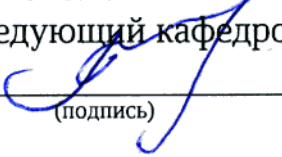


ФГБОУ ВО Университет биотехнологий
Кафедра надежности и ремонта машин

Рег. № АИМ-26.26ф
« 27 » января 2026 г.

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

_____ Пчельников А.В.
(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**Б1.В.04 Технологическое проектирование производственных подразделений
предприятий технического сервиса машин**

Шифр и наименование дисциплины

35.04.06 Агроинженерия

Код и наименование направления подготовки

Технологии и средства механизации в агробизнесе

Направленность (профиль)

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочных средств
1	Основные направления развития производственно-технической базы предприятий технического сервиса.	<i>ПКВ-1</i>	Контрольные вопросы
2	Виды проектирования. Управление и планирование проектом.	<i>ПКВ-1</i>	Контрольные вопросы
3	Технологическое проектирование ремонтных мастерских сельскохозяйственных предприятий.	<i>ПКВ-1</i>	Контрольные вопросы
4	Особенности проектирования специализированных ремонтных предприятий	<i>ПКВ-1</i>	Контрольные вопросы
5	Технологическое проектирование станций технического обслуживания.	<i>ПКВ-1</i>	Контрольные вопросы
6	Технологическое проектирование участков по утилизации изношенной сельскохозяйственной техники.	<i>ПКВ-1</i>	Контрольные вопросы
7	Основы проектирования систем энергообеспечения предприятий технического сервиса	<i>ПКВ-1</i>	Контрольные вопросы

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ

1. Описание оценочных средств по разделам (темам) дисциплины

Раздел 1. Основные направления развития производственно-технической базы предприятий технического сервиса

Контрольные вопросы

1. Каково современное состояние ремонтно-обслуживающей базы (РОБ) и какие пути ее реформирования?
2. Каковы основные проблемы технологической модернизации сельскохозяйственного производства в России?
3. Каковы функции технических центров фирменного обслуживания и ремонта машин?
4. Перечислите сервисные предприятия, относящиеся к специализированным. Каковы их функции и структура?
5. Назовите основные направления реформирования и совершенствования ремонтно-обслуживающей базы сельского хозяйства.

Раздел 2. Виды проектирования. Управление и планирование проектом.

Контрольные вопросы

1. Каково различие между новым строительством, реконструкцией, расширением и техническим перевооружением предприятий?
2. Что понимают под проектом? Какие виды проектирования вам известны?
3. Назовите этапы проектирования, и каково их содержание.
4. Какие показатели используются для оценки эффективности проектных решений предприятий технического сервиса? Дайте краткую их характеристику.
5. Какие части входят в состав проекта и каково их содержание?
6. Изложите порядок выбора площадки под строительство предприятия, и какие основные требования к ней предъявляются?
7. Каковы основные направления совершенствования проектирования ремонтно-обслуживающих баз АПК?

Раздел 3. Технологическое проектирование ремонтных мастерских сельскохозяйственных предприятий

Контрольные вопросы

1. Перечислите этапы технологического проектирования предприятий технического сервиса, их последовательность и содержание
2. Каковы особенности проектирования центральных ремонтных мастерских?
3. Приведите исходные данные и перечислите основные этапы технологического расчета ремонтно-обслуживающей базы АПК.
4. Перечислите особенности размещения и планировки разборочно-моечного отделения.
5. Назовите и охарактеризуйте критерии оценки компоновочных решений.

Раздел 4. Особенности проектирования специализированных ремонтных предприятий.

Контрольные вопросы

1. Каковы основные принципы планировки производственных подразделений сервисных предприятий? Назовите критерии оценки планировочных решений.
2. Какие применяются методы для разработки планировок подразделений? Приведите их преимущества и недостатки.
3. Изложите последовательность разработки планировок подразделений.
4. Каковы особенности проектирования сборочных отделений, участков обкатки и испытания двигателей?
5. Перечислите основные мероприятия по охране окружающей среды и экологической безопасности, разрабатываемые при проектировании предприятий технического сервиса

Раздел 5. Технологическое проектирование станций технического обслуживания.

Контрольные вопросы

1. Изложите порядок определения состава подразделений СТО.
2. Приведите основные исходные данные и последовательность расчета числа постов.
3. Каковы особенности расчета численности работающих и площадей производственных участков СТО?
4. Опишите и кратко охарактеризуйте основные методы расчета площадей зон ТО и ремонта СТО и их производственных участков (отделений).
5. В чем заключаются особенности разработки компоновочного плана и технологической планировки производственных участков СТО?

Раздел 6. Технологическое проектирование участков по утилизации изношенной сельскохозяйственной техники.

Контрольные вопросы

1. Опишите схемы технологического процесса утилизации сельскохозяйственной техники. В чем их сущность, содержание и принципиальные отличия?
2. Перечислите этапы и особенности технологического проектирования структурных подразделений сервисных предприятий по утилизации технических средств производства АПК.
3. Каковы основные требования к организации рабочих мест технологических участков утилизации изношенной сельскохозяйственной техники и от чего они зависят.

Раздел 7. Основы проектирования систем энергообеспечения предприятий технического сервиса

Контрольные вопросы

1. Какие виды систем энергообеспечения используются на предприятиях технического сервиса? Перечислите исходные данные для определения энергетических ресурсов.
2. Изложите порядок расчета годового расхода электроэнергии на освещение помещений предприятия.
3. Как определяют потребность искусственной вентиляции помещений предприятия, и по каким критериям производится выбор вентиляторов?
4. Приведите исходные данные и последовательность этапов проектирования общеобменной приточно-вытяжной вентиляции.
5. Перечислите основные элементы системы отопления помещений предприятия. Изложите методику расчета.
6. Охарактеризуйте особенности проектирования системы водоснабжения для предприятий технического сервиса. Изложите методику расчета пожарного запаса воды.
7. Как определяют потребность предприятия в сжатом воздухе?
8. Изложите методику расчета потребности предприятия в топливе и паре.

Критерии оценки результатов устного ответа обучающегося:

«Зачтено» – ставится в том случае, когда студент обнаруживает знание программного материала по дисциплине, допускает несущественные погрешности в ответе. Ответ самостоятелен, логически выстроен. Основные понятия употреблены правильно.

«Незачтено» – ставится в том случае, когда студент демонстрирует пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине, обнаруживает непонимание основного содержания теоретического материала или допускает ряд существенных ошибок и не может их исправить при наводящих вопросах преподавателя, затрудняется в ответах на вопросы. Ответ носит поверхностный характер; наблюдаются неточности в использовании научной терминологии.

2. Тематика расчетно-графических работ

«Технологическое проектирование производственного подразделения предприятия ТС» (по варианту)

Критерии оценивания результатов выполнения расчетно-графической работы:

- оценка «отлично» выставляется при правильно выполненной задаче, аккуратно и чисто, в соответствии с требованиями, оформленном решении;
- оценка «хорошо» выставляется при правильно решенной задаче и при наличии в ходе выполнения незначительных помазок;
- оценка «удовлетворительно» выставляется, если после проверки в задаче будут исправлены все ошибки, и она будет оформлена в соответствии с пунктом выше.
- во всех остальных случаях работа не засчитывается и выдается другой вариант.

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Список контрольных вопросов для подготовки к зачету

1. Каково современное состояние ремонтно-обслуживающей базы (РОБ) и какие пути ее реформирования?
2. Каковы основные проблемы технологической модернизации сельскохозяйственного производства в России?
3. Каковы функции технических центров фирменного обслуживания и ремонта машин?
4. Перечислите сервисные предприятия, относящиеся к специализированным. Каковы их функции и структура?
5. Назовите основные направления реформирования и совершенствования ремонтно-обслуживающей базы сельского хозяйства.
6. Каково различие между новым строительством, реконструкцией, расширением и техническим перевооружением предприятий?
7. Что понимают под проектом? Какие виды проектирования вам известны?
8. Назовите этапы проектирования, и каково их содержание.
9. Какие показатели используются для оценки эффективности проектных решений предприятий технического сервиса? Дайте краткую их характеристику.
10. Какие части входят в состав проекта и каково их содержание?
11. Изложите порядок выбора площадки под строительство предприятия, и какие основные требования к ней предъявляются?
12. Каковы основные направления совершенствования проектирования ремонтно-обслуживающих баз АПК?
13. Перечислите этапы технологического проектирования предприятий технического сервиса, их последовательность и содержание
14. Каковы особенности проектирования центральных ремонтных мастерских?
15. Приведите исходные данные и перечислите основные этапы технологического расчета ремонтно-обслуживающей базы АПК.
16. Перечислите особенности размещения и планировки разборочно-моечного отделения.
17. Назовите и охарактеризуйте критерии оценки компоновочных решений.
18. Каковы основные принципы планировки производственных подразделений сервисных предприятий? Назовите критерии оценки планировочных решений.
19. Какие применяются методы для разработки планировок подразделений? Приведите их преимущества и недостатки.
20. Изложите последовательность разработки планировок подразделений.
21. Каковы особенности проектирования сборочных отделений, участков обкатки и испытания двигателей?
22. Перечислите основные мероприятия по охране окружающей среды и экологической безопасности, разрабатываемые при проектировании предприятий технического сервиса
23. Изложите порядок определения состава подразделений СТО.
24. Приведите основные исходные данные и последовательность расчета числа постов.

25. Каковы особенности расчета численности работающих и площадей производственных участков СТО?
26. Опишите и кратко охарактеризуйте основные методы расчета площадей зон ТО и ремонта СТО и их производственных участков (отделений).
27. В чем заключаются особенности разработки компоновочного плана и технологической планировки производственных участков СТО?
28. Опишите схемы технологического процесса утилизации сельскохозяйственной техники. В чем их сущность, содержание и принципиальные отличия?
29. Перечислите этапы и особенности технологического проектирования структурных подразделений сервисных предприятий по утилизации технических средств производства АПК.
30. Каковы основные требования к организации рабочих мест технологических участков утилизации изношенной сельскохозяйственной техники и от чего они зависят.
31. Какие виды систем энергообеспечения используются на предприятиях технического сервиса? Перечислите исходные данные для определения энергетических ресурсов.
32. Изложите порядок расчета годового расхода электроэнергии на освещение помещений предприятия.
33. Как определяют потребность искусственной вентиляции помещений предприятия, и по каким критериям производится выбор вентиляторов?
34. Приведите исходные данные и последовательность этапов проектирования общеобменной приточно-вытяжной вентиляции.
35. Перечислите основные элементы системы отопления помещений предприятия. Изложите методику расчета.
36. Охарактеризуйте особенности проектирования системы водоснабжения для предприятий технического сервиса. Изложите методику расчета пожарного запаса воды.
37. Как определяют потребность предприятия в сжатом воздухе?
38. Изложите методику расчета потребности предприятия в топливе и паре.

Критерии оценки результатов обучающегося на зачете:

«Зачтено» - ставится в том случае, когда студент обнаруживает знание программного материала по дисциплине, допускает несущественные погрешности в ответе. Ответ самостоятелен, логически выстроен. Основные понятия употреблены правильно.

«Не зачтено» - ставится в том случае, когда студент демонстрирует пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине, обнаруживает непонимание основного содержания теоретического материала или допускает ряд существенных ошибок и не может их исправить при наводящих вопросах преподавателя, затрудняется в ответах на вопросы. Ответ носит поверхностный характер; наблюдаются неточности в использовании научной терминологии.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Задания для оценки сформированности компетенции «ПКВ-1»:

1. Какой проект предназначен для многократного применения?
 - а) индивидуальный;
 - б) типовой;
 - в) экспериментального строительства;
 - г) реконструкции.

2. Исходным документом для начала проектирования является:
 - а) маршрутные технологические процессы на капитальный ремонт тракторов, комбайнов, автомобилей, их двигателей, шасси, гидросистем, топливной аппаратуры и электрооборудования;
 - б) отчеты о научно-исследовательских работах по новым технологическим процессам ТО и ремонта;
 - в) задание на проектирование;
 - г) все выше перечисленное.

3. Технологическая документация
 - а) это комплекты документов, устанавливаемые Единой системой допусков и посадок (ЕСДП)
 - б) это комплекты документов, устанавливаемые Единой системой технологической подготовки производства (ЕСТПП)
 - в) это комплекты документов, устанавливаемые Единой системой конструкторской документации (ЕСКД)

4. Какие документы относятся к ремонтной документации
 - а) это документы, устанавливаемые Единой системой конструкторской документации (ЕСКД)
 - б) это документы, устанавливаемые Единой системой технологической подготовки производства (ЕСТПП)
 - в) это рабочие документы на ремонт сборочных единиц, агрегатов, машин и оборудования, восстановление деталей и контроль изделий после их ремонта

5. При разработке маршрутного технологического процесса в приводят сокращенное описание, в котором содержание операций излагается укрупненно, без указания переходов и режимов обработки;

6. строительство (дополнительно к имеющимся) новых зданий и сооружений на существующей территории предприятия относится к

7. Реконструкция и преимущественная форма развития предприятия

8. длительные производственные связи между предприятиями по совместному изготовлению продукции называется.....

Правильные ответы

- 1 б
- 2 в
- 3 б

- 4 в
- 5 маршрутной карте
- 6 реконструкции и расширению
- 7 расширение
- 8 кооперация производства

Составитель: В.Н. Хрянин

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).