

ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БЕЛГОРОДСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

СОГЛАСОВАНО

Ассоциация «СРО «Строители
Белгородской области»

Председатель правления



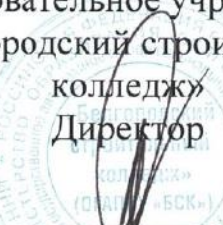
Н.В. Калашников
31.08.2022г.




УТВЕРЖДАЮ

Областное государственное
автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Белгородский строительный
колледж»

Директор



Д.И. Кириллов
31.08.2022г.



Комплект контрольно-оценочных средств
для проведения экзамена (квалификационного)
в рамках образовательных программ среднего профессионального
образования (ППССЗ)

ПМ. 03 Эксплуатация и ремонт городских путей сообщения

специальность: 08.02.06 Строительство и эксплуатация городских путей
сообщения

2022 г.

Комплект контрольно оценочных средств по профессиональному модулю разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 08.02.06 Строительство и эксплуатация городских путей сообщения


Организация-разработчик: **Областное государственное автономное профессионального образовательное учреждение «Белгородский строительный колледж»**

Разработчики:

Тарасенко Надежда Викторовна, преподаватель ОГАПОУ «БСК».
Ротарь Галина Александровна, преподаватель ОГАПОУ «БСК».


Рекомендовано методическим советом ОГАПОУ «БСК»

Протокол № 1 от 31.08.2022 г.

Заместитель директора

Н.В. Петрова

Рассмотрено на заседании предметно-цикловой комиссии

Протокол № 1 от 31.08.2022 г.

Председатель ЦК

Н.В. Тарасенко

СОДЕРЖАНИЕ.

1. Введение.

2. Комплект контрольно-оценочных средств по профессиональному модулю.

ПМ.03. «Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту городских путей сообщения»

ВВЕДЕНИЕ.

Важная роль в формировании основной профессиональной образовательной программы отводится отбору необходимого содержания в рамках профессионального модуля, внедрению современных педагогических технологий, реализации целей обучения, воспитания и развития обучающихся. Одной из важнейших предпосылок. Позволяющих реализовать ФГОС, является организация и управление полноценной учебно-познавательной деятельностью обучающихся. А так же полновесная оценка ее результатов.

Контрольно-оценочные средства (КОС) призваны определить готовность студента к выполнению конкретного вида деятельности, отраженного в профессиональном модуле. К разработке комплекса контрольно-оценочных средств предъявляются следующие требования:

- разработка и оформление проводится в соответствии с макетом;
- особое внимание следует обращать на корректность формулировки показателей;
- перечень показателей КОС должен быть составлен с учетом имеющихся в структуре программы модуля умений и знаний, соответствующих данному виду деятельности;
- задания для проверки теоретических знаний обучающихся по МДК и экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю должны носить компетентностно-ориентированный, комплексный характер и оценивать как профессиональные, так и общие компетенции. Показателем освоения компетенции является продукт практической деятельности или процесс практической деятельности и т.д.;
- учитывая, что компетенция проявляется в готовности применять знания, умения и навыки в ситуациях нетождественных тем, в которых они формировались, следует содержание заданий максимально приблизить к ситуациям профессиональной деятельности.

1. Область применения комплекта оценочных средств

Комплект оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения ПМ.03. «Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту городских путей сообщения».

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности Автоматизация технологических процессов производства неметаллических строительных изделий и конструкций

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:
иметь практический опыт:

- по эксплуатации и ремонту городских улиц и дорог;
- по эксплуатации и ремонту рельсовых и подъездных путей;
- по эксплуатации и ремонту городских искусственных сооружений;

уметь:

- выполнять работы по эксплуатации и ремонту земляного полотна, водоотводных устройств и дорожных одежд городских улиц и дорог, рельсовых и подъездных путей и городских искусственных сооружений;
- назначать мероприятия по улучшению геометрических параметров улицы или дороги и искусственных сооружений;
- проводить учет и контроль качества всех видов ремонтных работ;
- выполнять расчеты и конструктивные чертежи подпорных стен;
- составлять исполнительскую документацию;
- нормировать работы по проведению дорожно-ремонтных работ;
- составлять локальные сметы.

- знать:

- технологию ведения всех видов ремонтных работ;
- требования нормативных документов по контролю качества ремонтных работ;
- виды деформаций и способы диагностики причин деформаций;
- способы и методы защиты территории от затопления, способы и методы берегоукрепления, виды подпорных стен;
- виды систем водоотвода и требования, предъявляемые к ним;
- системы озеленения, ассортимент зеленых насаждений, виды посадок;
- типы осветительных установок, их размещение на территории;
- технологию составления сметных расчетов по проведению ремонта городских улиц и дорог;
- правила техники безопасности и охраны окружающей среды при ведении ремонтных работ.

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **«Организация и выполнение работ по**

эксплуатации и ремонту городских путей сообщения (кроме транспортных развязок)» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту городских путей сообщения (кроме транспортных развязок)
ПК 3.1.	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации и ремонту городских улиц и дорог
ПК 3.2	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации и ремонту рельсовых и подъездных путей
ПК 3.3	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации и ремонту городских искусственных сооружений

Перечень личностных результатов

Код	Наименование видов личностных результатаов
ЛР 4	Проявлять и демонстрировать уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремится к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 10	Заботится о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 13	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала
ЛР 14	Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;
ЛР 15	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии
ЛР 16	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства
ЛР 17	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
ЛР 18	Осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов
ЛР 19	Готовый соответствовать ожиданиям работодателя: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознано выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 22	Готовый честно выполнять служебные обязанности, овладевающий военными знаниями, умениями и навыками

3.2. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль

МДК 03.01 Эксплуатация и ремонт городских улиц и дорог	Экзамен (7 семестр) Дифференцированный зачет (8 семестр)	Тестирование Оценка результатов выполнения практических работ
МДК 03.02 Эксплуатация и ремонт рельсовых и подъездных путей	Дифференцированный зачет (8 семестр)	Тестирование Оценка результатов выполнения практических работ
МДК 03.03 Эксплуатация и ремонт городских искусственных сооружений	Дифференцированный зачет (8 семестр)	Тестирование Оценка результатов выполнения практических работ
ПП.03 «Производственная практика» (по профилю специальности)	Дифференцированный зачет (8 семестр)	Оценка выполнения работ на производственной практике

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ НА ЭКЗАМЕНЕ (квалификационном)

3.1.Профессиональные компетенции, подлежащие проверке при выполнении задания.

Профессиональные и общие компетенции, которые возможно сгруппировать для проверки	Показатели оценки результата
ПК 3.1 Организовывать и выполнять работы по эксплуатации и ремонту городских улиц и дорог.	<ul style="list-style-type: none">– точность чтения чертежей в соответствии с ЕСКД;– качество выбора и анализа технологии выполнения всех видов ремонтных работ в соответствии с типовыми техкартами;– точность расчетов объемов работ и выборки строительных ресурсов в соответствии с типовыми техкартами;– выбор наиболее оптимальных механизмов для выполнения всех видов ремонтных работ в соответствии с типовыми техкартами;– расчет и вычерчивание технологических карт и графиков организации ремонтных работ в соответствии с ЕСКД;– качество выполнения сметных расчетов в соответствии с МОССПнаТ РФ и ИЦвС;– точность и грамотность оформления проектной и технической документации в соответствии с ЕСКД.
ПК 3.2 Организовывать и выполнять работы по эксплуатации и ремонту рельсовых и подъездных путей.	<ul style="list-style-type: none">– точность чтения чертежей в соответствии с ЕСКД;– качество выбора и анализа технологии выполнения всех видов ремонтных работ в соответствии с типовыми техкартами;– точность расчетов объемов работ и выборки строительных ресурсов в соответствии с типовыми техкартами;– выбор наиболее оптимальных механизмов для выполнения всех видов ремонтных работ в соответствии с типовыми техкартами;– расчет и вычерчивание технологических карт и графиков организации работ в соответствии с ЕСКД;

	<ul style="list-style-type: none"> – качество выполнения сметных расчетов в соответствии с МОССПнаТ РФ и ИЦвС; – точность и грамотность оформления технической и проектной документации в соответствии с ЕСКД.
ПК 3.3 Организовывать и выполнять работы по эксплуатации и ремонту городских искусственных сооружений	<ul style="list-style-type: none"> – точность чтения чертежей в соответствии с ЕСКД; – качество выбора и анализа технологии выполнения всех видов ремонтных работ в соответствии с типовыми техкартами; – точность расчетов объемов работ и выборки строительных ресурсов в соответствии с типовыми техкартами; – выбор наиболее оптимальных механизмов для выполнения всех видов ремонтных работ в соответствии с типовыми техкартами; – расчет и вычерчивание технологических карт и графиков организации работ в соответствии с ЕСКД; – качество выполнения сметных расчетов в соответствии с МОССПнаТ РФ и ИЦвС; – точность и грамотность оформления проектной и технической документации в соответствии с ЕСКД.

3.2. Карта формирования общих компетенций

ОК	Наименование	Показатель
ОК1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	– демонстрация интереса к будущей профессии
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; – оценка эффективности и качества выполнения;
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки технологических процессов ;
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	– эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	– самоанализ и коррекция результатов собственной работы

ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	– организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	– анализ инноваций в области разработки технологических процессов;

3. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОСВОЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КВАЛИФИКАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

ПАСПОРТ

I НАЗНАЧЕНИЕ:

КОС предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля **ПМ.03. «Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту городских путей сообщения»**

по профессии /специальности **«Строительство и эксплуатация городских путей сообщения»**

код профессии/специальности **080206**

Профессиональные компетенции:

ПК 3.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации и ремонту городских улиц и дорог.

ПК 3.2. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации и ремонту рельсовых и подъездных путей.

ПК 3.3. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации и ремонту городских искусственных сооружений.

ПК 3.4. Осуществлять применение способов и методов инженерной подготовки.

II ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩИХСЯ

1. Эксплуатация городских улиц и дорог: определения, цели и задачи, состав основных работ.
2. Современные проблемы и перспективы развития методов эксплуатации, пути решения.
3. Основные особенности автомобильного транспорта.
4. Годовая производительность автомобилей.
5. Влияния состояния дорог на показатели работы автомобильного транспорта.
6. Комплекс «водитель – автомобиль – дорога – среда»: основные понятия и определения.
7. Взаимодействие автомобиля с дорожным покрытием в различных условиях движения
8. Виды взаимодействия колеса с покрытием.
9. Схемы взаимодействия колеса автомобиля с дорогой.
10. Понятие о коэффициенте сопротивления качению и коэффициенте сцепления, их зависимость от скорости.
11. Природно-климатические факторы и их влияние на дорожную конструкцию
12. Источники увлажнения земляного полотна.
13. Формы, виды и законы их движения в грунте земляного полотна и слоях дорожных одежд.
14. Водно-тепловой режим и стадии увлажнения грунта земляного полотна.
15. Пучинообразование и факторы, влияющие на процесс пучения.
16. Понятие о деформациях и разрушениях, их виды, причины появления и развития.
17. Деформации и разрушения земляного полотна и водоотводных сооружений. Их основные причины.
18. Деформации и разрушения дорожных одежд и их основные причины.
19. Износ покрытия и его причины. Методы определения износа расчётным и экспериментальными способами.
20. Средства ограждения, освещения, сигнализации и информации в местах дорожных работ при эксплуатации. Специальная одежда.
21. Согласование схем организации движения в местах ремонта. Организация движения в местах производства дорожно-ремонтных работ.
22. Разметка городских улиц и дорог. Машины и материалы для разметки дорог. Показатели качества краски. Сроки службы разметки. Схемы организации дорожного движения разметкой.
23. Дорожные знаки. Способы установки дорожных знаков. Световые табло и указатели.
24. Светофоры дорожные. Дорожные контроллеры.
25. Ограждения. Способы установки ограждений. Искусственная дорожная неровность. Направляющие и сигнальные столбики, маяки.
26. Освещение городских путей сообщения.
27. Нормативная документация на технические средства.

28. Дорожное движение, его безопасность и организация: основные понятия и принципы обеспечения.
29. Законодательство в области безопасности дорожного движения.
30. Методы и способы реализации организации дорожного движения в пределах населённых пунктов.
31. Дорожно-транспортное происшествие (ДТП). Государственная статистика ДТП. Ответственность за безопасное состояние дорожных объектов.
32. Основные причины ДТП. Анализ причин ДТП.
33. Основные мероприятия по обеспечению и повышению безопасности движения в процессе эксплуатации городских путей сообщения.
34. Ремонт технических средств организации движения и управления движением: дорожных знаков, разметки, ограждений, направляющих устройств, светофоров, линий электроосвещения и связи.
35. Ремонт автобусных остановок, пешеходных переходов, шумозащитных сооружений и оформления городских улиц и дорог.
36. Изменение уровня тротуаров при ремонте дорожной одежды. Подъём бортового камня. Замена слоёв конструкции тротуаров.
37. Понятие об усилении и регенерации дорожных одежд.
38. Усиление дорожных одежд. Регенерация дорожных одежд.
39. Уширение дорожных одежд.
40. Отраженные трещины и способы их предупреждения.
41. Устранение деформаций на покрытиях переходного типа.
42. Пути повышения шероховатости на дорожных покрытиях.
43. Виды поверхностных обработок. Устройство поверхностной обработки.
44. Устройство защитных слоёв и слоёв износа.
45. Устранение деформаций на асфальтобетонных покрытиях (волны, колея, наплывы).
46. Устранение деформаций и повреждений плит на цементобетонных покрытиях.
47. Восстановление бортового камня.
48. Перемощение мостовых. Устранение деформаций на покрытиях переходного типа.
49. Пути повышения шероховатости на дорожных покрытиях.
50. Виды поверхностных обработок. Устройство поверхностной обработки.
51. Устройство защитных слоёв и слоёв износа.
52. Устранение деформаций на асфальтобетонных покрытиях (волны, колея, наплывы).
53. Устранение деформаций и повреждений плит на цементобетонных покрытиях.
54. Восстановление бортового камня. Перемощение мостовых.
55. Уровни качества содержания.
56. Правила оценки качества содержания.
57. Документация на приёмку работ
58. Зимнее содержание городских улиц и дорог: основные понятия и определения, цель и задачи, состав основных работ. Основные показатели уровня зимнего содержания и принципы проведения работ

59. Физико-механические свойства снега и его состояния. Процесс рекристаллизации снега. Физико-механические свойства льда.
60. Влияние снежно-ледяных образований на транспортно-эксплуатационные состояния городских транспортных объектов.
61. Понятие о зимней скользкости. Виды снежно-ледяных образований.
62. Классификация способов борьбы с зимней скользкостью.
63. Понятие о реагентах. Изменение свойств снежно-ледяных образований химическими реагентами. Основные физико-химические свойства реагентов. Эвтектическая температура и эвтектическая концентрация. Плавающая способность реагентов.
64. Слеживаемость солей. Меры по предотвращению слеживаемости.
65. Увлажнение солей при борьбе с зимней скользкостью. Жидкие хлориды.
66. Агрессивные свойства хлоридов: влияние реагентов на металлы, природу, дорожные материалы, резину и кожу. Пути снижения вредного влияния реагентов.
67. Фрикционный метод борьбы с зимней скользкостью. Пескосоляные смеси.
68. Создание покрытий с антигололёдными свойствами.
69. Классификация баз хранения противогололёдных материалов, функции и требования к размещению. Типовые схемы баз хранения противогололёдных материалов.
70. Интенсивность и режимы снегопадов. Основные показатели снегоочистки.
71. Способы удаления снега с городских улиц и дорог. Снегосвалки, снегосплавные пункты и снеготаялки.
72. Основные показатели технологического процесса удаления льда.
73. Структура управления путевым хозяйством. Дистанция пути.
74. Классификация путевых работ и нормы периодичности ремонта пути.
75. Проверка износа металлических частей стрелочных переводов.
76. Текущее содержание земляного полотна
77. Наблюдение за состоянием земляного полотна. Признаки неустойчивости пути, откосов земляного полотна.
78. Текущее содержание верхнего строения пути
79. Содержание рельсовой колеи.
80. Уход за балластным слоем.
81. Уход за шпалами и брусьями.
82. Уход за рельсами.
83. Содержание стрелочных переводов. Уход за скреплениями.
84. Текущее содержание верхнего строения пути.
85. Разработка технологии и организации работ по исправлению толчков и перекосов пути.
86. Организация работ по текущему содержанию пути.
87. Перечень работ по текущему содержанию пути и их сезонные особенности.
88. Планирование работ по текущему содержанию пути на околотках.
89. Механизация работ и прогрессивные методы текущего содержания пути.
90. Технология и организация работ по текущему содержанию пути.
91. Разработка технологии и организации работ по рихтовке и перешивке пути.

92. Содержание пути на пучинистых участках.
93. Разработка технологии и организации работ по одиночной и сплошной смене рельсов и шпал.
94. Условия образования снежных отложений.
95. Характеристика пути по снегозаносимости. Очистка снега на перегонах и станциях.
96. Борьба с водой. Мероприятия по пропуску ледохода, весенних и ливневых вод.
97. Технологические процессы производства путевых работ. Виды организации и технологии работ. Методика составления технологических процессов.
98. Состав работ подъёмочного ремонта.
99. Состав работ капитального ремонта пути.
100. Графики технологических процессов основных работ.
101. Состав работ среднего ремонта.
102. Производство работ по оздоровлению земляного полотна при ремонте пути.
103. Правила техники безопасности при производстве работ.
104. Работа с путевым инструментом обеспечения безопасности движения поездов при производстве путевых работ.
105. Правила и методы обеспечения охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии.
106. Основные цели и задачи службы эксплуатации ГИС.
107. Состав работ: надзор, уход, профилактика (текущие мероприятия по исправлению повреждений), планово-предупредительные мероприятия по исправлению повреждений, обследования и испытания.
108. Летнее и зимнее содержание ГИС.
109. Виды ремонтов ГИС. Состав работ. Особенности ремонта и усиления мостовых сооружений.
110. Ремонт и усиление металлических пролётных строений мостовых сооружений
111. Основные дефекты металлических пролётных строений мостов.
112. Ремонтные работы по исправлению дефектов: восстановление заклёпок, локализация и устранение трещин в металле, очистка металла, защита металла от коррозии. Усиление металлических пролётных строений.
113. Основные дефекты железобетонных пролётных строений.
114. Ремонт железобетонных пролётных строений.
115. Методы усиления железобетонных пролётных строений. Последовательность выполнения работ.
116. Усиление балок пролётных строений композиционными материалами.
117. Основные дефекты опор. Виды ремонтных работ. Способы усиления опор.
118. Ремонт водопропускных труб. Основные дефекты водопропускных труб.

V ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Количество вопросов в задании для экзаменуемого – 2

Время выполнения задания - 90 мин

Критерии оценки

Оценка	Критерии
«Отлично»	Ответы на все вопросы полные и правильные. Материал систематизирован и излагается четко. Задача решена верно.
«Хорошо»	Допущены в ответах отдельные неточности, исправленные с помощью преподавателя. Наблюдается некоторая несистематичность в изложении. Задача решена верно
«Удовлетворительно»	Заметная неполнота ответа, допущенные ошибки и неточности не всегда исправляются с помощью преподавателя. Не во всех случаях объясняются изложенные факты, наблюдается непоследовательность в изложении. Задача решена с арифметическими ошибками.
«Неудовлетворительно»	Теоретически к экзамену не подготовлен, изложение носит трафаретный характер, имеются значительные нарушения последовательности изложения мыслей. Грубые ошибки в решении задачи.

Освоенные профессиональные компетенции	Показатели оценки результата	Оценка
<p>ПК 3.1</p> <p>Организовывать и выполнять работы по эксплуатации и ремонту городских улиц и дорог.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – точность чтения чертежей в соответствии с ЕСКД; – качество выбора и анализа технологии выполнения всех видов ремонтных работ в соответствии с типовыми техкартами; – точность расчетов объемов работ и выборки строительных ресурсов в соответствии с типовыми техкартами; – выбор наиболее оптимальных механизмов для выполнения всех видов ремонтных работ в соответствии с типовыми техкартами; – расчет и вычерчивание технологических карт и графиков организации ремонтных работ в соответствии с ЕСКД; – качество выполнения сметных расчетов в соответствии с МОССПнаТ РФ и ИЦвС; – точность и грамотность оформления проектной и технической документации в соответствии с ЕСКД. 	<p>·</p> <p>·</p>
<p>ПК 3.2</p> <p>Организовывать и выполнять работы по эксплуатации и ремонту рельсовых и подъездных путей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – точность чтения чертежей в соответствии с ЕСКД; – качество выбора и анализа технологии выполнения всех видов ремонтных работ в соответствии с типовыми техкартами; – точность расчетов объемов работ и выборки строительных ресурсов в соответствии с типовыми техкартами; – выбор наиболее оптимальных механизмов для выполнения всех видов ремонтных работ в соответствии с типовыми техкартами; – расчет и вычерчивание 	

	<p>технологических карт и графиков организации работ в соответствии с ЕСКД;</p> <ul style="list-style-type: none"> – качество выполнения сметных расчетов в соответствии с МОССПнаТ РФ и ИЦвС; – точность и грамотность оформления технической и проектной документации в соответствии с ЕСКД. 	
<p>ПК 3.3</p> <p>Организовывать и выполнять работы по эксплуатации и ремонту городских искусственных сооружений</p>	<ul style="list-style-type: none"> – точность чтения чертежей в соответствии с ЕСКД; – качество выбора и анализа технологии выполнения всех видов ремонтных работ в соответствии с типовыми техкартами; – точность расчетов объемов работ и выборки строительных ресурсов в соответствии с типовыми техкартами; – выбор наиболее оптимальных механизмов для выполнения всех видов ремонтных работ в соответствии с типовыми техкартами; – расчет и вычерчивание технологических карт и графиков организации работ в соответствии с ЕСКД; – качество выполнения сметных расчетов в соответствии с МОССПнаТ РФ и ИЦвС; – точность и грамотность оформления проектной и технической документации в соответствии с ЕСКД. 	
<p>ПК 3.4</p> <p>Осуществлять применение способов и методов инженерной подготовки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выбор способов и методов инженерной подготовки в зависимости от ситуации и в соответствии с требованиями нормативно-справочной литературы, и экономической целесообразности их применения; -выполнение расчета устойчивости подпорной стеки – - подбор ассортимента зеленых 	

	насаждений разделительных полос в зависимости от условий	
--	---	--