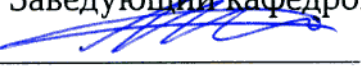


**ФГБОУ ВО Университет биотехнологий**  
**Кафедра механизации животноводства и переработки**  
**сельскохозяйственной продукции**

Рег. № АИБ-26.121ф  
« 27 » января 2026 г.

**УТВЕРЖДЕН**  
на заседании кафедры  
Протокол №6 от 13 января 2026 г.  
Заведующий кафедрой  
  
\_\_\_\_\_ А.А. Мезенов  
(подпись)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**Б3 Государственная итоговая аттестация**

Шифр и наименование дисциплины

**35.03.06 Агроинженерия**

Код и наименование направления подготовки

**Технические системы и роботизация пищевых производств**

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 механизации животноводства и переработки сельскохозяйственной продукции:*

1. Повышение эффективности использования технологического оборудования для первичной переработки продукции растениеводства на предприятии (наименование предприятия);
2. Повышение эффективности использования технологического оборудования для производства продукции животноводства на предприятии (наименование предприятия);
3. Повышение эффективности использования технологического оборудования для убоя животных на предприятии (наименование предприятия);
4. Повышение эффективности использования технологического оборудования для производства комбикормов на предприятии (наименование предприятия);
5. Повышение эффективности использования технологического оборудования для производства кормов на предприятии (наименование предприятия);
6. Повышение эффективности использования технологического оборудования для первичной переработки молока на предприятии (наименование предприятия);
7. Повышение эффективности использования технологического оборудования для переработки молока на предприятии (наименование предприятия);
8. Повышение эффективности использования технологического оборудования для переработки мяса на предприятии (наименование предприятия);
9. Повышение эффективности использования технологического оборудования для производства мясных полуфабрикатов на предприятии (наименование предприятия);
10. Повышение эффективности использования технологического оборудования для производства вареных колбас на предприятии (наименование предприятия);
11. Повышение эффективности использования технологического оборудования для переработки зерна на предприятии (наименование предприятия);
12. Повышение эффективности использования технологического оборудования для производства сортовой муки на предприятии (наименование предприятия);
13. Повышение эффективности использования технологического оборудования для переработки овощей на предприятии (наименование предприятия);
14. Повышение эффективности использования технологического оборудования для производства хлебобулочных изделий на предприятии (наименование предприятия);
15. Повышение эффективности использования технологического оборудования для производства безалкогольных (слабоалкогольных, алкогольных) напитков на предприятии (наименование предприятия);
16. Повышение эффективности использования технологического оборудования для производства кондитерских изделий на предприятии (наименование предприятия);
17. Повышение эффективности использования технологического оборудования для дозирования и фасовки (наименование пищевых продуктов) на предприятии (наименование предприятия);
18. Повышение эффективности использования технологического оборудования для производства бараночных изделий на предприятии (наименование предприятия);
19. Повышение эффективности использования технологического оборудования для производства копченого сыра на предприятии (наименование предприятия);
20. Повышение эффективности использования технологического оборудования для производства мороженого на предприятии (наименование предприятия);
21. Повышение эффективности использования технологического оборудования для производства кисломолочных продуктов на предприятии;
22. Повышение эффективности использования технологического оборудования для упаковки мяса и мясных продуктов на предприятии;
23. Повышение эффективности использования технологического оборудования по производству полуфабрикатов на предприятии;
24. Повышение эффективности использования технологического оборудования очистки сточных вод от жиросодержащих примесей на предприятии;

25. Повышение эффективности использования технологического оборудования для производства зернового хлеба на предприятии;
26. Повышение эффективности использования технологического оборудования для производства пива на предприятии;
27. Повышение эффективности использования технологического оборудования для создания микроклимата в животноводческом помещении на предприятии;
28. Повышение эффективности использования технологического оборудования для приготовления плющеной зерновой смеси на предприятии;
29. Повышение эффективности использования технологического оборудования для очистки кормового зерна на предприятии;
30. Повышение эффективности использования технологического оборудования для производства творожных продуктов на предприятии.
31. Повышение эффективности использования технологического оборудования за счет роботизации укладки / извлечения готовых изделий в упаковку на предприятиях различных организационно-правовых форм.
32. Повышение эффективности использования технологического оборудования за счет быстрого перемещения пищевых изделий роботом на предприятиях различных организационно-правовых форм.
33. Повышение эффективности использования технологического оборудования за счет паллетирования коробок / мешков / ящиков / мелкоштучной тары с подложкой на предприятиях различных организационно-правовых форм.
34. Повышение эффективности использования технологического оборудования за счет депаллетизации коробок / мешков / ящиков / мелкоштучной тары с подложкой на предприятиях различных организационно-правовых форм.
35. Повышение эффективности использования технологического оборудования за счет роботизации растарки мешков на предприятиях различных организационно-правовых форм.
36. Повышение эффективности использования технологического оборудования за счет роботизации забора образцов для контроля качества на предприятиях различных организационно-правовых форм.
37. Повышение эффективности использования технологического оборудования за счет роботизации упаковки пачек продукта в короба на предприятиях различных организационно-правовых форм.
38. Повышение эффективности использования технологического оборудования за счет роботизации загрузки / выгрузки сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов на предприятиях различных организационно-правовых форм.
39. Повышение эффективности использования технологического оборудования за счет роботизации сортировки / разделки / сборки сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов на предприятиях различных организационно-правовых форм.
40. Повышение эффективности использования технологического оборудования за счет мобильного робота для перемещения сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на предприятиях различных организационно-правовых форм.

### 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.А. Мезенов

**МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ  
СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
<b>Оценка по пятибалльной системе</b>	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»
<b>Оценка по системе «зачет – незачет»</b>	
«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).