

ФГБОУ ВО Университет биотехнологий
Кафедра автомобилей и тракторов

Рег. № ЭТм-26.25ф
« 27 » января 2026 г.

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
Протокол №6 от 13 января 2026 г.
И.о. заведующего кафедрой

(подпись) Вертей М.Л.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа

Шифр и наименование дисциплины

23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Код и наименование направления подготовки

Техническая эксплуатация автомобилей

Направленность (профиль)

Новосибирск 2026

Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируе- мой компетенции (или ее части)	Наименование оценочных средств
1	Подготовительный этап Ознакомление с тематикой НИР в данной сфере. Выбор темы исследований.	УК-1; ОПК-1	Контрольные вопросы
2	1. Анализ литературных источников 2. Разработка математической или физической моделей 3. Разработка методики исследования по теме ВКР 4. Разработка компоновки экспериментальной установки 5. Изготовление экспериментальной установки 6. Подготовка к проведению исследований 7. Проведение экспериментов. 8. Обработка полученных данных и анализ результатов исследований 9. Обоснование направления решения производственной задачи 10. Проведение анализа передового опыта решения производственной задачи 11. Разработка способов и средств, повышающих эффективность технологических процессов	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5	Контрольные вопросы
3	Заключительный этап Оценка эффективности предлагаемых решений, анализ и обсуждение результатов практики с научным руководителем. Составление отчета по практике и его защита.	ОПК-4	Контрольные вопросы

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ

1. Описание оценочных средств по разделам (темам) дисциплины

Подготовительный этап

Ознакомление с тематикой НИР в данной сфере. Выбор темы исследований.

1. Какие критерии оценки использовали при выборе темы исследований?
2. Что предполагается получить при проведении исследований по данной теме?
3. Какие методы научных исследований планируется применить для достижения результата?
4. Какую стратегию достижения результата выбрали, и какие шаги будут предприняты для ее достижения?

Производственный этап

1. Какие методы анализа литературы использовали?
2. Какой раздел математического анализа использовался при разработке математической модели и почему?
3. Назовите основные этапы методики исследований. Сформулируйте назначение каждого этапа.
4. Какие методы обработки экспериментальных данных использовали? Расскажите суть методов программной обработки данных.
5. Назовите основные требования, предъявляемые к экспериментальному оборудованию?
6. Сформулируйте основную цель экспериментальной установки и обоснуйте выбранную компоновку.
7. Опишите основные этапы составления плана эксперимента.
8. Каким образом оценивается достоверность экспериментальных данных?
9. Назовите назначение поисковых экспериментов. С какой целью осуществляется их проведение?
10. Каким образом полученные экспериментальные данные сопоставляются с передовым опытом решения производственных задач.
11. Как на практике можно использовать полученные результаты исследований?

Заключительный этап

1. Опишите основные этапы оценки эффективности предлагаемых решений.
2. Из чего складываются затраты на реализацию предложенных решений?
3. Какова эффективность предложенных решений и за счет чего она будет получена?

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.

«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.

Критерии оценивания результатов выполнения отчетов по НИР:

оценка «отлично» – тема отчета по НИР актуальна, раскрыта полностью, отчет содержит элементы новизны теоретического и/или практического характера; проведен глубокий анализ учебной, производственной, научной, справочной литературы и других источников информации по выбранной теме; результаты работы имеют практическую значимость, сформулированы основные этапы их применения на производстве; отчет написан в научном стиле изложе-

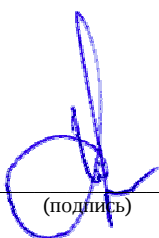
ния, грамотно, материал изложен последовательно, логично со всеми необходимыми обоснованными выводами и рекомендациями; в процессе выполнения отчета продемонстрирован высокий уровень самостоятельности и самоорганизации деятельности; во время защиты студент демонстрирует глубокие знания профессиональных терминов и понятий, понимание закономерностей, взаимосвязей и т.д., свободно и быстро ориентируется в содержании проблемы исследования, уверенно, аргументированно отвечает на вопросы.

оценка «хорошо» – тема отчета актуальна, раскрыта полностью, проведен достаточный анализ учебной, производственной, научной, справочной литературы и других источников информации по выбранной теме; результаты работы имеют практическую значимость, прослеживается возможность их применения в профессиональной деятельности, однако не спрогнозирован ожидаемый эффект, отчет не содержит элементов новизны теоретического характера; отчет написан в научном стиле изложения, грамотно, материал изложен последовательно, логично с достаточными обоснованными выводами и рекомендациями; в процессе выполнения отчета продемонстрирован достаточный уровень самостоятельности и самоорганизации деятельности; во время защиты студент демонстрирует знание профессиональных терминов и понятий, понимание закономерностей, взаимосвязей и т.д., хорошо ориентируется в содержании проблемы исследования, в основном отвечает на вопросы, но ответы недостаточно аргументированы.

оценка «удовлетворительно» – тема отчета актуальна, в основном раскрыта, проведен анализ основных источников информации по выбранной теме; результаты работы имеют практическую значимость, однако не спрогнозирован ожидаемый эффект, отчет имеет поверхностный характер самого исследования; отчет написан в научном стиле изложения, содержит несущественные логические ошибки и ошибки в выводах; отчет выполнялся в соответствии с четкими инструктивными указаниями руководителя; во время защиты студент демонстрирует знание не всех профессиональных терминов и понятий, недостаточное понимание закономерностей, взаимосвязей и т.д., отвечает не на все вопросы, демонстрирует неуверенность ответов, проявляет стремление подменить научное обоснование проблем рассуждениями обыденно-повседневного бытового характера.

оценка «неудовлетворительно» – актуальность отчета сомнительна, проведен фрагментарный анализ основных источников информации по выбранной теме; отчет имеет плохую логическую связь, не имеет выводов, содержит серьезные ошибки или много недостатков; отчет выполнялся бессистемно; во время защиты студент демонстрирует незнание профессиональных терминов и понятий, непонимание закономерностей, взаимосвязей и т.д., плохо отвечает на вопросы, ответы не обоснованы, выводы поверхностны.

Составитель



(подпись)

П.И. Федюнин

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).