



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.15 «Производственно-техническая база строительной техники»**

<b>Направление подготовки</b>	08.03.01 Строительство
<b>Профиль подготовки</b>	«Техника строительного комплекса»
<b>Форма обучения</b>	очная
<b>Выпускающая кафедра</b>	кафедра автомобильного транспорта
<b>Кафедра-разработчик фонда оценочных средств</b>	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: \_\_\_\_\_ А.У. 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
<b>ПК-3</b>		
<b>Знать</b>	закономерности изменения производственно-технической базы строительных предприятий; методы организации и планирования технического обслуживания и диагностирования на предприятии	устный опрос
<b>Уметь</b>	разрабатывать генеральный план и общую планировку помещений технического обслуживания, текущего ремонта, складских и др.	практическое задание
<b>Владеть</b>	выбора оптимальных путей и форм развития производственно-технической базы строительных предприятий.	экзамен
<b>ПК-4</b>		
<b>Знать</b>	методы расчета трудоемкости работ технического обслуживания и текущего ремонта; методы расчета площадей помещений	устный опрос
<b>Уметь</b>	выбирать и обосновывать исходные данные для проектирования строительных предприятий	практическое задание
<b>Владеть</b>	производить технологический расчет зон обслуживания и ремонта	экзамен
<b>ПК-5</b>		
<b>Знать</b>	методы расчета запасов материалов и запасных частей; показатели эффективности проектирования производственно-технической базы.	устный опрос
<b>Уметь</b>	рассчитывать производственную программу по техническому обслуживанию и диагностированию строительных машин; производить технологический расчет зон обслуживания и ремонта	практическое задание
<b>Владеть</b>	расчетов, необходимых при проектировании объектов	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

практическое задание	Не выполнена или выполнена с грубыми нарушениями, выводы не соответствуют цели работы.	Выполнена частично или с нарушениями, выводы не соответствуют цели.	Работа выполнена полностью, отмечаются несущественные недостатки в оформлении.	Работа выполнена полностью, оформлена по требованиям.
устный опрос	Нет ответа или ответ с грубыми нарушениями.	Ответ выполнен частично или с нарушениями.	Ответ выполнен полностью, отмечаются несущественные недостатки.	Ответ выполнен полностью, есть полный ответ на дополнительные вопросы
экзамен	Не раскрыт полностью ни один теор. вопрос, практическое задание не выполнено или выполнено с грубыми ошибками	Теор. вопросы раскрыты с замечаниями, однако логика соблюдена. Практическое задание выполнено, но с замечаниями: намечен ход выполнения, однако не полно раскрыты возможности выполнения	Работа выполнена с несущественными замечаниями	Работа выполнена полностью, оформлена по требованиям.

**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. Практические задания**

1. Основная схема классификации затрат рабочего времени.
2. Математические модели задачи развития и размещения станций технического обслуживания строительных машин.
3. Задачи развития и размещения строительных предприятий принадлежащих гражданам.
4. Определение оптимального плана размещения и специализации строительных предприятий.  
 Определение оптимального плана специализации существующих строительных предприятий.

- 5.Определение оптимального плана размещения и специализации вновь строящихся и оптимальной специализации существующих строительных
- 6.Определение периодичности технических воздействий.
- 7.Расчет годовой производственной программы по количеству воздействий.
- 8.Методика ускоренного расчета программы.
- 9.Расчет годовых объемов работ ТО, ТР и самообслуживанию предприятий.
- 10.Распределение трудоемкости работ предприятия по производственным зонам, цехам и участкам предприятия.
- 11.Структура предприятия.
- 12.Режим работы и годовые фонды времени.
- 13.Расчет производственных рабочих.
- 14.Особенности технологического расчета предприятий по техническому обслуживанию строительных машин.
- 15.Технологический расчет станций технического обслуживания строительных
- 16.Выбор подъемно-транспортного оборудования.
- 17.Расчет оборудования.
- 18.Расчет постов ожидания (подпора).
- 19.Расчет площадей зон технического обслуживания и текущего ремонта.
20. Расчет площади цеха. Противопожарные требования при проектировании строительных предприятий. Система газоснабжения.
- 21.Определение площади хранения подвижного состава. Генеральный план. Системы пожарной и охранной сигнализации. Слаботочные сети.
- 22.Пути рационального развития и размещения предприятий по ТО и ремонту строительной техники.
- 23.Основная схема классификации затрат рабочего времени.
- 24.Типовые решения по организации основных производственных участков реконструируемых строительных предприятий.
- 25.Нормирование труда при выполнении ЕО, ТО–1 и ТР
- 26.Расчет потребности в рабочих и вспомогательных постах, автомобилеместах ожидания, производственных и складских помещений для зоны ТО и ремонта.
- 27.Нормирование слесарно-сборочных и разборочных работ.
- 28.Проектирование участков отдела главного механика.
- 29.Основные условия эффективности капитальных вложений.
- 30.Расчет административных и бытовых помещений.
- 31.Методика и примеры расчета эффективности отдельных проектных решений.
- 32.Определение площади складов по запасам хранимых материалов. Склад смазочных материалов.
- 33.Система технико-экономических показателей проектов строительных

34. Запас резины. Запас запчастей, агрегатов и материалов.
35. Укрупненный технологический расчет производственно-технической базы.
36. Расчет площадей складов.
37. Особенности организации работ на станции технического обслуживания строительных машин.
38. Виды вентиляции в отделениях строительного предприятия.
39. Технологический расчет станции технического обслуживания строительных предприятий.
40. Проектирование общеобменной вентиляции
41. Оптимизация производственной мощности станции технического обслуживания строительных предприятий.
42. Проектирование местной вентиляции.
43. Планировка станций технического обслуживания строительных машин.
44. Расчет естественного освещения.
45. Генеральный план строительных предприятий.
46. Расчет искусственного освещения.
47. Планировка производственных зон, цехов и участков станции технического обслуживания строительных машин.
48. Расчет теплоснабжения помещений строительных предприятий.
49. Технологическое проектирование терминалов.
50. Расчет водоснабжения предприятия.
51. Технологическое проектирование строительных стоянок.
52. Расход электроэнергии.
53. Технологическое проектирование автозаправочных станций.
54. Расчет потребности сжатого воздуха.
55. Система электроснабжения
56. Планировка предприятий строительных машин.
57. Системы канализации.
58. Объемно-планировочное решение производственных зданий строительных предприятий.

### **3.2. Вопросы для устного опроса**

1. Какие требования предъявляются к выбору или расчету исходных данных для разработки проекта предприятия? Какие основные исходные данные используются для технологического расчета системы ТО и ТР автомобилей?
2. Какова последовательность расчета производственной программы АТП?
3. Какова последовательность расчета трудоемкостей по ТО и ТР автомобилей?
4. Как выполняется расчет численности производственных рабочих?
5. Что такое годовой фонд времени рабочего места и годовой фонд времени штатного рабочего и как они определяются?

6. Как рассчитывается число универсальных и специализированных постов?
7. Как рассчитывается число постов и линий при поточном методе обслуживания?
8. Как рассчитывается число постов и поточных линий непрерывного действия?
9. Как выполняется расчет технологического оборудования АТП?
10. Как рассчитываются площади производственных участков АТП?
11. Как рассчитываются площади зон по ТО и ТР автомобилей?
12. Как рассчитываются площади зон хранения (стоянки) автомобилей?
13. Как рассчитываются площади административных и бытовых помещений АТП?
14. Для чего и как выполняется укрупненный технологический расчет ПТБ?
15. Какие работы могут выполняться на СТОА? Как классифицируются СТОА?
16. Опишите технологический процесс ТО и ТР автомобилей на СТОА.
17. Как рассчитывается число постов ТО и ТР для городской и дорожной СТОА?
18. Как рассчитываются автомобилеместа ожидания и хранения на СТОА?
19. Как рассчитывается численность производственных рабочих на СТОА?
20. Как определяется потребность СТОА в технологическом оборудовании?
21. Как рассчитывается площадь производственных участков, административно-бытовых помещений и стоянок СТОА?
22. Объясните цель и порядок оптимизации производственных мощностей СТОА.
23. Каковы требования и порядок разработки планировочных решений для СТОА?
24. На примере генерального плана СТОА объясните основные требования при его разработке.
25. Какие требования предъявляются при разработке компоновочного плана производственного корпуса СТОА?
26. Каковы особенности планировки производственных цехов, участков и зон?
27. В чем заключается и как организована работа автовокзала, автостанции, грузовой станции, контейнерной площадки и узлового терминала?
28. На примере генеральных планов автовокзала и автостанции объясните требования, предъявляемые при их проектировании.
29. На примере генеральных планов грузовой станции и контейнерной площадки объясните требования, предъявляемые при их проектировании.
30. Объясните особенности функционирования автостоянок и как они проектируются?
31. Какие требования предъявляются при проектировании автостоянок в крупных городах?
32. Как классифицируются автозаправочные станции?
33. Какие требования предъявляются при проектировании АЗС?
34. Что относится к внутривозвращенным коммуникациям АТП?
35. Как определяется потребность в электроэнергии для АТП?
36. Какие требования предъявляются при разработке системы электроснабжения?
37. На какие цели расходуется теплота на АТП? Как рассчитывается система теплоснабжения?

38. Какие системы вентиляции используются в производственных помещениях и зонах ТО и ТР автомобилей? Укажите особенности каждой из них.
39. Какие требования предъявляются при проектировании системы вентиляции на АТП?
40. Какими водопроводами должны быть оборудованы АТП? Укажите особенности каждого из водопроводов.
41. Какие системы канализации применяются на АТП? Какие требования предъявляются к стокам, сбрасываемым в муниципальную канализацию?
42. Объясните принцип работы ливневых очистных сооружений и системы оборотного водоснабжения мойки автомобилей.
43. Для каких целей используется сжатый воздух на АТП?
44. Перечислите основные требования по охране труда и технике без опасности при пользовании сжатым воздухом и работе с компрессорным оборудованием.
45. Какие требования предъявляются при проектировании системы сжатого
46. Приведите основные правила проектирования системы пожарной и охранной сигнализации.
47. Объясните цели и принцип нормирования расходов энергоресурсов на АТП.
48. Назовите цели и основные принципы оценки эффективности проектных
49. Кем и в какие этапы осуществляется оценка эффективности проектных
50. Какие работы и в какие сроки контролируются на первом этапе?
51. Какие работы и в какие сроки контролируются на втором этапе?
52. Кем и по каким показателям производится экспертиза проекта?
53. Какое предприятие используется для проведения сравнительного анализа показателей проектируемого предприятия?
54. По каким показателям производится оценка уровня эффективности проектируемого предприятия?

### 3.3. Вопросы к экзамену

1. Пути рационального развития и размещения предприятий по ТО и ремонту строительных машин.
2. Математические модели задачи развития и размещения станций технического обслуживания строительных машин.
3. Задачи развития и размещения станций технического обслуживания строительных машин принадлежащих предприятию.
4. Определение оптимального плана размещения и специализации строительного предприятия.  
Определение оптимального плана специализации существующих строительных предприятий.

- 5.Определение оптимального плана размещения и специализации вновь строящихся и оптимальной специализации существующих строительного
- 6.Определение периодичности технических воздействий.
- 7.Расчет годовой производственной программы по количеству воздействий.
- 8.Методика ускоренного расчета программы.
- 9.Расчет годовых объемов работ ТО, ТР и самообслуживанию предприятий.
- 10.Распределение трудоемкости работ предприятия по производственным зонам, цехам и участкам предприятия.
- 11.Структура предприятия.
- 12.Режим работы и годовые фонды времени.
- 13.Расчет производственных рабочих
- 14.Особенности технологического расчета предприятий по техническому обслуживанию строительных машин
- 15.Технологический расчет строительного предприятия
- 16.Выбор подъемно-транспортного оборудования..
- 17.Расчет оборудования.
- 18.Расчет постов ожидания (подпора).
- 19.Расчет площадей зон технического обслуживания и текущего ремонта.
- 20.Расчет площади цеха.
- 21.Определение площади хранения подвижного состава.
- 22.Организация работ по ТО и ремонту строительных машин на рабочих постах
- 23.Типовые решения по организации основных производственных участков реконструируемых СП.
- 24.Расчет потребности в рабочих и вспомогательных постах, автомобилеместах ожидания, производственных и складских помещений для зоны ТО и ремонта. Проектирование инструментального участка.
- 25.Проектирование участков отдела главного механика.
- 26.Расчет административных и бытовых помещений.
- 27.Определение площади складов по запасам хранимых материалов. Склад смазочных материалов.
- 28.Запас резины. Запас запчастей, агрегатов и материалов.
- 29.Расчет площадей складов.
- 30.Виды вентиляции в отделениях строительного предприятия.
- 31.Проектирование общеобменной вентиляции.
- 32.Проектирование местной вентиляции.
- 33.Расчет естественного освещения.
- 34.Расчет искусственного освещения.
- 35.Расчет теплоснабжения помещений СП
- 36.Расчет водоснабжения предприятия.
- 37.Расход электроэнергии.
- 38.Расчет потребности сжатого воздуха.

39. Планировка предприятий строительных машин.
40. Объемно-планировочное решение производственных зданий СП.
41. Противопожарные требования при проектировании СП.
42. Генеральный план.
43. Основная схема классификации затрат рабочего времени.
44. Нормирование труда при выполнении ЕО, ТО–1 и ТО-2.
45. Нормирование слесарно-сборочных и разборочных работ.
46. Основные условия эффективности капитальных вложений.
47. Методика и примеры расчета эффективности отдельных проектных решений.
48. Система технико-экономических показателей проектов СП.
49. Укрупненный технологический расчет производственно-технической базы.
50. Особенности организации работ на станции технического обслуживания строительных машин.
51. Технологический расчет станции технического обслуживания строительных машин.
52. Оптимизация производственной мощности станции технического обслуживания строительных машин.
53. Планировка станций технического обслуживания строительных машин.
54. Генеральный план станции технического обслуживания строительных машин.
55. Планировка производственных зон, цехов и участков строительных машин.
56. Технологическое проектирование терминалов.
57. Технологическое проектирование стоянок.
58. Технологическое проектирование заправочных станций.
59. Система электроснабжения.
60. Системы канализации.
61. Система снабжения сжатым воздухом.
62. Система газоснабжения.
63. Системы пожарной и охранной сигнализации. Слаботочные сети.
64. Нормирование расхода электроэнергии, теплоты, воды, сжатого воздуха.

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

**4.1. 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

#### 4.2. 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

#### 4.3. 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 «Производственно-техническая база 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 не менее 60 % 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