



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 ПРАКТИКЕ

Б2.О.03(П) «Проектная практика»

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. Абдулгизис
подпись

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

Заведующий кафедрой _____ А.У. Абдулгизис
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

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.

Таблица 5.

Дескрипторы	Компетенции	Оценочные средства
ОПК-1		
Знать	основные законы механики и физики грунтов, определяющие рабочие процессы строительных машин;	защита отчёта по практике
Уметь	выполнять расчёты эксплуатационной производительности, тяговых усилий и устойчивости техники;	отчёт по практике; индивидуальное задание на практику
Владеть	методами инженерного анализа силовых и мощностных параметров ведущих машин комплекса;	зачет с оценкой
ОПК-2		
Знать	прикладные программные комплексы для календарного планирования, разработки стройгенпланов и составления сметной документации	защита отчёта по практике
Уметь	формировать графики движения машин и визуализировать технологические схемы в САД-системах	отчёт по практике; индивидуальное задание на практику
Владеть	навыками автоматизированной обработки данных учёта работы техники и подготовки разделов ППР в электронном виде	зачет с оценкой
ОПК-6		
Знать	состав проектной документации, методику технико-экономического сравнения вариантов механизации и нормативную базу (ГЭСН, ФЕР, ЕНиР)	защита отчёта по практике
Уметь	подбирать комплекты машин по техническим и экономическим критериям с обоснованием принятых решений	отчёт по практике; индивидуальное задание на практику
Владеть	приёмами разработки технологических карт и стройгенпланов в части расстановки кранов, опасных зон и временной инфраструктуры	зачет с оценкой

ОПК-7		
Знать	устройство, принцип действия и правила безопасной эксплуатации ведущих строительных машин и средств измерений	защита отчёта по практике
Уметь	оценивать техническое состояние машин, грузозахватных приспособлений и оформлять допускную документацию	отчёт по практике; индивидуальное задание на практику
Владеть	практическими приёмами организации работы техники на объекте и ведением сменных рапортов, журналов учёта работы машин	зачет с оценкой; дневник практики

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
индивидуальное задание на практику	Индивидуальные задания выполнены частично, с существенными замечаниями. собранного материала	Индивидуальные задания предоставлены в полном объеме, выполнены с замечаниями	Индивидуальные задания предоставлены в полном объеме, выполнены в основном самостоятельно, имеются незначительные замечания	Индивидуальные задания предоставлены в полном объеме, выполнены самостоятельно
защита отчёта по практике	Студент демонстрирует слабые знания, не ориентируется в материалах практики	Студент демонстрирует слабые знания, не достаточно ориентируется в материалах практики	Студент демонстрирует знания на достаточном уровне и показывает овладение основными практическими навыками	Студент показывает глубокие знания, проявляет самостоятельность мышления, показывает овладение практическими навыками
отчёт по практике	Структура и оформление отчета не соответствует требованиям; сроки сдачи отчета нарушены, индивидуальное задание не раскрыто полностью	Структура отчета частично соответствует требованиям, в оформлении отчета прослеживается небрежность; сроки сдачи отчета не нарушены, индивидуальное задание раскрыто полностью	Структура отчета соответствует требованиям, имеются незначительные погрешности в оформлении отчета; сроки сдачи отчета не нарушены, индивидуальное задание раскрыто полностью	Структура и оформление отчета соответствует требованиям; сроки сдачи отчета не нарушены, индивидуальное задание раскрыто полностью

зачет с оценкой	Задания практики не выполнены в полном объеме согласно графику практики или выполнены с грубыми нарушениями, характеристика в дневнике практики содержит серьёзные замечания; вся отчетная документация не представлена в срок; студент демонстрирует слабые знания, не ориентируется в материалах практики	Задания практики выполнены в полном объеме согласно графику практики, характеристика в дневнике практики содержит замечания; вся отчетная документация представлена в срок, однако в оформлении имеются некоторые несоответствия требованиям; представленная характеристика содержит замечания; студент демонстрирует слабые знания, не достаточно ориентируется в материалах практики	Задания практики выполнены в полном объеме согласно графику практики, характеристика в дневнике практики не содержит каких-либо замечаний; вся отчетная документация представлена в срок и оформлена в соответствии с требованиями с незначительными погрешностями; студент на защите отчета практики студент демонстрирует знания на достаточном уровне и показывает овладение основными практическими навыками	Задания практики выполнены в полном объеме согласно графику практики, характеристика в дневнике практики не содержит каких-либо замечаний; вся отчетная документация представлена в срок и оформлена в соответствии с требованиями; студент на защите отчета практики показывает глубокие знания, проявляет самостоятельность мышления, показывает овладение практическими навыками
-----------------	---	--	--	---

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1. Примерные индивидуальные задания

1. Анализ состава и состояния парка строительных машин предприятия (базы практики).
 3. Техничко-экономическое сравнение двух вариантов механизации бетонных работ.
 4. Построение графика движения и обслуживания ведущих строительных машин на объекте.
 5. Детальная проработка стройгенплана в зоне действия башенного крана.
 6. Оформление комплекта исполнительной документации на механизированный вид работ.
 7. Обследование технического состояния грузоподъёмного крана и грузозахватных приспособлений.
- Расчёт и обоснование средств подмащивания для каменной кладки или фасадных работ.

9. Разработка мероприятий по безопасности при совместной работе кранов в стеснённых условиях.
10. Изучение и анализ цифровых систем мониторинга работы строительной техники.

3.2. Примерные вопросы к защите отчёта

1. Какова была цель Вашей проектной практики и как сформулировано индивидуальное задание?
3. Какие нормативные документы (СП, ГОСТ, ЕНиР, ГЭСН) Вы использовали при подборе машин и расчётах?
4. Почему в качестве ведущей машины для основного процесса Вы выбрали именно этот тип и модель? Назовите решающие критерии.
5. Поясните методику расчёта эксплуатационной производительности выбранной Вами машины: какие коэффициенты учитывали и почему?
6. Как рассчитывалась потребность в автосамосвалах (или ином транспорте) для совместной работы с экскаватором (краном/бетононасосом)?
7. При технико-экономическом сравнении вариантов механизации какие показатели оказались определяющими? Каковы численные результаты?
Покажите на чертеже стройгенплана границы опасной зоны крана: как определили радиус и какие ограничения наложили?
9. Каким образом Вы увязывали график движения машин с календарным планом выполнения работ и графиком технического обслуживания?
10. Какие трудности возникли при сборе производственных данных на предприятии и как Вы их разрешили?
11. В чём заключается отличие разработанной Вами технологической карты от типовой? Что именно Вы адаптировали или уточнили?
12. Какие мероприятия по безопасной эксплуатации грузоподъёмных машин Вы заложили в проект? Где в отчёте они отражены?
13. Какова точность геодезического обеспечения при расстановке техники и
14. Какие разделы ППР Вы лично разрабатывали, и какие программные продукты при этом использовали?
15. Каким образом результаты Вашей проектной практики будут использованы в выпускной квалификационной работе?
16. Если бы Вам нужно было снизить себестоимость механизированных работ, какие решения приняли бы в первую очередь?
17. Как в Вашем проекте учтены требования пожарной безопасности и электробезопасности при работе машин вблизи ЛЭП?
- 1 Из каких источников Вы взяли исходные данные для расчёта технико-экономических показателей (стоимость машино-часа, тарифные ставки и т.п.)?

19. Какие элементы цифровизации (мониторинг, BIM, системы диспетчеризации) Вы рассмотрели в отчёте и насколько они эффективны на данном объекте?
20. Сформулируйте главный инженерный вывод по итогам практики: что можно улучшить в организации механизации работ на изученном объекте?

3.3. Примерные вопросы к зачёту с оценкой

1. Состав и содержание проекта производства работ (ППР) в части механизации строительно-монтажных работ.
2. Методика выбора ведущей машины для земляных работ: критерии, исходные данные, последовательность.
3. Техничко-экономическое сравнение вариантов комплектов машин: состав показателей, порядок расчёта, обоснование выбора.
4. Порядок разработки технологической карты на механизированный строительный процесс.
5. Расчёт эксплуатационной производительности одноковшового экскаватора и факторы, влияющие на её величину.
6. Принципы формирования комплектов машин для бетонных работ: ведущая машина, вспомогательное оборудование, транспорт.
7. Опасная зона работы грузоподъёмного крана: определение границ, учёт при проектировании стройгенплана.
8. Исходные данные и методика проектирования временных автодорог и складских площадок на объекте.
9. Подбор башенного крана по требуемым параметрам (грузоподъёмность, вылет, высота подъёма) с учётом конструктива здания.
10. Структура и содержание расчётно-пояснительной записки проектной части выпускной квалификационной работы по механизации.
11. Календарное планирование работы машин: построение графика движения, учёт технического обслуживания и ремонта.
12. Особенности проектирования механизированных работ в зимних условиях: выбор техники, дополнительные мероприятия.
13. Нормативные документы (ГЭСН, ФЕР, ЕНиР) для расчёта затрат труда и машинного времени. Пример калькуляции на механизированный процесс.
14. Проектирование временного электроснабжения строительной площадки: определение нагрузок от машин и механизмов.
15. Стройгенплан объекта: назначение, последовательность разработки, привязка монтажных кранов и обозначение опасных зон.
16. Выбор автосамосвалов для совместной работы с экскаватором: критерии, расчёт числа транспортных единиц.

17. Разработка мероприятий по безопасной эксплуатации кранов в стеснённых условиях (содержание раздела ППР).
18. Применение цифровых инструментов (ПО для календарного планирования, BIM-моделирования) при проектировании механизации.
19. Оценка экономической эффективности внедрения новой строительной техники или модернизации существующего парка машин.
20. Методика сбора исходных данных на предприятии для выполнения проектной части ВКР: источники, состав, формы представления.

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

4.1. Оценивание индивидуального задания на практику

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Правильность выполнения индивидуального задания	В задании имеются более 2-х замечаний.	В задании имеются незначительные замечания (не более одного-двух).	Задание выполнено правильно.
Самостоятельность в выполнении индивидуального задания	Задание выполнено, однако постоянно требовалась помощь руководителя практики /наставника.	Задание выполнено в основном самостоятельно, но в отдельных случаях требовалась помощь руководителя практики /наставника.	Задание выполнено полностью самостоятельно
Качество ответов на вопросы во время защиты работы	Допускаются замечания к ответам (не более 3)	В целом, ответы раскрывают суть вопроса	На все вопросы получены исчерпывающие ответы

8.4.2. Оценивание защиты отчёта по практике

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

8.4.3. Оценивание отчёта по практике

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Структура отчета	Структура отчета частично соответствует требованиям	Структура отчета соответствует требованиям	Структура отчета соответствует требованиям
Объем индивидуальных заданий	Индивидуальные задания представлены в полном объеме	Индивидуальные задания представлены в полном объеме	Индивидуальные задания представлены в полном объеме
Оформление отчета	В оформлении отчета прослеживается небрежность	Имеются незначительные погрешности в оформлении отчета	Оформление отчета соответствует требованиям
Сроки сдачи отчета	Сроки сдачи отчета не нарушены	Сроки сдачи отчета не нарушены	Сроки сдачи отчета не нарушены

8.4.4. Оценивание зачёта с оценкой

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Дневник практики	Дневник практики оформлен в соответствии с требованиями, задания практики выполнены в полном объеме, характеристика в дневнике практики содержит замечания;	Дневник практики оформлен в соответствии с требованиями, задания практики выполнены в полном объеме, характеристика в дневнике практики не содержит каких-либо замечаний;	Дневник практики оформлен в соответствии с требованиями, задания практики выполнены в полном объеме, характеристика в дневнике практики не содержит каких-либо замечаний;

Индивидуальные задания	Индивидуальные задания предоставлены в полном объеме, выполнены с замечаниями.	Индивидуальные задания предоставлены в полном объеме, выполнены в основном самостоятельно, имеются незначительные замечания.	Индивидуальные задания предоставлены в полном объеме, выполнены самостоятельно
Отчет практики	Отчет практики структурирован и оформлен с некоторыми нарушениями, сдан в установленные сроки	Отчет практики структурирован в соответствии с требованиями, сдан в установленные сроки, в оформлении имеются незначительные погрешности	Отчет практики структурирован и оформлен в соответствии с требованиями, сдан в установленные сроки
Защита отчета	Студент демонстрирует слабые знания, не достаточно ориентируется в материалах практики.	Студент демонстрирует знания на достаточном уровне и показывает овладение основными практическими навыками.	Студент показывает глубокие знания, проявляет самостоятельность мышления, показывает овладение практическими навыками.

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

По практике «Проектная практика» используется 4-балльная система оценивания, итог оценивания уровня знаний обучающихся предусматривает зачёт с оценкой. Зачет выставляется во время последнего занятия при условии выполнения не менее 60% учебных поручений, предусмотренных учебным планом и РПП. Наличие невыполненных учебных поручений может быть основанием для дополнительных вопросов в ходе промежуточной аттестации. Во всех остальных случаях зачет сдается обучающимися в даты, назначенные преподавателем в период соответствующий промежуточной аттестации.

Шкала оценивания текущей и промежуточной аттестации студента

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