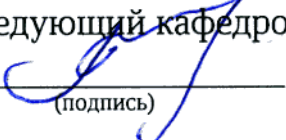


ФГБОУ ВО Университет биотехнологий
Кафедра надежности и ремонта машин

Рег. № АИБ-26.120ф
« 27 » января 2026 г.

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
Протокол №8 от 13 января 2026 г.
Заведующий кафедрой

_____ Пчельников А.В.
(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б3 Государственная итоговая аттестация

Шифр и наименование дисциплины

35.03.06 Агроинженерия

Код и наименование направления подготовки

Сервис технических систем

Направленность (профиль)

Новосибирск 2026

Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПКО-3; ПКО-4; ПКР-14	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Примерная тематика выпускных квалификационных работ

Кафедра эксплуатации машинно-тракторного парка:

1. Обеспечение работоспособности тракторов на основе применения современных технологий ТО-1 в с/х предприятии;
2. Обеспечение работоспособности тракторов на основе применения современных технологий ТО-2 в с/х предприятии;
3. Обеспечение работоспособности тракторов на основе применения современных технологий ТО-3 в с/х предприятии;
4. Обеспечение работоспособности тракторов на основе применения современных технологий диагностирования в с/х предприятии;
5. Обеспечение работоспособности автомобилей на основе применения современных технологий ТО-1 в с/х предприятии;
6. Обеспечение работоспособности автомобилей на основе применения современных технологий ТО-2 в с/х предприятии;
7. Обеспечение работоспособности автомобилей на основе применения современных технологий диагностирования в с/х предприятии;
8. Обеспечение работоспособности сельскохозяйственной техники растениеводства на основе применения современных технологий хранения в с/х предприятии;
9. Обеспечение работоспособности машинно-тракторного парка на основе применения современных технологий хранения в с/х предприятии;
10. Обеспечение работоспособности машинно-тракторного парка на основе применения современных технологий мойки в с/х предприятии;
11. Обеспечение работоспособности тракторов на основе применения современных технологий мойки в с/х предприятии;
12. Обеспечение работоспособности автомобилей на основе применения современных технологий мойки в с/х предприятии;
13. Обеспечение работоспособности машинно-тракторного парка на основе применения современных технологий заправки топливно-смазочными материалами в с/х предприятии.

Кафедра надёжности и ремонта машин:

1. Повышение эффективности технического сервиса машин и оборудования в условиях предприятия
2. Применение современных технологий технического сервиса машин и оборудования в АПК
3. Применение современных технологий ремонта машин и оборудования в АПК
4. Повышение эффективности предпродажной подготовки техники в условиях предприятия
5. Повышение эффективности ремонта машин и оборудования в мастерской предприятия
6. Повышение эффективности ремонта турбокомпрессоров в условиях предприятия
7. Повышение эффективности ремонта (название узла или агрегата) в условиях предприятия
8. Повышение эффективности ремонта агрегатов трансмиссии сельскохозяйственной техники в условиях предприятия
9. Повышение эффективности ремонта грузовых автомобилей в условиях предприятия
10. Повышение эффективности работы кузнечно-сварочного участка в условиях предприятия
11. Применение современных технологий при выполнении кузнечно-сварочных работ
12. Применение современных технологий при детейлинге в условиях предприятия
13. Повышение эффективности ремонта топливной аппаратуры дизелей в условиях предприятия
14. Применение современных технологий ремонтного окрашивания техники в условиях СТО

15. Повышение эффективности ремонтного окрашивания техники в условиях СТО
 16. Применение современных технологий подбора эмалей при ремонтном окрашивании автомобилей
 17. Применение современных технологий противокоррозионной защиты машин в условиях предприятия
 18. Повышение эффективности мобильного технического сервиса в условиях предприятия
 19. Повышение эффективности обеспечения запасными частями в условиях предприятия
- АПК**
20. Повышение эффективности разборочно-моечных работ сельскохозяйственной техники в условиях предприятия
 21. Применение современных технологий при организации ремонта агрегатов на предприятиях ТС
 22. Применение современных технологий при ремонте электрических машин в условиях специализированного предприятия
 23. Применение современных технологий ремонта зерноуборочных комбайнов в условиях (название предприятия)
 24. Повышение эффективности ремонта головок блока ДВС в (название предприятия)
 25. Повышение эффективности шиномонтажных работ в (название предприятия)
 26. Применение современных технологий утилизации технологических и транспортных машин
 27. Применение современных технологий при восстановлении деталей оборудования перерабатывающих отраслей АПК в условиях предприятия
 28. Применение современных технологий контроля качества лакокрасочных покрытий при ремонтном окрашивании в условиях предприятия
 29. Повышение эффективности оценки качества ремонта машин (агрегатов) в условиях предприятия
 30. Применение современных метрологических средств контроля и измерения при ремонте машин и восстановлении деталей в условиях предприятия
 31. Применение нанотехнологий при восстановлении деталей машин и оборудования
- АПК**
32. Повышение эффективности восстановления деталей методом холодного газодинамического напыления в условиях предприятия
 33. Повышение эффективности восстановления коленчатых валов (блоков) ДВС в условиях предприятия
 34. Повышение эффективности технологического процесса восстановления деталей машин с применением современных средств контроля в условиях предприятия
 35. Повышение эффективности восстановления деталей машин и оборудования АПК слесарно-механическими способами
 36. Применение современных технологий восстановления гильз цилиндров в (название предприятия)
 37. Повышение эффективности технического контроля при восстановлении деталей машин в условиях предприятия

Оценивание студента в ходе подготовки к защите ВКР

Этапы подготовки ВКР	Дескрипторы	Методы оценки компетенций
1. <i>Определение темы ВКР</i>	<i>Знать:</i> современные проблемы науки в области агроинженерии <i>Уметь:</i> формулировать и обосновывать инженерные задачи <i>Владеть:</i> навыками организации профессиональной деятельности в области Агроинженерии	Устное собеседование. Разработка задания на выполнение ВКР

2. Сбор экспериментальных и литературных данных и обработка информации с помощью современных технологий	<p><i>Знать:</i> принципы и правила организации эксплуатации технических систем в агробизнесе <i>Уметь:</i> работать с литературными источниками в библиотеках и сети интернет <i>Владеть:</i> методиками анализа и обработки информации</p> <p><i>Знать:</i> методы сбора и обработки информации <i>Уметь:</i> обрабатывать информацию <i>Владеть:</i> современными информационными технологиями</p>	Оформление задания на выполнение ВКР
3. Написание ВКР: - анализ и обобщение полученной информации	<p><i>Знать:</i> методы сравнительного анализа и синтеза информации, методологию написания квалификационной работы; <i>Уметь:</i> анализировать и обобщать информацию; <i>Владеть:</i> навыками написания и оформления текста научного содержания</p>	Наблюдение в ходе консультирования и корректировки написания работы Допуск к защите
- написание разделов и тематических глав ВКР	<p><i>Знать:</i> методы сравнительного анализа и синтеза информации, методологию написания квалификационной работы; <i>Уметь:</i> анализировать и обобщать информацию; <i>Владеть:</i> навыками написания и оформления текста научного содержания</p>	Наблюдение в ходе консультирования и корректировки написания работы Допуск к защите
4. Допуск к защите: - защита ВКР на кафедре	<p><i>Знать:</i> правила письменной и устной коммуникации на родном языке <i>Уметь:</i> наглядно представлять результаты проведенного эксперимента, собственных достижений. <i>Владеть:</i> навыками публичного выступления с докладом; дискуссионного общения</p>	Оценка презентации доклада Допуск к защите

Общими критериями оценки ВКР являются:

- а) актуальность темы для будущей профессиональной деятельности, соответствие содержания теме, полнота ее раскрытия;
- б) уровень осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала, обоснованность и четкость сформулированных выводов;
- в) чёткость структуры работы и логичность изложения материала, методологическая обоснованность исследования;
- г) комплексность методов исследования, применение современных технологий (в том числе информационных), их адекватность задачам исследования;
- д) владение научным стилем изложения, профессиональной терминологией, орфографическая и пунктуационная грамотность;
- е) обоснованность и ценность (инновационность) полученных результатов исследования и выводов, возможность их применения в профессиональной деятельности выпускника;
- ж) применение иноязычных источников (в том числе переводных) по исследуемой теме;
- и) соответствие формы представления ВКР всем требованиям, предъявляемым к оформлению работ;
- к) качество устного доклада, свободное владение материалом ВКР;
- л) глубина и точность ответов на вопросы, замечания и рекомендации во время защиты ВКР.

В процессе защиты ВКР выпускник должен продемонстрировать глубокую проработку изложенной проблемы, свободное и осознанное оперирование специальной терминологией по изучаемому вопросу, умение делать аргументированные выводы и отстаивать собственную точку зрения, давать чёткие и корректные ответы на вопросы и замечания членов ГЭК и рецензента. В своём докладе, сопровождаемом презентацией, отразить актуальность темы, цели и задачи исследования, основные результаты исследования, аргументированные графиками,

диаграммами, картосхемами, схемами, таблицами и другим графическим (информационным) сопровождением.

Результаты защиты обсуждаются на закрытом заседании ГЭК и оцениваются простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При оценивании ВКР учитываются отзыв научного руководителя и рецензия. При равном числе голосов мнение председателя является решающим.

При оценке ВКР могут быть приняты во внимание публикации, авторские свидетельства, отзывы практических работников системы образования и научных учреждений по тематике исследования.

Кроме оценки за работу, ГЭК может принять следующее решение:

- а) отметить в протоколе работу как выделяющуюся из других;
- б) рекомендовать работу к опубликованию и/или к внедрению;
- в) рекомендовать автора работы к поступлению в магистратуру или аспирантуру.

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», или устанавливается факт отрицательного результата защиты. Итоги защиты объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК и зачётных книжек.

«Отлично» выставляется за ВКР, содержание которой соответствует ФГОС ВО, имеет грамотно изложенный материал, разделы работы взаимосвязаны, имеют глубокий анализ с соответствующими выводами и обоснованными предложениями, поставленные задачи решены. ВКР безукоризненно оформлена, имеет отличную оценку руководителя. При защите выпускник демонстрирует глубокое понимание вопросов по теме, свободно оперирует приведенными данными, во время доклада использует наглядные пособия или электронную презентацию.

«Хорошо» выставляется за ВКР, содержание которой соответствует ФГОС ВО, имеет грамотно изложенный материал, разделы работы взаимосвязаны, имеют глубокий анализ с соответствующими выводами, однако предложения не вполне обоснованы. В оформлении ВКР имеются отступления от требований, имеет оценку руководителя «хорошо». При защите выпускник демонстрирует глубокое понимание вопросов по теме, свободно оперирует приведенными данными, во время доклада использует наглядные пособия или электронную презентацию.

«Удовлетворительно» выставляется за ВКР, содержание которой соответствует ФГОС ВО, но имеет поверхностно изложенный материал, в разделах работы не просматривается последовательность изложения материала, задачи решены не в полной мере, выводы слабо обоснованы. В оформлении ВКР наблюдаются значительные отступления от требований. При защите выпускник проявляет неуверенность, ответы недостаточно аргументированы, вызывают дополнительные вопросы. Наглядные пособия или электронная презентация не в полной мере отражает содержание ВКР.

«Неудовлетворительно» выставляется за ВКР, содержание которой соответствует ФГОС ВО, но имеет поверхностно изложенный материал, в разделах работы нет анализа и выводов либо они носят декларативный характер. Задачи не решены. В оформлении ВКР наблюдаются значительные отступления от требований. При защите выпускник затрудняется отвечать на поставленные вопросы, при ответах допускает принципиальные неточности. В отзыве руководителя имеются существенные замечания. Наглядные пособия или электронная презентация не представлены.

Составитель: А.В. Пчельников

**МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ
СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
Оценка по пятибалльной системе	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»
Оценка по системе «зачет – незачет»	
«Зачтено»	«Достаточный»
«Не зачтено»	«Не достаточный»

**Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений,
навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования
компетенций**

1. Положение «О балльно-рейтинговой системе аттестации студентов (<https://edubiotech.ru/file/403>: режим доступа свободный);
2. Положение «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся (<https://edubiotech.ru/file/104821>: режим доступа свободный).