

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Ульяновский техникум железнодорожного транспорта»

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ

МДК 04.02. ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПУТЕВОГО ХОЗЯЙСТВА

ПМ 04. УЧАСТИЕ В ОРГАНИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

профессионального цикла

*образовательной программы среднего профессионального образования - про-
граммы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое
хозяйство*

ДЛЯ СТУДЕНТОВ ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Ульяновск, 2020 год

Составители: Щелянова А.И, Зарецкова Н.А., преподаватели ОГБПОУ УТЖТ

Учебно-методический комплекс по МДК 04.02. Техническая документация путевого хозяйства составлен в соответствии с требованиями к минимуму результатов освоения ПМ, изложенными в Федеральном государственном стандарте среднего профессионального образования по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, утвержденном приказом Министерства образования и науки РФ от «13» августа 2014 г. № 1002.

Учебно-методический комплекс по междисциплинарному курсу (далее МДК) входит в ПМ 04. Участие в организации деятельности структурного подразделения и является частью основной профессиональной образовательной программы ОГБОУ СПО Ульяновского техникума железнодорожного транспорта по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, разработанной в соответствии с примерной программой и ФГОС СПО третьего поколения.

Учебно-методический комплекс по МДК 04.02. Техническая документация путевого хозяйства адресован обучающимся очной формы обучения.

УМКД включает теоретический блок, перечень практических занятий, задания по самостоятельному изучению тем дисциплины, вопросы для самоконтроля, перечень точек рубежного контроля, а также вопросы и задания по промежуточной аттестации (при наличии).

СОДЕРЖАНИЕ

Наименование разделов	стр.
1. Введение.....	4
2. Образовательный маршрут.....	7
3. Содержание дисциплины.....	8
3.1. Тема 2.1. Учет и отчетность дистанции пути.....	8
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины...	13
5. Глоссарий.....	15
6. Информационное обеспечение дисциплины.....	16

УВАЖАЕМЫЙ СТУДЕНТ!

Учебно-методический комплекс по МДК 04.02. Техническая документация путевого хозяйства является частью профессионального модуля ПМ 04. Участие в организации деятельности структурного подразделения и создан Вам в помощь для работы на занятиях, при выполнении домашнего задания, самостоятельной работы и подготовки к различным видам контроля по МДК 04.02. Техническая документация путевого хозяйства, а так же при самостоятельном изучении МДК.

УМК по МДК включает теоретический блок, перечень практических занятий, задания для самостоятельного изучения тем дисциплины, вопросы для самоконтроля, перечень точек рубежного контроля, а также вопросы и задания по промежуточной аттестации (при наличии экзамена, дифференцированного зачета).

Приступая к изучению нового МДК, Вы должны внимательно изучить список рекомендованной основной и вспомогательной литературы. Из всего массива рекомендованной литературы следует опираться на литературу, указанную как основную.

По каждой теме в УМК перечислены основные понятия и термины, вопросы, необходимые для изучения (план изучения темы), а также краткая информация по каждому вопросу из подлежащих изучению. Наличие тезисной информации по теме позволит Вам вспомнить ключевые моменты, рассмотренные преподавателем на занятии.

Основные понятия, используемые при изучении содержания МДК, приведены в глоссарии.

После изучения теоретического блока приведен перечень практических работ, выполнение которых обязательно. Наличие положительной оценки по практическим работам необходимо для допуска к квалификационному экзамену, поэтому в случае отсутствия на уроке по уважительной или неуважительной причине Вам потребуется найти время и выполнить пропущенную работу.

В процессе изучения МДК предусмотрена самостоятельная внеаудиторная работа, включающая систематическую проработку конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем), подготовку к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовку к их защите, работу над курсовым проектом, решение задач по образцу, ознакомление с нормативными документами, подготовку докладов, ответы на контрольные вопросы, работу с дополнительной литературой, подготовку рефератов.

Содержание рубежного контроля (точек рубежного контроля) разработано на основе вопросов самоконтроля, приведенных по каждой теме.

По итогам изучения МДК промежуточный вид контроля не предусмотрен.

В результате освоения МДК Вы должны уметь:

- заполнять техническую документацию;

В результате освоения МДК Вы должны знать:

- организацию производственного и технологического процессов;
- основы организации работы коллектива исполнителей и принципы делового общения в коллективе.

В результате освоения МДК у Вас должны формироваться общие компетенции (ОК):

Название ОК	Результат, который Вы должны получить после изучения содержания дисциплины/МДК
ОК 1. 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 ремонтов пути; оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач
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 ремонта пути
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.	эффективный поиск, ввод и использование необходимой информации для выполнения профессиональных задач; определение видов неисправностей пути; принятие решений по исправлению неисправностей пути
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	использование информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	взаимодействие со студентами и преподавателями в ходе обучения
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	умение принимать совместные обоснованные решения, в том числе в нестандартных ситуациях
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личного разви-	организация самостоятельных занятий при изучении профессионально-

тия, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	го модуля; планирование обучающимся повышения квалификационного уровня в области железнодорожного транспорта
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	применение инновационных технологий в области строительства, текущего содержания и ремонта железнодорожного пути

Содержание МДК направлено на формирование профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ 04. Участие в организации деятельности структурного подразделения.

В таблице приведены профессиональные компетенции, на формирование которых направлено содержание МДК 04.02. Техническая документация путевого хозяйства.

Название ПК	Результат, который Вы должны получить после изучения содержания дисциплины/МДК
ПК 4.3. Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений.	владение средствами контроля качества выполнения ремонтных и строительных работ; обоснованный выбор способов и методов контроля
ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала.	организация рабочего места удовлетворяющая требованиям охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной безопасности

Внимание! Если в ходе изучения МДК у Вас возникают трудности, то Вы всегда можете к преподавателю прийти на дополнительные занятия, которые проводятся согласно графику. Время проведения дополнительных занятий Вы сможете узнать у преподавателя, а также ознакомившись с графиком их проведения, размещенном на двери кабинета преподавателя.

В случае, если Вы пропустили занятия, Вы также всегда можете прийти на консультацию к преподавателю в часы дополнительных занятий.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ ПО МДК

Таблица 1

Формы отчетности, обязательные для сдачи	Количество
лабораторные занятия	не предусмотрено
практические занятия	14
Точки рубежного контроля	14
Итоговая аттестация (при наличии)	Дифференцированный зачет

Желаем Вам удачи!

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 2. ВЕДЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПУТЕВОГО ХОЗЯЙСТВА

Тема 2.1. Учет и отчетность дистанции пути

Основные понятия и термины по теме: техническая документация, паспортизация, спецификация, наряд, акт.

План изучения темы (перечень вопросов, обязательных к изучению):

1. Паспортизация пути и сооружений.
2. Документация по контролю технического состояния пути, сооружений и устройств.
3. Документация по учету технического состояния пути, сооружений и устройств.
4. Документация по безопасности движения поездов и технике безопасности.
5. Документация по анализу, планированию и управлению техническим состоянием дистанции пути.
6. Документация материально-технического обеспечения
7. Техническая отчетность дистанции пути.
8. Организация и проведение технической учебы на дистанции пути.
9. Документация технического проекта на ремонт пути.
10. Правила приемки работ и технические условия на приемку работ по ремонту пути.
11. Исполнительная техническая документация на отремонтированные объекты пути

Краткое изложение теоретических вопросов:

Технический паспорт дистанции пути является основным документом, отражающим количественную и качественную характеристики главных элементов путевого хозяйства дистанции. Он содержит схему дистанции, график её административного деления, таблицы, в которых отражены основные характеристики путевых устройств (земляного полотна с водоотводными и укрепительными сооружениями, искусственных сооружений, переездов, верхнего строения пути, средств снегозащиты и др.).

Паспорт на неустойчивое или деформирующееся земляное полотно составляется дистанцией на каждое зарегистрированное больное место (сплывы, осадки, обвалы, оползни, оврагообразования) на основании данных натурного осмотра и производства работ по его лечению.

Рельсо-шпало-балластная карта составляется на основании технического паспорта дистанции пути. Она отражает состояние рельсов, шпал,

балласта, лежащих на главных путях дистанции пути в текущем году. В рельсо-шпало-балластной карте указываются серии локомотивов обращающихся на каждом участке, максимальные скорости пассажирских и грузовых поездов, грузонапряжённость и класс пути, пропущенный тоннаж по участку, а также годы и виды ремонтов пути. По рельсо-шпало-балластной карте видно, какую работу проделала дистанция пути в течение года по текущему содержанию каждого километра пути.

Рельсовая книга ведётся для каждого главного пути, приёмно-отправочного пути и по группам станционных и специальных путей, по подъездным путям. В рельсовую книгу включаются рельсы независимо от их длины.

Книга учёта шпал, лежащих в пути заполняется на основании актов, составленных по результатам осеннего осмотра и отбраковки шпал и выверяется по данным весеннего осмотра. Учёт шпал ведётся отдельно: по главным путям по каждому километру в целом, по станционным путям и путям специального назначения и подъездных.

Форма ПУ-29 – Книга записи результатов проверки стрелочных переводов и глухих пересечений. Книга содержит три раздела: в первом разделе показываются данные промеров по шаблону и уровню отдельных элементов стрелочного перевода – стрелки, крестовины, переводной кривой, а также каждого глухого пересечения; во втором разделе по каждому стрелочному переводу главных и станционных путей показываются сведения о величине ординат переводной кривой по норме и их фактические величины, полученные в результате промеров, производимых при периодических осмотрах стрелочных переводов; в третьем разделе записываются данные об остальных неисправностях стрелочного перевода, выявленных при его осмотре.

Книга приёма и сдачи дежурств, осмотра устройств и инструктажа дежурных работников на переезде ведётся на переезде дежурным работником и предназначена для учёта времени его работы и записи состояния оборудования переезда и исправности всех его устройств, в том числе автоматически действующих, наличия пломб у пломбируемых устройств, наличия и состояния ручных сигналов, петард, инструмента и инвентаря.

Форма ПО-1 Отчёт о текущем содержании главных путей состоит из трёх разделов: 1 оценка состояния главного пути; 2 дефектные рельсы; 3 выправка пути механизированным способом.

Акт сдачи километра для производства работ и приёмки выполненных работ (форма ПУ-48) составляется на каждый отдельный километр пути при оформлении сдачи и приёмки его при следующих видах ремонтных работ: реконструкции, капитальном ремонте, усиленном среднем ре-

монте, среднем ремонте, сплошной смене рельсов с сопутствующим ремонтом.

Практические занятия

- № 12. Заполнение технического паспорта на 1 км.
- № 13. Заполнение таблиц технического паспорта формы АГУ-4 (таблицы 2 и 5).
- № 14. Заполнение формы учетной документации ПУ-1, ПУ-4.
- № 15. Заполнение формы учетной документации ПУ-2, ПУ-2а, ПУ-6.
- № 16. Заполнение формы учетной документации ПУ-9.
- № 17. Заполнение формы учетной документации ПУ-10.
- № 18. Заполнение формы учетной документации ПУ-28, ПУ-29.
- № 19. Заполнение формы учетной документации ПУ-30, ПУ-35, ПУ-67.
- № 20. Заполнение формы учетной документации ПУ-74.
- № 21. Заполнение формы учетной документации ПУ-80а.
- № 22. Заполнение формы учетной документации ДУ-46, заявки на выдачу предупреждений.
- № 23. Заполнение актов служебного расследования случаев брака в работе.
- № 24. Заполнение актов по формам ПУ-48, составление калькуляции на выполненные работы.

Задания для самостоятельного выполнения

1. Доклад на тему «Роль и значение технической документации для железнодорожного транспорта РФ»
2. Доклад на тему «Необходимость ведения документации в путевом хозяйстве».
3. Сообщение на тему «Специфика документации, учетные и отчетные формы».
4. Доклад «Роль исполнительной технической документации на отремонтированные объекты пути».
5. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций.
6. Проработка конспектов занятий.

Форма контроля самостоятельной (внеаудиторной) работы:

- выполнение и сдача ПР;
- устный опрос;
- защита реферата и доклада;

– проверка конспекта.

Вопросы для самоконтроля по теме:

1. Паспортизация пути и сооружений.
2. Документация по контролю технического состояния пути, сооружений и устройств.
3. Документация по учету технического состояния пути, сооружений и устройств.
4. Документация по безопасности движения поездов и технике безопасности.
5. Документация по анализу, планированию и управлению техническим состоянием дистанции пути.
6. Документация материально-технического обеспечения.
7. Техническая отчетность дистанции пути.
8. Организация и проведение технической учебы на дистанции пути.
9. Документация технического проекта на ремонты пути.
10. Правила приемки работ и технические условия на приемку работ по ремонту пути.
11. Исполнительная техническая документация на отремонтированные объекты пути.
12. Заполнение технического паспорта на 1 км.
13. Заполнение таблиц технического паспорта формы АГУ-4.
14. Форма учетной документации ПУ-1.
15. Форма учетной документации ПУ-4.
16. Форма учетной документации ПУ-2, ПУ-2а.
17. Форма учетной документации ПУ-6.
18. Форма учетной документации ПУ-9.
19. Форма учетной документации ПУ-10.
20. Форма учетной документации ПУ- 28.
21. Форма учетной документации ПУ-29.
22. Форма учетной документации ПУ-30.
23. Форма учетной документации ПУ-35.
24. Форма учетной документации ПУ-67.
25. Форма учетной документации ПУ-74.
26. Форма учетной документации ПУ-80а.
27. Форма учетной документации ДУ-46.
28. Заявки на выдачу предупреждений.
29. Заполнение актов служебного расследования случаев брака в работе.

30. Заполнение актов по формам ПУ-48.
31. Составление калькуляции на выполненные работы.
32. Определение группы (класса) дистанции пути.
33. Структура управления ПЧ, ПМС (ПЧУ).
34. Определение приведенной длины. Что такое приведенная длина.
35. Фотография рабочего времени.
36. Закрытие нарядов на сдельные работы.
37. Виды учета в путевом хозяйстве.
38. Документация и инструкции на железнодорожных переездах.
39. Ведение технической документации на околотках.
40. Документация путевых контролеров.
41. Материальный отчет. Что в него входит. Документация.
42. Программа АС КМО.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Текущий контроль

Перечень точек рубежного контроля	Охват тем	Форма контроля
9/27-02	Тема 2.1. Учет и отчетность дистанции пути	№ 12. Заполнение технического паспорта на 1 км.
10/03-09	Тема 2.1. Учет и отчетность дистанции пути	№ 13. Заполнение таблиц технического паспорта формы АГУ-4 (таблицы 2 и 5).
10/03-09	Тема 2.1. Учет и отчетность дистанции пути	№ 14. Заполнение формы учетной документации ПУ-1, ПУ-4.
11/10-16	Тема 2.1. Учет и отчетность дистанции пути	№ 15. Заполнение формы учетной документации ПУ-2, ПУ-2а, ПУ-6.
11/10-16	Тема 2.1. Учет и отчетность дистанции пути	№ 16. Заполнение формы учетной документации ПУ-9.
12/17-23	Тема 2.1. Учет и отчетность дистанции пути	№ 17. Заполнение формы учетной документации ПУ-10.
12/17-23, 13/24-30	Тема 2.1. Учет и отчетность дистанции пути	№ 18. Заполнение формы учетной документации ПУ-28, ПУ-29.
13/24-30, 14/01-07	Тема 2.1. Учет и отчетность дистанции пути	№ 19. Заполнение формы учетной документации ПУ-30, ПУ-35, ПУ-67.
14/01-07	Тема 2.1. Учет и отчетность дистанции пути	№ 20. Заполнение формы учетной документации ПУ-74.
15/08-14	Тема 2.1. Учет и отчетность	№ 21. Заполнение

	дистанции пути	формы учетной документации ПУ-80а.
16/15-21	Тема 2.1. Учет и отчетность дистанции пути	№ 22. Заполнение формы учетной документации ДУ-46, заявки на выдачу предупреждений.
16/15-21	Тема 2.1. Учет и отчетность дистанции пути	№ 23. Заполнение актов служебного расследования случаев брака в работе.
17/22-28	Тема 2.1. Учет и отчетность дистанции пути	№ 24. Заполнение актов по формам ПУ-48, составление калькуляции на выполненные работы.
1/07-07	Тема 2.1. Учет и отчетность дистанции пути	Доклад на тему «Роль и значение технической документации для железнодорожного транспорта РФ»
3/15-21	Тема 2.1. Учет и отчетность дистанции пути	Доклад на тему «Необходимость ведения документации в путевом хозяйстве».
4/15-21	Тема 2.1. Учет и отчетность дистанции пути	Сообщение на тему «Специфика документации, учетные и отчетные формы».
8/20-26	Тема 2.1. Учет и отчетность дистанции пути	Доклад «Роль исполнительной технической документации на отремонтированные объекты пути».

Промежуточный контроль по дисциплине

Не предусмотрено

5. ГЛОССАРИЙ

А

АКТ — документ, составленный несколькими лицами и подтверждающий установленные факты или события.

Б

БЛАНК — белый лист с частично напечатанным текстом и пробелами, которые заполняются актуальной информацией.

В

ВЕДОМОСТЬ — перечень каких-либо данных (сведений), расположенных в определенном порядке

Н

НАРЯД — документ, содержащий сведения о распределении работ между рабочими-сдельщиками, учет выработки и расчет причитающейся им заработной платы.

О

ОТЧЕТ — документ, содержащий сведения о подготовке и проведении работ, об итогах выполнения планов, заданий, командировок и других мероприятий, представляемый вышестоящему учреждению как должностному лицу.

П

ПАСПОРТИЗАЦИЯ – это соответствие характеристик здания путем формирования ответов на вопросы паспортной карты с использованием в основном исходных документов и данных, полученных при проведении периодических осмотров зданий.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ (визуальное освидетельствование) – представляет собой осмотр здания и его отдельных конструкций с применением простейших средств и методов.

С

СПЕЦИФИКАЦИЯ — документ, содержащий подробное перечисление узлов и деталей какого-либо изделия, конструкции, установки и т.п., входящих в состав сборочного или монтажного чертежа.

Т

ТАБЕЛЬ — перечень каких-либо показателей, составленный в определенном порядке.

ТАБЛИЦА — документ, содержащий текстовые или цифровые сведения, размещенные по графам.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ - совокупность документов, используемых для организации и осуществления производства, испытаний, эксплуатации и ремонта продукции, строительства, эксплуатации и ремонта зданий и различных сооружений.

6.ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ/МДК

Основные источники (для студентов)

1. Крейнис З.Л. Экономика путевого хозяйства. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2006.- 321с.
2. Крейнис З.Л. Путь и путевое хозяйство железных дорог: словарь - справочник /З.Л. Крейнис. – 2008. – 271с.
3. Пособие бригадиру пути: учеб. пособие / под ред. Э.В. Воробьева. - М.: УМЦ ЖДТ, 2007. - 215с.
4. Сухова О.Н. Экономика путевого хозяйства. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2007. – 274с.
5. Экономика железнодорожного транспорта: учебник /под ред. Н.П. Терешинной, Б.М. Лapidуса. – М.: УМЦ ЖДТ, 2011. – 326с. (печатный и электрон. вариант)
6. Экономика железнодорожного строительства и путевого хозяйства: учебник /под общ. ред. Б.А. Волкова, В.Я. Шульги. - М.: Маршрут, 2003. – 348с.

Дополнительные источники (для студентов)

1. Волков, Б.А. Экономика железнодорожного строительства и путевого хозяйства: учебник для вузов / Б.А. Волков, В.Я. Шульга, М.В. Кокин и др.; под ред. Б.А. Волкова, В.Я. Шульги. – М.: Маршрут, 2013. - 632 с.
2. Крейнис, З.Л. Организация, технология и управление техническим обслуживанием железнодорожного пути: монография /З.Л. Крейнис . – М.: Маршрут, 2014. – 330 с.

Интернет-ресурсы

1. Сайт для студентов - железнодорожников –[http:// www.pomogala.ru](http://www.pomogala.ru).
2. Техническая библиотека – <http://www.specknigi.ru>.