

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Институт строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства

Кафедра проектирования и технологии строительства

УТВЕРЖДАЮ

Директор _____ Андрийчук Н.Д.

(подпись)

«25» сентября 20 25 года



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

«Тоннели и защитные сооружения на автомобильных дорогах»

08.05.02 Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое
прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей
«Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие
автомобильных дорог»

Разработчик (разработчики):

старший преподаватель _____ Рябнина М. М.

(подпись)

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры проектирования и
технологии строительства от «24» сентября 20 25 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой
проектирования и технологии
строительства

_____ (подпись)

Засько В. В.

Луганск
2025 г.

**Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Тоннели и защитные сооружения на автомобильных дорогах»**

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

Выберите один правильный ответ

1. Габарит автодорожного тоннеля зависит от:

- А) Глубины
- Б) Категории дороги
- В) Крепости и обводненности горных пород

Правильный ответ: Б

Компетенции: ПК-2

2. На каком расстоянии в автодорожном тоннеле устраивают камеры:

- А) не более 100 м
- Б) не более 200 м
- В) не более 300 м

Правильный ответ: В

Компетенции: ПК-2

3. На каком расстоянии в автодорожном тоннеле устраивают ниши:

- А) не более 60 м
- Б) не менее 60 м
- В) это расстояние не регламентируется

Правильный ответ: А

Компетенции: ПК-2

4. В автодорожных тоннелях какой длины должны устраиваться полосы для аварийной остановки транспорта:

- А) Более 600 м
- Б) Более 1500 м
- В) Более 3000 м

Правильный ответ: Б

Компетенции: ПК-2

Задания закрытого типа на установление соответствия

1. Установите соответствие между левым и правым столбцами:

	Область применения временной тоннельной обделки		Конструкция временной обделки
1)	прочные скальные породы	А)	неармированный набрызгбетон

2)	породы средней крепости	Б)	набрызгбетон, армированный металлической сеткой или фибрами
3)	слабые, трещиноватые неустойчивые породы	В)	набрызгбетон в сочетании с металлической арочной крепью

Правильный ответ:

1	2	3
А	Б	В

Компетенции: ПК-2

2. Установите соответствие между правым и левым столбцами:

	Свойство горной породы, учитываемое при проектировании проходки тоннеля		Физический смысл
1)	Крепость по шкале проф. Протодяконова	А)	предел прочности на одноосное сжатие
2)	Абразивность	Б)	способность оказывать истирающее действие на режущий инструмент при бурении
3)	Газоносность	В)	содержание в породе взрывоопасных и горючих газообразных веществ

Правильный ответ:

1	2	3
А	Б	В

Компетенции: ПК-2

3. Установите соответствие между правым и левым столбцами:

	способ бурения шпуров		Оборудование для бурения шпуров
1)	вращательное	А)	колонковые сверла
2)	ударно-поворотное	Б)	перфоратор
3)	ударно-вращательное	В)	самоходная бурильная установка

Правильный ответ:

1	2	3
А	Б	В

Компетенции: ПК-2

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

1.Прочитайте текст и установите правильную последовательность

выполнения работ по буровзрывной технологии проходки:

- А) Бурение взрывных шпуров
- Б) Заряжание взрывчатых веществ
- В) Подключение сети к источнику тока и взрывание
- Г) Проветривание забоя после взрыва
- Д) Уборка породы
- Е) Возведение постоянной крепи

Правильный ответ: Б, А, В, Г, Д, Е

Компетенции: ПК-2

1.Прочитайте текст и установите правильную последовательность этапов выполнения обделки тоннелей:

- А) Подготовка к монтажу
- Б) Укладка блоков в накопитель
- В) Сборка кольца обделки
- Г) Монтаж обделки

Правильный ответ: А, В, Б, Г

Компетенции: ПК-2

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

Напишите пропущенное слово (словосочетание).

1.Мост, пролетные строения которого опираются на устои или опоры на каждом конце называется _____

Правильный ответ: балочный

Компетенции: ПК-2

2.Тип висячего моста, состоящий из одного или более пилонов, соединённых с дорожным полотном посредством стальных тросов называется _____

Правильный ответ: вантовый

Компетенции: ПК-2

3.Элемент тоннеля, воспринимающий давление окружающих горных пород и обеспечивающий гидроизоляцию тоннеля называется _____

Правильный ответ: обделка

Компетенции: ПК-2

4.Сборный элемент тоннельной обделки, изготавливаемый из чугуна или железобетона в виде сегмента и монтируемый в кольцо _____

Правильный ответ: тюбинг

Компетенции: ПК-2

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

1. Способ улучшения грунтовых условий, позволяющий улучшить строительные свойства грунтов за счет заполнения пустот между частицами клинкерными растворами, известен как _____

Правильный ответ: цементация / цементация грунтов

Компетенции: ПК-2

2. Временная или постоянная конструкция, предназначенная для передачи на грунт выдерживающих усилий именуется как _____

Правильный ответ: анкер / анкерное крепление / анкерное устройство / анкерная конструкция

Компетенции: ПК-2

3. Горная машина, которая одновременно выполняет механическое разрушение породы в забое и ее погрузку в транспортное средство _____

Правильный ответ: комбайн / проходческий комбайн

Компетенции: ПК-2

4. Способ улучшения грунтовых условий, при котором используются такие механизмы как катки, вибротрамбовки, виброплиты, а работы проводят слоями толщиной до 0,5 м, известен как _____

Правильный ответ: поверхностное уплотнение

Компетенции: ПК-2

Задания открытого типа с расширенным свободным ответом

1. Виды защитных сооружений автомобильных дорогах.

Время выполнения: 15 минут

Ожидаемый результат:

Виды защитных сооружений на автомобильных дорогах:

Противокаменные или противоселевые барьеры из сетей кольчужного плетения.

Дренажи. Защищают земляное полотно автомобильной дороги от подтопления, а также для полного перехвата подземных вод и осушения земляного полотна при высоком уровне грунтовых вод.

Волнозащитные сооружения. Защищают автомобильные дороги, проходящие по берегу, от оползней, а также от абразии (разрушения волнами и прибоем берегов морей, озёр, водохранилищ) и боковой эрозии.

Противоослепляющие экраны. Предназначены для защиты водителей от ослепления светом встречных автомобилей в тёмное время суток на участках дорог I категории без стационарного освещения.

Критерии оценивания: наличие в ответе элемента «дренажи, противоослепляющие экраны, противокаменные или противоселевые барьеры, волнозащитные сооружения.

Компетенции: ПК-2

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) *по дисциплине «Тоннели и защитные сооружения на автомобильных дорогах»* соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной образовательной программы по специальности 08.05.02 «Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей».

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки специалистов, по указанному направлению.

Председатель учебно-методической
комиссии института строительства,
архитектуры и жилищно-коммунального
хозяйства



Ремень В. И.

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)