работы предъявляемым к ней требованиям, заключение о возможности присвоения обучающемуся квалификации, предусмотримой соответствующим ФГОС СПО.

В конце рецензии ставится подпись, Ф.И.О., должность, место основной работы рецензента, ученая степень и ученое звание (если имеются).

Подпись внешнего рецензента заверяется печатью с места основной работы.

Рецензии, не отвечающие перечисленным выше требованиям, могут быть отклонены ЭК. В этом случае назначается новый рецензент.

Рецензия должна быть представлена на кафедру в соответствии с календарным планом выпускной квалификационной работы.

Отрицательная рецензия не является основанием для отказа в защите выпускной квалификационной работы. В этом случае желательно присутствие на защите рецензента, выдавшего отрицательную рецензию.

Обучающемуся дается право ознакомиться с содержанием рецензии, после чего она поступает к секретарю ЭК.

10 Технология проведения процедуры защиты ВКР

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании ЭК с участием не менее двух третей ее состава. Продолжительность защиты выпускной квалификационной работы не должна превышать 0,5 часа.

Процедура защиты осуществляется в следующем порядке.

Председатель ЭК объявляет защиту. Затем предоставляется слово обучающемуся для доклада. За время доклада члены ЭК оценивают умение обучающегося доложить о проделанной работе.

После доклада председатель предоставляет членам ЭК возможность задавать обучающемуся вопросы. Обучающемуся предоставляется слово для ответов на вопросы и замечания. Затем зачитываются отзыв руководителя и рецензия.

Решения ЭК об оценке, присвоении квалификации и выдаче дипломов о среднем профессиональном образовании принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ЭК является решающим.

При определении оценки за ВКР учитываются следующие показатели:

- актуальность темы и содержания ВКР;
- системность, логическая взаимосвязь всех частей ВКР;
- качество оформления работы, ее соответствие действующим стандартам и др.

Также ЭК оценивает общие и профессиональные компетенции обучающихся. Оценка компетенций осуществляется с помощью показателей и критериев, указанных в экспертном листе, входящем в состав фонда оценочных материалов ГИА.

Результаты ГИА определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», вносятся в зачетную книжку на соответствующей странице и объявляются обучающимся в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ЭК.

11 Критерии оценки

Критерии оценивания уровня освоения общих и профессиональных компетенций основаны на требованиях ФГОС СПО по специальности и представлены в разделе 12 в оценочных материалах для проведения защиты ВКР.

Оценочные материалы для проведения защиты ВКР

1.1 Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Шкала оценивания компетенций выпускников на защите ВКР(метод – экспертная оценка на защите ВКР)

Компетенции	Показатель	Критерии оценивания компетенции			
		Недостаточный уровень	Пороговый уровень	Базовый уровень	Продвинутый уровень
Общие компетенции ОК01-09	1 Культура мышления	Не понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, не умеет организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество, не способен принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес, умеет организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество, способен принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Успешно осознает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес, в достаточной степени умеет организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество, качественно способен принимать решения в стандартных и нестандартных	Демонстрирует способность к своей будущей профессии, на высоком уровне умеет организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, грамотно оценивать их эффективность и качество, качественно способен принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

			ность	ситуациях и нести за них ответственность	
	2. Культура речи	Не умеет работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Способен работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями, но допускает нарушения норм речи	Может работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями, но допускает нарушения норм речи	Демонстрирует способность работать в коллективе и команде, весьма эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями, свободно, аргументированно и убедительно излагает свои суждения

	3. Культура коммуникации	Не готов брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий, не умеет самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации, не способен ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Готов брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий, может самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации, способен ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Может брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий, может самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации, ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Активно берет на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий, демонстрирует самостоятельность в определении задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации, профессионально ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
	4. Информационная культура	Не способен осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения	Способен осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения	Эффективно осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения	Самостоятельно осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения

		полнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития, не владеет информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий	тивного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития, не в полной мере владеет информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий	тивного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития, владеет информационной культурой, испытывает трудности в анализе и оценке информации с использованием информационно-коммуникационных технологий	ния профессиональных задач, профессионального и личностного развития, владеет информационной культурой, не испытывает трудности в анализе и оценке информации с использованием информационно-коммуникационных технологий
--	--	--	--	---	---

Профессиональные компетенции ПК1.1-1.10	Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования	Не владеет необходимым минимумом знаний и умений для выполнения регулировки узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования, подготовки почвообрабатывающих машины, посевных, посадочных машины и машин для ухода за посевами, уборочных машины, подготовки машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик, рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.	Владеет минимумом знаний и умений для выполнения регулировки узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования, подготовки почвообрабатывающих машины, посевных, посадочных машины и машин для ухода за посевами, уборочных машины, подготовки машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик, рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.	Уверенно осуществляет выполнение регулировки узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования, подготовки почвообрабатывающих машины, посевных, посадочных машины и машин для ухода за посевами, уборочных машины, подготовки машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик, рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.	Свободно осуществляет выполнения регулировки узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования, подготовки почвообрабатывающих машины, посевных, посадочных машины и машин для ухода за посевами, уборочных машины, подготовки машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик, рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.
		Не владеет навыками подготовки машин для уборки различных сельскохозяйственных культур; работы на машинах для уборки различных сельскохозяйственных культур. Не умеет производить расчет расхода топлива для уборки различных культур; работы на машинах для уборки различных сельскохозяйственных культур. Владеет навыками подготовки машин для уборки различных сельскохозяйственных культур. Свободно производит расчет расхода топлива для уборки различных сельскохозяйственных культур, производить расчет грузоперевозки, комплектовать и подготавливать агрегат.	Владеет минимумом знаний и умений для определения рационального состава агрегатов и их эксплуатационные показатели, комплектования	Владеет навыками подготовки машин для уборки различных сельскохозяйственных культур; работы на машинах для уборки различных сельскохозяйственных культур. Свободно производит расчет расхода топлива для уборки различных сельскохозяйственных культур, производить расчет грузоперевозки, комплектовать и подготавливать агрегат.	Свободно владеет навыками подготовки машин для уборки различных сельскохозяйственных культур; работы на машинах для уборки различных сельскохозяйственных культур. Свободно производит расчет расхода топлива для уборки различных сельскохозяйственных культур, производить расчет грузоперевозки, комплектовать и подготавливать агрегат.

		ных сельскохозяйственных культур, производить расчет грузоперевозки, комплектовать и подготавливать агрегат. Не владеет необходимым минимумом знаний и умений для определения рационального состава агрегатов и их эксплуатационные показатели, комплектования машинно-тракторных агрегатов. Не владеет навыками проведения механизированных сельскохозяйственных работ. Не умеет определять рациональный состав агрегатов, определять эксплуатационные показатели агрегатов.	машинно-тракторных агрегатов.	культур. Умеет производить расчет расхода топлива для уборки различных сельскохозяйственных культур. Уверенно осуществляет механизированные сельскохозяйственные работы, работает на машинно-тракторном агрегате, определяет рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.	Свободно работает на машинно-тракторном агрегате, комплектует и готовит к работе транспортный агрегат и агрегат для выполнения работ по возделыванию сельскохозяйственных культур.
		агрегатов, определять эксплуатационные показатели агрегатов.			

Профессиональные компетенции ПК 2.1-2.10	Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	Не владеет необходимым минимумом знаний и умений для ремонта технического обслуживания сельскохозяйственных машин и механизмов, проведения диагностирования неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов. Не владеет навыками проведения операций профилактического обслуживания машин и механизмов Не умеет определять техническое состояние отдельных узлов и деталей машин	Владеет минимумом знаний и умений для ремонта и технического обслуживания сельскохозяйственных машин и механизмов, диагностирования неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.	Уверенно осуществляет ремонт техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов, проводит диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов, выполняет разборочно-сборочные работы.	Свободно выполняет ремонт и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов, проводит диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов, выполняет разборочно-сборочные, дефектовочные комплектовочные работы, обкатку агрегатов и машин.
---	--	--	---	---	--

1.2**Типовые контрольные задания, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы**

Компетенции	Показатель владения компетенциями	Контрольные задания для оценки результатов освоения образовательной программы
Общие компетенции: ОК 01-09	Культура мышления	Полный текст ВКР Доклад на защите ВКР Ответы на вопросы членов ЭК
	Культура речи	Полный текст ВКР Доклад на защите ВКР Ответы на вопросы членов ЭК
	Культура коммуникации	Доклад на защите ВКР Ответы на вопросы членов ЭК
	Информационная культура	Раздел ВКР – список литературы. Использование профессиональных компьютерных программ при выполнении ВКР (Компас 3D)
Профессиональные компетенции:ПК 1.1-1.10	Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования	Раздел ВКР - аналитическая, теоретическая части
Профессиональные компетенции:ПК 2.1-2.10	Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	Раздел ВКР - аналитическая, теоретическая части

1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

На итоговой аттестации (защите ВКР) экзаменационная комиссия оценивает результаты освоения образовательной программы – компетенции. ЭК определяет уровень сформированности общих и профессиональных компетенций персонально у каждого выпускника. Для этого члены ЭК пользуются экспертным листом (приложение 1). На каждого выпускника заполняется отдельный экспертный лист, содержащий критерии оценки уровня сформированности общих и профессиональных компетенций.

В каждом экспертном листе для группы компетенций (общих и профессиональных по видам деятельности) определены показатели. Показатели определены таким образом, что для их мониторинга достаточно 0,5 часа, отведенных на защиту ВКР одного обучающегося.

Для каждого показателя приведена шкала оценивания компетенций, в которой указаны критерии оценивания компетенций, соответствующие 4-м уровням сформированности компетенций: недостаточному, пороговому, базовому и продвинутому.

Каждый уровень соответствует одной из традиционных оценок:

	<i>Название уровня сформированности компетенций</i>	<i>Соответствие традиционной оценке</i>
	Недостаточный	«2»
	Пороговый	«3»
	Базовый	«4»
	Продвинутый	«5»

В течение 0,5 часа защиты ВКР члены ЭК отслеживают владение обучающимся качествами, которые в виде показателей внесены в каждый экспертный лист, и устанавливают по критериям, указанным рядом с показателями, уровень сформированности у него каждой группы компетенций. Мнение членов ЭК об уровне сформированности компетенций фиксируется в экспертных листах: против каждого показателя рядом с критерием, соответствующим уровню сформированности компетенций у конкретного выпускника, ставится знак «+».

Окончательный вывод об уровне сформированности компетенций у обучающегося делается членами ЭК в зависимости от уровня владения им большинством компетенций. Внизу экспертного листа имеется графа, в которой записывается это решение. При этом уровень сформированности у обучающегося общих компетенций оценивается непосредственно во время проведения защиты. Уровень сформированности у обучающегося профессиональных компетенций по тем профессиональным модулям, которые не были выбраны обучающимся для написания ВКР, определяется на основе оценок, полученных ранее при сдаче квалификационных экзаменов по соответствующим профессиональным модулям. Уровень сформированности у обучающегося профессиональных компетенций по одному или нескольким профессиональным модулям, по которым была выбрана тема для написания ВКР, оценивается также непосредственно во время проведения защиты.

Итоговая оценка результатов освоения образовательной программы выводится как среднее значение оценок, зафиксированных в экспертном листе. Итоговая оценка вносится в протокол заседания ЭК. Уровень сформированности компетенций является определяющим критерием итоговой оценки. В случае спорной оценки голос председательствующего является решающим.

Экспертный лист хранится вместе с протоколом заседания ЭК.

Критерии итоговой оценки

Оценка «отлично» предполагает:

- продвинутый уровень освоения большинства компетенций,
- актуальность, самостоятельность и практическую значимость ВКР,
- оригинальность решений и новизну полученных результатов,
- использование достаточного и необходимого количества информационных источников, в том числе электронных,
- умение лаконично докладывать о проделанной работе, убедительно обосновывать свои суждения и выводы, аргументировано рассуждать, полно и глубоко отвечать на заданные вопросы,
- безукоризненное качество оформления ВКР,
- положительные отзыв и рецензия.

Оценка «хорошо» предполагает:

- базовый уровень освоения большинства компетенций,
- актуальность, самостоятельность и социальную значимость ВКР,
- корректность решений и полученных результатов,
- использование достаточного и необходимого количества информационных источников, в том числе электронных,
- умение четко докладывать о проделанной работе, обосновывать свои суждения и выводы, рассуждать, отвечать на заданные вопросы,
- хорошее качество оформления ВКР,
- в целом положительные отзыв и рецензия, но имеющие отдельные замечания.

Оценка «удовлетворительно» предполагает:

- пороговый уровень освоения большинства компетенций;
- традиционность темы, низкий уровень самостоятельности и практической

значимости ВКР,

- недостаточность и/или спорность отдельных решений и/или результатов,
- использование незначительного количества информационных источников, в том числе электронных,
- допустимое качество оформления ВКР, но с имеющимися недочетами,
- неполнота доклада о проделанной работе, недостаточно обоснованные суждения и выводы, ошибки в построении рассуждения, поверхностные ответы на заданные вопросы,

- отзыв и рецензия с замечаниями.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент:

- имеет недостаточный уровень освоения большинства компетенций;
- не владеет содержанием работы, не может прокомментировать её элементарные положения,
- допускает грубые ошибки в рассуждении,
- неправильно отвечает или не отвечает на наводящие и дополнительные вопросы комиссии по содержанию ВКР,
- имеет низкое качество оформления работы,
- отзыв и рецензия с серьезными замечаниями.

12 Требования к материально-техническому обеспечению

Для проведения процедуры защиты ВКР необходимы стандартная учебная аудитория, мультимедийный проектор, экран и ноутбук.

13 Особенности порядка проведения ГИА инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Для обучающихся из числа инвалидов, по их заявлению, итоговая аттестация проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности).

Лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется возможность пройти ГИА по их выбору:

- совместно с академической группой, в которой они обучаются, по расписанию, составленному для группы, в той же аудитории (если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении ГИА);
- отдельно от академической группы по индивидуально составленному расписанию в аудитории 1-го этажа любого учебного корпуса, в том числе корпуса инженерного факультета, оснащенного пандусом.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья разрешается:

- присутствие на ГИА одного из родителей (или лица, его заменяющего, или ассистента) для оказания обучающемуся необходимой помощи в аудитории (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем);
- пользование индивидуальными техническими средствами.

По письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья продолжительность сдачи аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность выступления обучающегося при защите ВКР - не более чем на 0,25 часа.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с

ограниченными возможностями здоровья обеспечивается выполнение следующих требований при проведении ГИА:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для сдачи аттестационного испытания зачитываются родителем (или лицом, его заменяющим, или ассистентом);
- письменные задания надиктовываются родителю (или лицу, его заменяющему, или ассистенту);

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающегося;

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

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по их желанию аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания надиктовываются родителю (или лицу, его заменяющему, или ассистенту);
- по их желанию аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья не позднее, чем за 3 месяца до начала аттестационных испытаний подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении ИА с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии таких документов в академии). В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности.

14 Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для подготовки и защиты ВКР

Основная литература:

1. Поливаев О. И. Теория трактора и автомобиля : учебник / О. И. Поливаев, В. П. Гребнев, А. В. Ворохобин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 232 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168922>.— ISBN 978-5-8114-2033-9. — Текст : электронный.
2. Жирков Е. А. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов : учебное пособие / Е. А. Жирков. — Рязань : РГАТУ, 2019. — 74 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/144285>.— Текст : электронный.
3. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве : учебник /Л. И. Высочкина, М. В. Данилов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 288 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126919>.— ISBN 978-5-8114-

3807-5. — Текст : электронный.

4. Современные почвообрабатывающие машины : регулировка, настройка и эксплуатация : учебное пособие / А. Р. Валиев, Б. Г. Зиганшин, Ф. Ф. Мухамадьяров [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 264 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147371>. — ISBN 978-5-8114-5522-5. — Текст : электронный.

5. Беломестных В. А. Технология ремонта машин. Проектирование технологического процесса восстановления деталей : учебное пособие / В. А. Беломестных, С. В. Агафонов, А. В. Кузьмин. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2019. — 141 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143177>. — Текст : электронный.

6. Кузьмин М.В. Техническое обслуживание и подготовка машин к эксплуатации : учебник / Кузьмин М.В., Тараторкин В.М., Сметнев А.С. — Москва : КноРус, 2021. — 345 с. — ISBN 978-5-406-08070-2. — URL: <https://book.ru/book/939168>. — ISBN 978-5-406-08070-2. — Текст : электронный.

Дополнительная литература:

1. Зангиев А.А. Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка: учеб. пособие / А.А. Зангиев, А.Н. Скороходов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 464 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102217>. — ISBN 978-5-8114-2097-1. — Текст : электронный.

2. Виноградов В. М. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта : учеб. / В. М. Виноградов, А. А. Черепяхин. — Москва : КноРус, 2020. — 329 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07276-9. — URL: <https://book.ru/book/932257>. — Текст : электронный.

3. Виноградов В.М. Ремонт автомобилей. Практикум : учебно-практическое пособие / Виноградов В.М., Храмцова О.В. — Москва : КноРус, 2021. — 245 с. — URL: <https://book.ru/book/938305>. — ISBN 978-5-406-07873-0. — Текст : электронный.

Периодические издания:

Журналы:

1. Сельский механизатор.
2. Механизация и электрификация сельского хозяйства.
3. Тракторы и сельхозмашины.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения профессионального модуля

1. Материаловедение : образовательный ресурс : сайт. — URL: <http://supermetalloved.narod.ru>. — Текст : электронный.

2. Электронно-библиотечная система РГАУ-МСХА им. К.А.Тимирязева (далее ЭБС) сайт www.library.timacad.ru.

3. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» -<https://cyberleninka.ru/>

4. Открытая техническая библиотека: сайт. — URL: <http://CNCexpert.ru>. — Текст: электронный.

5. Государственная публичная научно-техническая библиотека России :сайт. — URL: <http://www.gpntb.ru/>. — Текст : электронный.

15 Перечень информационных технологий, используемых при подготовке и защите ВКР, включая перечень программного обеспечения информационных справочных систем (при необходимости)

Использование пакета MicrosoftOffice для подготовки выпускной квалификационной работы.

Использование программы Компас 3D.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Экспертный лист оценки уровня освоения компетенций выпускника ФГБОУ ВО КФ РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Код и название ОПОП СПО 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Дата Ф.И.О. выпускника _____

Ф.И.О. председателя комиссии _____

Ф.И.О. членов комиссии _____

Компетенции	Показатель	Критерии оценивания компетенции			
		Недостаточный уровень	Пороговый уровень	Базовый уровень	Продвинутый уровень
Общие компетенции ОК 01-09	1. Культура мышления	Не понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, не умеет организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество, не способен принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес, умеет организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество, способен принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них	Успешно осознает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес, в достаточной степени умеет организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество, способен принимать решения в стандартных и нестандартных	Демонстрирует способность к своей будущей профессии, на высоком уровне умеет организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, грамотно оценивать их эффективность и качество, качественно способен принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

			ответственность	ситуациях и нести за них ответственность	
	2. Культура речи	Не умеет работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Способен работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями, но допускает нарушения норм речи	Может работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями, но допускает нарушения норм речи	Демонстрирует способность работать в коллективе и команде, весьма эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями, свободно, аргументированно и убедительно излагает свои суждения
	3. Культура коммуникации	Не готов брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий, не умеет самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации, не способен ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной	Готов брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий, может самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации, способен ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятель-	Может брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий, может самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации, ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Активно берет на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий, демонстрирует самостоятельность в определении задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации, профессионально ориентирован в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

		деятельности.	ности.		
	4. Информационная культура	Не способен осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития, не владеет информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.	Способен осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития, не в полной мере владеет информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.	Эффективно осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития, владеет информационной культурой, испытывает трудности в анализе и оценке информации с использованием информационно-коммуникационных технологий.	Самостоятельно осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития, владеет информационной культурой, не испытывает трудности в анализе и оценке информации с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ПМ.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования

Компетенции	Показатель	Критерии оценивания компетенции			
		Недостаточный уровень	Пороговый уровень	Базовый уровень	Продвинутый уровень
Профессиональные компетенции ПК1.1-1.10	Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования	Не владеет необходимым минимумом знаний и умений для выполнения регулировки узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электро-	Владеет минимумом знаний и умений для выполнения регулировки узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудова-	Уверенно осуществляет выполнения регулировки узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования, подготовки почвообра-	Свободно осуществляет выполнения регулировки узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования, подготовки почвообрабатывающих машины, посевных, по-

		оборудования, подготовки почвообрабатывающих машины, посевных, посадочных машин и машин для ухода за посевами, уборочных машин, подготовки машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик, рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомоби-	ния, подготовки почвообрабатывающих машины, посевных, посадочных машин и машин для ухода за посевами, уборочных машин, подготовки машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик, рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.	бывающих машины, посевных, посадочных машины и машин для ухода за посевами, уборочных машин, подготовки машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик, рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей. Владеет навыками подготовки машин для уборки различ-	садочных машины и машин для ухода за посевами, уборочных машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик, рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей. Свободно владеет навыками подготовки машин для уборки различных сельскохозяйственных культур; работы на машинах
--	--	---	---	--	--

		лей. Не владеет навыками подготовки машин для уборки различных сельскохозяйственных культур; работы на машинах для уборки различных сельскохозяйственных культур. Не умеет производить расчет расхода топлива для уборки различных сельскохозяйственных культур, производить расчет грузоперевозки, комплектовать и подготавливать агрегат. Не владеет необходимым минимумом знаний и умений для определения рационального состава агрегатов и их эксплуатационные показатели, комплектования машинно-тракторных агрега-	Владеет минимумом знаний и умений для определения рационального состава агрегатов и их эксплуатационные показатели, комплектования машинно-тракторных агрегатов.	ных сельскохозяйственных культур; работы на машинах для уборки различных сельскохозяйственных культур. Умеет производить расчет расхода топлива для уборки различных сельскохозяйственных культур. Уверенно осуществляет механизированные сельскохозяйственные работы, работает на машинно-тракторном агрегате, определяет рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.	для уборки различных сельскохозяйственных культур. Свободно производит расчет расхода топлива для уборки различных сельскохозяйственных культур, производить расчет грузоперевозки, комплектовать и подготавливать агрегат. Свободно работает на машинно-тракторном агрегате, комплектуется и готовит к работе транспортный агрегат и агрегат для выполнения работ по возделыванию сельскохозяйственных культур.
--	--	---	---	--	--

		тов. Не владеет навыками проведения механизированных сельскохозяйственных работ. Не умеет определять рациональный состав агрегатов, определять эксплуатационные показатели агрегатов.			
--	--	---	--	--	--

ПМ.02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Компетенции	Показатель	Критерии оценивания компетенции			
		Недостаточный уровень	Пороговый уровень	Базовый уровень	Продвинутый уровень
Профессиональные компетенции ПК 2.1-2.10	Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	Не владеет необходимым минимумом знаний и умений для ремонта технического обслуживания сельскохозяйственных машин и механизмов, проведения диагностирования неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов. Не владеет навыками проведения операций профилактического	Владеет минимумом знаний и умений для ремонта и технического обслуживания сельскохозяйственных машин и механизмов, диагностирования неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.	Уверенно осуществляет ремонт техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов, проводит диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов, выполняет разборочно-сборочные.	Свободно выполняет ремонт и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов, проводит диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов, выполняет разборочно-сборочные, дефектовочно-компоновочные работы, обкатку агрегатов и машин.

		обслуживания машин и механизмов Не умеет определять техническое состоя- ние отдельных узлов и деталей машин			
--	--	---	--	--	--