



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Республики Крым
«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»
(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

_____ А.У. Абдулгасис

17 марта 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

_____ А.У. Абдулгасис

17 марта 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.17 «Эксплуатация строительной техники»

Направление подготовки	08.03.01 Строительство
Профиль подготовки	«Техника строительного комплекса»
Форма обучения	очная
Выпускающая кафедра	кафедра автомобильного транспорта
Кафедра-разработчик фонда оценочных средств	автомобильного транспорта

Симферополь, 2026

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с требованиями ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова по данному направлению подготовки.

Фонд оценочных
средств разработал: _____ У.А. Абдулгазис
подпись

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры
автомобильного транспорта
от 12 февраля 2026 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой _____ А.У. Абдулгазис
подпись

Эксперт(ы): _____

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании УМК инженерно-
технологического факультета
от 17 марта 2026 г., протокол № 5

Председатель УМК _____ Э.Р. Шарипова
подпись

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дескрипторы	Компетенции	Оценочные средства
ПК-3		
Знать	виды и характеристики основных строительных машин, механизмов, энергетических установок, транспортных средств, применяемых при выполнении строительных работ	устный опрос; практическое задание
Уметь	разрабатывать графики эксплуатации строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства.	лабораторная работа, защита отчета; курсовой проект
Владеть	методикой определения перечня строительной техники, машин и механизмов, требуемых для осуществления строительных работ на объекте капитального	экзамен
ПК-4		
Знать	Локальные нормативные акты, методические документы, определяющие порядок проведения инвентаризации основных средств производства; Методы проведения инвентаризации основных средств производства; Назначение, технические характеристики и конструктивные особенности различных видов строительных машин и механизмов; Методы выявления внешних дефектов строительных машин и механизмов; Техничко-экономические показатели морального устаревания строительных машин и механизмов	устный опрос; практическое задание

Уметь	<p>Осуществлять проверку наличия и состояния документов инвентарного учета строительных машин и механизмов, находящихся в собственности или в пользовании строительной организации, включая инвентарные карточки, инвентарные книги и описи;</p> <p>Осуществлять проверку наличия и состояния технической документации на строительные машины и механизмы, находящиеся в собственности и (или) в пользовании строительной организации;</p> <p>Осуществлять проверку фактического наличия строительных машин и механизмов, числящихся в перечне имущества, подлежащего инвентаризации, выявлять недостачи и неучтенные объекты;</p> <p>Производить визуальный осмотр строительных машин и механизмов и выявлять не пригодные к дальнейшему использованию;</p> <p>Заполнять инвентарные описи строительных машин и механизмов;</p> <p>Выявлять неиспользуемые и морально устаревшие строительные машины и механизмы и составлять их перечни</p>	<p>лабораторная работа, защита отчета; курсовой проект</p>
Владеть	<p>Подготовка инвентаризации строительных машин и механизмов;</p> <p>Инвентаризация строительных машин и механизмов;</p> <p>Обработка результатов инвентаризации строительных машин и механизмов</p>	<p>экзамен</p>
ПК-5		

Знать	Требования нормативных технических документов к эксплуатации различных видов строительных машин и механизмов; Средства и методы выявления внутренних дефектов строительных машин и механизмов; Требования охраны труда при проведении осмотров строительных машин и механизмов; Методики оценки технического состояния строительных машин и механизмов; Технические критерии предельного состояния, устанавливающие потребность строительных машин и механизмов в капитальном ремонте; Требования нормативных технических документов к техническому обслуживанию и ремонту различных видов строительных машин и механизмов; Виды технического обслуживания строительных машин и механизмов; Порядок составления и оформления технической документации о сдаче строительных машин и механизмов на техническое обслуживание и в ремонт	устный опрос; практическое задание
--------------	--	---------------------------------------

Уметь	Осуществлять проверку документов, подтверждающих профессиональную квалификацию персонала и наличие допусков к эксплуатации строительных машин и механизмов; Анализировать данные паспортов и формуляров строительных машин и механизмов, журналов учета выполненных работ, журналов времени наработки и журналов учета технического обслуживания и ремонта; Выявлять отклонения и нарушения правил эксплуатации строительных машин и механизмов; Составлять графики плановых осмотров и проверок технического состояния строительных машин и механизмов; Применять инструменты и оборудование, предназначенные для обнаружения внутренних дефектов строительных машин и механизмов; Анализировать результаты осмотров и проверок технического состояния и составлять перечни строительных машин и механизмов, требующих капитального ремонта; Составлять планы-графики технического обслуживания строительных машин и механизмов; Составлять планы-графики текущего и капитального ремонта строительных машин и механизмов;	лабораторная работа, защита отчета; курсовой проект
Владеть	Контроль соблюдения правил эксплуатации строительных машин и механизмов, используемых на участке строительства; Проведение плановых осмотров и проверок технического состояния строительных машин и механизмов, используемых на участке строительства; Планирование мероприятий по техническому обслуживанию и ремонту строительных машин и механизмов; Подготовка технической документации, необходимой для передачи строительных машин и механизмов на техническое обслуживание и в ремонт	экзамен

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценочные средства	Уровни сформированности компетенции			
	Компетентность несформирована	Базовый уровень компетентности	Достаточный уровень компетентности	Высокий уровень компетентности

устный опрос	Ответы на вопросы неправильные или нет ответа	Ответы на вопросы верные, но неполные, допущены значительные неточности при формулировке	Ответы на вопросы верные, допущены неточности при формулировке	Ответы на вопросы верные суть вопросов раскрыта полно
практическое задание	Не выполнена или выполнена с грубыми ошибками	Выполнена частично или с негрубыми ошибками	Работа выполнена полностью, отмечаются несущественные недостатки в оформлении.	Работа выполнена полностью, оформлена по требованиям
лабораторная работа, защита отчета	Не выполнена или выполнена с грубыми ошибками	Выполнена частично или с негрубыми ошибками	Работа выполнена полностью, отмечаются несущественные недостатки в оформлении	Работа выполнена полностью, оформлена по требованиям
курсовой проект	Отражает незначительную часть фрагментарного материала, имеет нечеткие представления об объекте изучения, ответ сбивчивый, нелогичный, не всегда по существу, допущены грубые ошибки, студент не всегда может правильно выбрать ответ на уровне «да»-«нет», или в случае отсутствия ответа	Материал изложен не всегда логично и последовательно, студент показывает знания только основных положений учебного материала, поверхностно и не всегда правильно анализирует информацию, явления и их взаимосвязь; ответы в основном правильные, но отсутствуют детализация и анализ материала	Материал изложен логично, последовательно, но допущены незначительные неточности. При этом абитуриент показывает достаточно полные, но не во всем глубокие знания материала, умеет применять полученные знания только в стандартных ситуациях, способен анализировать информацию, устанавливать связи и зависимости между явлениями.	Студент показал свободное владение понятийным аппаратом, логически правильное изложение теоретических положений, умение оптимально использовать теоретические знания для решения практических задач. При этом выявляется способность студента дифференцировать и интегрировать знания соответствующих дисциплин, видеть альтернативы в решении

экзамен	Не раскрыт полностью ни один теоретический вопрос, практическое задание не выполнено или выполнено с грубыми ошибками	Теоретические вопросы раскрыты с замечаниями, но логика соблюдена. Практическое задание выполнено, но с замечаниями: намечен ход выполнения, однако не полностью раскрыты возможности выполнения	Теоретические вопросы раскрыты полностью и, практическое задание выполнено с несущественными замечаниями	Теоретические вопросы раскрыты полностью, практическое задание выполнено без замечаний
---------	---	--	--	--

3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (комплекты заданий приведены в приложении)

3.1. Вопросы для устного опроса

1. Затраты на поддержание, сохранение и восстановление работоспособности строительной техники составляют - себестоимости машино-часа эксплуатации
2. Решение вопросов управления работоспособностью машин предусматривает:
3. Производственная эксплуатация машин – комплексная система организационно-технических мероприятий, обеспечивающих при минимальных затратах на поддержание и восстановление работоспособности машин.
4. Вопросы производственной эксплуатации направлены на повышение эффективности парка строительных машин за счет
5. Техническая эксплуатация рассматривает вопросы сохранения и восстановления работоспособности строительных машин в процессе их
6. Повысить эффективность использования строительной техники на можно за счет совершенствования методов ТО и ремонта.
7. Списочный парк — число машин,
8. Рабочий парк характеризует
9. Эксплуатационные свойства строительных машин можно разделить на группы:
10. Основные показатели качества, которые характеризуют свойства машины после капитального ремонта это -

3.2. Практические задания

1. Основная задача технической эксплуатации строительной техники —
2. Техническая эксплуатация машин – комплексная система организационно-технических мероприятий, обеспечивающих их при безопасном использовании по функциональному назначению с учетом минимальных воздействий на окружающую среду.
3. Количество отказов, стоимость и время их устранения, а также снижение времени использования техники по назначению являются определяющими факторами
4. Плановое количество рабочего времени машины для периода эксплуатации машины определяется по формуле
5. Различают три вида производительности строительной техники: конструктивную, техническую и Поясните их.
6. В процессе эксплуатации проводятся следующие виды технического обслуживания (указать неправильный ответ):
7. Общий контроль технического состояния машины, очистка и мойка для поддержания внешнего вида, заправка ТСМ проводятся при
8. С целью восстановления работоспособности машины и ее сборочных единиц с обеспечением не менее 80 % ресурса новой машины производится
9. Характерными работами капитального ремонта являются:
10. Количество ТО и ремонтов (КТОР) каждого вида на планируемый год для каждой машины определяется по формуле

3.3. Вопросы к защите лабораторных работ

1. Техническая производительность (ПТ) характеризует машины в данных условиях. По ней можно оценивать резервы использования отдельных видов машин и машинного парка.
2. С учетом комплексного показателя надежности Кти время работы машины в течение заданного периода может быть определено по формуле
3. Режим ТО и ремонтов определяет
4. Плановые ТО дополнительно включают (указать неправильный ответ)
5. Текущий ремонт производится (правильных ответов больше одного)
6. Определение периодичности ТО и ремонтов по допустимому уровню безотказности производится путем обоснования наработки машины, при которой
7. Техничко-экономическое обоснование периодичности ТО и ремонтов сводится

8. Излагаемые в эксплуатационных документах перечни работ ТО машин представляют собой, которыми следует руководствоваться при организации ТО машин.

9. На универсальных постах РММ все виды работ (кроме уборочно-моечных) выполняются

10. Продолжительность проведения ТО или ремонта определяется

3.4. Темы курсовых проектов

1. Примерная тематика курсовой работы: «Составление годового плана технического обслуживания и ремонта строительной техники» Разработано 60 вариантов заданий. Разработка, выполненная в ходе курсовой работы, может служить составной частью для последующей бакалаврской работы. Задачи, решаемые при выполнении курсовой работы: • закрепление и углубление знаний студентов в части организации ТО и ремонтов строительной техники, а также формирование у них соответствующих умений и навыков; • определение трудоемкости ТО и ремонта машин; • расчет производственных площадей эксплуатационно-ремонтных предприятий. Курсовая работа включает в себя графическую часть и расчетно-пояснительную записку. Объем курсовой работы – расчетно-пояснительная записка на 15–20 страницах формата А4, выполненная с использованием текстового редактора Word, которые должны удовлетворять требованиям стандартов ЕСКД. Основные расчеты рекомендуется выполнять с использованием специального программного обеспечения.

3.5. Вопросы к экзамену

1. Основная задача эксплуатации строительной техники. Способы ее решения.

2. Понятие эксплуатации машин. Какие вопросы рассматривает эксплуатация.

3. Основные понятия об эффективности использования машин: годовое количество рабочего времени машины; плановое количество рабочего времени для годового периода эксплуатации машины.

4. Рабочие режимы строительной техники: годовая эксплуатационная производительность на 1 машину, время работы машины в течение года, сумма дней перерывов в работе машины.

5. Основные понятия о работоспособности : определение работоспособности,

- 6.Классификация отказов строительных машин. Перечислить показатели работоспособности
- 7.Характерные виды потери работоспособности основных узлов рабочего оборудования, сборочных единиц и систем машин.
- 8.Допустимый и предельный уровни потери работоспособности строительной
- 9.Обеспечение работоспособности и безопасности машин при неблагоприятных условиях эксплуатации (воздействие низких и высоких температур, коррозии).
- 10.Обеспечение работоспособности и безопасности машин при неблагоприятных условиях эксплуатации (работа в взрывоопасных и пожароопасных средах). Направления мероприятий по улучшению работоспособности при неблагоприятных условиях эксплуатации.
- 11.Сохранение и восстановление работоспособности машин.
- 12.Основы восстановления работоспособности строительной техники. От каких факторов зависит трудоемкость восстановления работоспособности машин.
- 13.Понятие о методах капитального ремонта машин и сборочных единиц.
- 14.Сущность системы ТО и ремонтов.
- 15.Перечень работ проводимых при ЕО, ТО, ТР и КР.
- 16.Понятие цикла работоспособного состояния машины.
- 17.Планирование ТО и ремонтов.
- 18.Годовой план ТО и ремонтов. Определение количества ТО и ремонтов.
- 19.Определение месяца проведения капитального ремонта.
- 20.Обоснование режимов ТО и ремонтов.
- 21.Определение периодичности ТО и ремонтов.
- 22.Основные принципы организации ТО и ремонта.
- 23.Показатели, определяющие состояние машин и их составных частей.
- 24.Подъемное и осмотровое оборудование при ТО и ремонте машин.
- 25.Уборочно-моечные работы.
- 26.Заправочные работы.
- 27.Крепежные работы.
- 28.Контрольно-регулирующие работы.
- 29.Техническое обслуживание электрооборудования.
- 30.ТО гидравлических систем.
- 31.Прогнозирование расхода сборочных единиц для восстановления работоспособности машин.
- 32.Особенности организации ТО и ремонтов в России и за рубежом.
- 33.Подготовка машин к эксплуатации.
- 34.Обкатка машин перед эксплуатацией.
- 35.Методы транспортировки машин.
- 36.Правила транспортировки своим ходом машин с гусеничным движителем.
- 37.Правила транспортировки своим ходом машин на пневмоколесном ходу.
- 38.Правила транспортировки на буксире.

39. Подготовка экскаваторов к транспортированию.
40. Правила транспортировки на прицепах-тяжеловозах.
41. Требования при погрузке машины на прицеп или платформу.
42. Правила транспортировки машин по железной дороге.
43. Монтаж и демонтаж машин в условиях эксплуатации.
44. Техника безопасности при проведении демонтажных и монтажных работ.
45. Хранение и консервация машин (Назначение, виды хранения.)
46. Основные способы хранения машин.
47. Требования к местам хранения машин.
48. Перечислить мероприятия, которые предусматривает постановка машин на хранение.
49. Особенности эксплуатации машин при низких температурах.
50. Средства и способы обеспечения работоспособности машин при низких температурах.
51. Меры безопасности при использовании машин.
52. Условия безопасной работы экскаваторов.
53. Условия безопасной работы бульдозеров.
54. Условия безопасной работы при использовании грузоподъемных машин.
55. Меры безопасности при ТО и ремонте машин.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

4.1. Оценивание устного опроса

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота и правильность ответа	Ответ полный, но есть замечания, не более 3	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2	Ответ полный, последовательный, логичный
Степень осознанности, понимания изученного	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно
Языковое оформление ответа	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2	Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи

4.2. Оценивание практического задания

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Знание теоретического материала по предложенной проблеме	Теоретический материал усвоен	Теоретический материал усвоен и осмыслен	Теоретический материал усвоен и осмыслен, может быть применен в различных ситуациях по необходимости
Овладение приемами работы	Студент может применить имеющиеся знания для решения новой задачи, но необходима помощь преподавателя	Студент может самостоятельно применить имеющиеся знания для решения новой задачи, но возможно не более 2 замечаний	Студент может самостоятельно применить имеющиеся знания для решения новой задачи
Самостоятельность	Задание выполнено самостоятельно, но есть не более 3 замечаний	Задание выполнено самостоятельно, но есть не более 2 замечаний	Задание выполнено полностью самостоятельно

4.3. Оценивание лабораторных работ

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Выполнение и оформление лабораторной работы	Работа выполнена частично или с нарушениями, выводы частично не соответствуют цели, оформление содержит недостатки	Лабораторная работа выполнена полностью, отмечаются несущественные недостатки в оформлении	Лабораторная работа выполнена полностью, оформлена согласно требованиям
Качество ответов на вопросы во время защиты работы	Вопросы для защиты раскрыты не полностью, однако логика соблюдена	Вопросы раскрыты, однако имеются замечания	Ответы полностью раскрывают вопросы

4.4. Оценивание курсового проекта

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота раскрытия темы	Тема раскрыта, но имеются не более 3 замечаний	Тема раскрыта, но имеются не более 2 замечаний	Тема полностью раскрыта
Обоснованность и качество расчетов и проектных решений	Проектные решения недостаточно обоснованы. Расчеты выполнены, в целом, верно, но имеются не более 4 замечаний	Проектные решения обоснованы. Расчеты выполнены верно, но есть не более 3 замечаний	Проектные решения обоснованы. Расчеты выполнены верно. Допускается не более 2 замечаний

Качество выполнения графических материалов (программного продукта) и соблюдение требований к оформлению пояснительной записки	Работа оформлена согласно требованиям методических рекомендаций, ЕСКД, ЕСТД, литература по ГОСТ, допущены отклонения от требований (не более 4 замечаний)	Работа оформлена согласно требованиям методических рекомендаций, ЕСКД, ЕСТД, литература по ГОСТ, допущены отклонения от требований (не более 3 замечаний)	Работа оформлена согласно требованиям методических рекомендаций, ЕСКД, ЕСТД, литература по ГОСТ, допускается не более 2 замечаний
Обоснованность и четкость сформулированных выводов	В выводах есть неточности (не более 3)	В выводах есть неточности (не более 2)	Выводы сформулированы четко и отвечают на поставленные задачи
Соблюдение сроков сдачи работы	Имеются значительные отклонения от плана работы над разделами проекта	Имеются незначительные отклонения от плана работы над разделами проекта	Сроки плана работы над разделами проекта соблюдены
Защита курсового проекта и демонстрация коммуникативной культуры	К докладу имеются замечания, однако логика соблюдена; ответы на вопросы содержат недостатки. Речь недостаточно грамотная, нарушены некоторые нормы культуры речи	Доклад логичен, изложен свободно; ответы на вопросы в основном правильные. Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи, допускаются ошибки (не более 2)	Доклад логичен и краток, изложен свободно; ответы на вопросы правильны и полны. Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи

4.5. Оценивание экзамена

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота ответа, последовательность и логика изложения	Ответ полный, но есть замечания, не более 3	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2	Ответ полный, последовательный, логичный
Правильность ответа, его соответствие рабочей программе учебной дисциплины	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 3	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 2	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины
Способность студента аргументировать свой ответ и приводить примеры	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 3 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 2 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены
Осознанность излагаемого материала	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно

Соответствие нормам культуры речи	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2	Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи
Качество ответов на вопросы	Есть замечания к ответам, не более 3	В целом, ответы раскрывают суть вопроса	На все вопросы получены исчерпывающие ответы

5. Итоговая рейтинговая оценка текущей и промежуточной аттестации студента по дисциплине

По учебной дисциплине «Эксплуатация строительной техники» используется 4-балльная система оценивания, итог оценивания уровня знаний обучающихся предусматривает экзамен. В зачетно-экзаменационную ведомость вносится оценка по четырехбалльной системе. Обучающийся, выполнивший все учебные поручения строгой отчетности (курсовой проект) и не менее 60 % иных учебных поручений, предусмотренных учебным планом и РПД, допускается к экзамену. Наличие невыполненных учебных поручений может быть основанием для дополнительных вопросов по дисциплине в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся, получивший не менее 3 баллов на экзамене, считается аттестованным.

Шкала оценивания текущей и промежуточной аттестации студента

Уровни формирования компетенции	Оценка по четырехбалльной шкале
	для экзамена
Высокий	отлично
Достаточный	хорошо
Базовый	удовлетворительно
Компетенция не сформирована	неудовлетворительно