

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
Сибирский колледж транспорта и строительства

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ
(очной и заочной формы обучения)
МДК 04.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПУТЕВОГО ХОЗЯЙСТВА

для специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство
базовая подготовка
среднего профессионального образования

Иркутск, 2023

РАССМОТРЕНО:
Цикловой методической
комиссией специальности 08.02.10
Строительство железных дорог, путь и
путевое хозяйство
Протокол № 9
«24» мая 2023 г.
Председатель  С.Н. Климова

Разработчик А.П. Ресельс., преподаватель высшей категории Сибирского колледжа транспорта и строительства ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения»

Методические рекомендации к выполнению самостоятельной работы отражают сущность основных видов и требований к организации самостоятельной работы студентов, обучающихся по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Содержание

	Введение	4
1	Виды и формы организации самостоятельной работы студентов	5
2	Требования к организации самостоятельной работы студентов при подготовке к аудиторным занятиям	8
2.1	Подготовка к лекциям	8
2.2	Подготовка к практическим занятиям	9
2.3	Подготовка к зачетам и экзаменам	10
3	Требования к студентам при подготовке письменных работ	11
3.1	Оформление практических работ	11
3.2	Подготовка реферата	13
4	Перечень самостоятельных работ	17
4.1	Указания к выполнению самостоятельных работ	19
	Список использованных источников	23
	Приложение А- Пример оформления титульного листа	24
	Приложение Б-Пример оформления листа Содержание	25
	Приложение В-Пример оформления листа Основной части	26

Введение

Основная задача среднего образования заключается в формировании творческой личности специалиста, способного к саморазвитию, самообразованию.

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих образовательного процесса. Независимо от полученной профессии и характера работы любой начинающий специалист должен обладать фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности своего профиля, опытом творческой и исследовательской деятельности по решению новых проблем, опытом социально-оценочной деятельности.

Все эти составляющие образования формируются именно в процессе самостоятельной работы студентов, так как предполагает максимальную индивидуализацию деятельности каждого студента и может рассматриваться одновременно и как средство совершенствования творческой индивидуальности.

Основным принципом организации самостоятельной работы студентов является комплексный подход, направленный на формирование навыков репродуктивной и творческой деятельности студента в аудитории, при внеаудиторных контактах с преподавателем на консультациях и домашней подготовке.

Среди основных видов самостоятельной работы студентов традиционно выделяют: подготовка к лекциям, практическим занятиям, экзаменам, презентациям и докладам; написание рефератов.

1 Виды и формы организации самостоятельной работы студентов

Любой вид занятий, создающий условия для зарождения самостоятельной мысли, познавательной и творческой активности студента связан с самостоятельной работой. В широком смысле под самостоятельной работой понимают совокупность всей самостоятельной деятельности студентов как в учебной аудитории, так и вне ее, в контакте с преподавателем и в его отсутствие.

Самостоятельная работа может реализовываться:

непосредственно в процессе аудиторных занятий - на лекциях, практических и семинарских занятиях, при выполнении контрольных работ и др.; в контакте с преподавателем вне рамок аудиторных занятий - на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.; в библиотеке, дома, в общежитии и других местах при выполнении студентом учебных и творческих заданий.

В Федеральных государственных образовательных стандартах среднего профессионального образования (ФГОС СПО) на внеаудиторную работу отводится не менее половины бюджета времени студента за весь период обучения. Это время полностью может быть использовано на самостоятельную работу. Кроме того, большая часть времени, отводимого на аудиторные занятия, так же включает самостоятельную работу. Таким образом, времени на самостоятельную работу в учебном процессе вполне достаточно, вопрос в том, как эффективно использовать это время.

Цель самостоятельной работы студента - осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою профессиональную квалификацию.

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы:

аудиторная - самостоятельная работа выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию;

внеаудиторная - самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Содержание аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы студентов определяется в соответствии с рекомендуемыми видами учебных заданий, представленными в рабочей программе учебной дисциплины.

Самостоятельная работа помогает студентам:

1) овладеть знаниями:

чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы и т.д.);

составление плана текста, графическое изображение структуры текста, конспектирование текста, выписки из текста и т.д.;

работа со справочниками и др. справочной литературой;

ознакомление с нормативными и правовыми документами;

использование компьютерной техники и Интернета и др.;

2) закреплять и систематизировать знания:

работа с конспектом лекции;

обработка текста, повторная работа над учебным материалом учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио и видеозаписей; подготовка плана; составление таблиц для систематизации учебного материала; подготовка ответов на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста; подготовка реферата; составление библиографии использованных литературных источников; разработка тематических кроссвордов и ребусов; тестирование и др.;

3) формировать умения:

решение ситуационных задач и упражнений по образцу;

выполнение расчетов (расчетные работы);

подготовка к контрольным работам;
подготовка к тестированию;
Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности и уровня умений студентов.

Контроль результатов самостоятельной работы студентов должен осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу студентов по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Формы самостоятельной работы студента могут различаться в зависимости от цели, характера, дисциплины, объема часов, определенных учебным планом: подготовка к лекциям, практическим занятиям; изучение учебных пособий; изучение и конспектирование сборников документов; изучение в рамках программы курса тем и проблем, не выносимых на лекции; написание тематических докладов, рефератов на проблемные темы.

2 Требования к организации самостоятельной работы студентов при подготовке к аудиторным занятиям

2.1 Подготовка к лекциям

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять 9–10 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить 3–4 часа.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

2.2. Подготовка к защите практической работы

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к защите практических работ, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебной литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс

овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность в рамках выступления на данных занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

2.3 Подготовка к зачетам и экзаменам

Каждый учебный семестр заканчивается зачетно-экзаменационной сессией. Подготовка к зачетно-экзаменационной сессии, сдача зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой студента. Основное в подготовке к сессии – повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать экзамен.

Только тот студент успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если студент плохо работал в семестре, пропускал лекции, слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого студента подготовка к экзамену будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат – возможное отчисление из учебного заведения.

3 Требования к студентам при подготовке письменных работ

3.1 Оформление практических работ

Структура практической работы

Титульный лист

Содержание

Введение

Основная часть

Заключение

Список использованной литературы

Титульный лист. Является первой страницей и заполняется по строго определенным правилам. В приложении А представлен образец оформления титульного листа. После титульного листа помещают содержание, в котором приводятся все заголовки работы и указываются страницы, с которых они начинаются. Заголовки содержания должны точно повторять заголовки в тексте. Сокращать их или давать в другой формулировке и последовательности нельзя. Оформление листа содержание представлено в приложении Б. Все заголовки начинаются с прописной буквы без точки на конце. Заголовки одинаковых ступеней рубрикации необходимо располагать друг под другом.

Введение должно содержать оценку современного состояния решаемой проблемы, основание и исходные данные для разработки темы. Во введении должны быть указаны актуальность и новизна темы.

Основная часть. В разделе «Основная часть» приводят данные, отражающие сущность, методику и основные результаты выполненной работы. Приводятся формулы и расчеты. В формулах в качестве символов следует применять обозначения,

установленные соответствующими государственными стандартами. Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, если они не пояснены ранее в тексте, должны быть приведены непосредственно под формулой. Пояснения каждого символа следует давать с новой строки в той последовательности, в которой

символы приведены в формуле. Первая строка пояснения должна начинаться со слова «где» без двоеточия после него.

Пример

Плотность каждого образца ρ , $\text{кг}/\text{м}^3$, вычисляют по формуле (1)

$$\rho = m/V, \quad (1)$$

где m — масса образца, кг;

V — объем образца, м^3 .

Заключение должно содержать:

- выводы по результатам выполненной работы;

- оценку полноты решений поставленных задач.

Список использованных источников включают в содержание работы. Слова «Список использованных источников» не имеют номера раздела или подраздела и пишутся в содержании под номером последнего раздела или подраздела.

В приложения рекомендуется включать материалы, связанные с выполненной работой, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть.

Это могут быть таблицы, иллюстрации вспомогательного характера, графический материал.

Работа должна выполняться на листах формата А 4 (ГОСТ 2.301-68). Допускается выполнять рисунки, чертежи, схемы, диаграммы, таблицы на форматах А3,

складываемых до размера А 4. Каждый лист, за исключением титульного листа, должен снабжаться рамкой и основной надписью по ГОСТ 2.104-2006. Пример оформления листа основной части представлен в приложении В. Текст должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера и принтера, на одной стороне листа бе-

лой бумаги, шрифт Times New Roman черного цвета. Допускается в таблицах кегль 12, межстрочный интервал 1,5. Текст следует печатать, отступая от рамки до границ текста не менее 3...5 мм, абзацы в тексте должны начинаться с отступом 10 мм от границы теста.

Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе подготовки текстового документа, допускается править подчисткой или закрашиванием белой краской и нанесением на том же месте исправленного текста машинописным способом или черными чернилами, пастой или тушью – рукописным способом.

Нумерация страниц документа и приложений, входящих в состав этого документа, должна быть выполнена арабскими цифрами и сквозная. Номер страницы проставляют в крайне правой позиции основной надписи без точки.

Титульный лист включают в общую нумерацию страниц. Номер страницы на титульном листе не проставляют.

Оформление иллюстраций. Иллюстрации могут быть расположены как по тексту документа (возможно ближе к соответствующим частям текста), так и в конце его. Иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1».

Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

3.2 Подготовка реферата

Реферат – письменный доклад по определенной теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. Рефераты пишутся обычно стандартным языком, с использованием типологизированных речевых оборотов вроде: «важное значение имеет», «уделяется особое внимание», «поднимается вопрос», «делаем следующие выводы», «исследуемая проблема», «освещаемый вопрос» и т.п.

К языковым и стилистическим особенностям рефератов относятся слова и обороты речи, носящие обобщающий характер, словесные клише. У рефератов особая логичность подачи материала и изъяснения мысли, определенная объективность изложения материала.

Признаки реферата

Реферат не копирует дословно содержание первоисточника, а представляет собой новый вторичный текст, создаваемый в результате систематизации и обобщения материала первоисточника, его аналитико-синтетической переработки.

Будучи вторичным текстом, реферат составляется в соответствии со всеми требованиями, предъявляемыми к связанному высказыванию: так ему присущи следующие категории: оптимальное соотношение и завершенность (смысловая и жанрово-композиционная). Для реферата отбирается информация, объективно-ценная для всех читающих, а не только для одного автора. Автор реферата не может пользоваться только ему понятными значками, пометами, сокращениями.

Работа, проводимая автором для подготовки реферата должна обязательно включать самостоятельное мини-исследование, осуществляемое студентом на материале или художественных текстов по литературе, или архивных первоисточников по истории и т.п.

Организация и описание исследования представляет собой очень сложный вид интеллектуальной деятельности, требующий культуры научного мышления, знания методики проведения исследования, навыков оформления научного труда и т.д. Мини-исследование раскрывается в реферате после глубокого, полного обзора научной литературы по проблеме исследования.

В зависимости от количества реферируемых источников выделяют следующие виды рефератов:

монографические - рефераты, написанные на основе одного источника;

обзорные - рефераты, созданные на основе нескольких исходных текстов, объединенных общей темой и сходными проблемами исследования.

Структура реферата

Титульный лист

Оглавление

Введение

Основная часть

Заключение

Список использованной литературы

Приложения

Титульный лист. Является первой страницей и заполняется по строго определенным правилам. В приложении А представлен образец оформления титульного листа.

После титульного листа помещают оглавление, в котором приводятся все заголовки работы и указываются страницы, с которых они начинаются. Заголовки оглавления должны точно повторять заголовки в тексте. Сокращать их или давать в другой формулировке и последовательности нельзя. Все заголовки начинаются с прописной буквы без точки на конце. Заголовки одинаковых ступеней рубрикации необходимо располагать друг под другом.

Введение к реферату – важнейшая его часть. Здесь обычно обосновывается актуальность выбранной темы, цель и задачи, краткое содержание, указывается объект рассмотрения, приводится характеристика источников для написания работы и краткий обзор имеющейся по данной теме литературы. Актуальность предполагает оценку своевременности и социальной значимости выбранной темы, обзор литературы по теме отражает знакомство автора с имеющимися источниками, умение их систематизировать, критически рассматривать, выделять существенное, определять главное.

Основная часть. Основная часть реферата структурируется по главам и параграфам (пунктам и подпунктам), количество и название которых определяются автором. Содержание глав основной части должно точно соответствовать теме работы и полностью ее раскрывать. Данные главы должны показать умение студента сжато, логично и аргументировано излагать материал, обобщать, анализировать и делать логические выводы. Основная часть реферата, помимо перечисленного из разных источников содержания, должна включать в себя собственное мнение студента и сформулированные выводы, опирающиеся на приведенные факты.

В основной части реферата обязательными являются ссылки на авторов, чьи позиции, мнения, информация использованы в реферате. Ссылки на источники могут быть выполнены по тексту работы постранично в нижней части страницы (фамилия автора, его инициалы, полное название работы, год издания и страницы, откуда взята ссылка) или в конце цитирования – тогда достаточно указать номер литературного источника из списка

использованной литературы с указанием конкретных страниц, откуда взята ссылка. (Например, (7) (номер источника в списке использованной литературы), С. 67–89). Номер литературного источника должен указываться после каждого нового отрывка текста из другого литературного источника.

Цитирование и ссылки не должны подменять позиции автора реферата. Излишняя высокопарность, злоупотребления терминологией, объемные отступления от темы, несоизмерная растянутость отдельных глав, разделов, параграфов рассматриваются в качестве недостатков основной части реферата.

Заключительная часть предполагает последовательное, логически стройное изложение обобщенных выводов по рассматриваемой теме. Заключение не должно превышать объем 2 страниц и не должно слово в слово повторять уже имеющийся текст, но должно отражать собственные выводы о проделанной работе, а может быть, и о перспективах дальнейшего исследования темы. В заключении целесообразно сформулировать итоги выполненной работы, краткого и четкого изложить выводы, представить анализ степени

выполнения поставленных во введении задач и указать то новое, что лично для себя студент вынес из работы над рефератом.

Список использованной литературы составляет одну из частей работы, отражающую самостоятельную творческую работу автора, и позволяет судить о степени фундаментальности данного реферата. В список использованной литературы необходимо внести все источники, которые были изучены студентами в процессе написания реферата.

В работах используются следующие способы построения библиографических списков: по алфавиту фамилий авторов или заглавий; по тематике; по видам изданий; по характеру содержания; списки смешанного построения. Литература в списке указывается в алфавитном порядке (более распространенный вариант – фамилии авторов в алфавитном порядке), после указания фамилии и инициалов автора указывается название литературного источника без кавычек, место издания и название издательства – пригорода Москва и Санкт-Петербург как место издания обозначаются сокращенно – М.; СПб., название других городов пишется полностью. (М.: Академия), год издания, страницы – общее количество или конкретные.

Для работ из журналов и газетных статей необходимо указать фамилию и инициалы автора, название статьи, а затем наименование источника со всеми элементами титульного листа, после чего указать номер страницы начала и конца статьи.

Для Интернет-источников необходимо указать название работы, источник работы и сайт.

После списка использованной литературы могут быть помещены различные приложения (таблицы, графики, диаграммы, иллюстрации и пр.). В приложение рекомендуется выносить информацию, которая загромождает текст реферата и мешает его логическому восприятию. В содержательной части работы эта часть материала должна быть обобщена и представлена в сжатом виде. На все приложения в тексте реферата должны быть ссылки. Каждое приложение нумеруется и оформляется с новой страницы.

Требования к оформлению реферата

Работа выполняется на компьютере (гарнитура Times New Roman, шрифт 14) через 1,5 интервала Текст следует печатать, отступая от рамки до границ текста не менее 3...5 мм,

абзацы в тексте должны начинаться с отступом 10 мм от границы теста.

Нумерация страниц должна быть сквозной (номер не ставится на титульном листе, но в общем количестве страниц учитывается).

Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы, их нумерация должна быть сквозной по всему реферату. Они все должны иметь название и в самом тексте реферата на них должна быть ссылка. После названия таблицы и рисунка точка не ставится.

Общее количество страниц в реферате, без учета приложений, не должно превышать 15 страниц. Значительное превышение установленного объема является недостатком работы и указывает на то, что студент не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

В приложении помещают вспомогательные или дополнительные материалы, которые загромождают текст основной части работы (таблицы, рисунки, карты, графики, неопубликованные документы, переписка и т.д.).

4 Перечень самостоятельных работ

№ п/п	Наименование разделов, тем	Вид задания	Информационное обеспечение	Кол-во час
1.	Классификация путей. Классификация путевых работ.	Проработать конспект занятия, учебное издание	Конспект занятия.	2
2.	Виды, порядок и сроки осмотров и проверок пути, стрелочных переводов и сооружений.	Проработать конспект занятия, учебное издание	Конспект занятия.	2
3.	Нормы содержания рельсовой колеи.	Проработать конспект занятия	Железнодорожный путь: учебник/под ред. Е.С. Ашпиза, 2014. Стр 178-189. Конспект занятия.	2
4.	Формы заявок на выдачу предупреждений.	Проработать конспект занятия, учебное издание	Конспект занятия.	2
5.	Учет рельсов. Рельсовая книга ПУ-2, ПУ-2а.	Проработать конспект занятия, учебное издание, оформить практические работы №1,2	Железнодорожный путь: учебник/под ред. Е.С. Ашпиза, 2014. Стр. 3-49. Конспект занятия.	2
6.	Учет шпал ПУ-5, ПО-6.	Проработать конспект занятия, учебное издание. Реферат. Оформить практические работы №3,4	Железнодорожный путь: учебник/под ред. Е.С. Ашпиза, 2014. Стр. 92-103. Конспект занятия.	2
7.	Стрелочные переводы. Их учет.	Проработать конспект занятия, учебное издание	Железнодорожный путь: учебник/под ред. Е.С. Ашпиза, 2014. Стр. 210-231. Конспект занятия.	1
8.	Книга записей результатов проверки пути, сооружений, путевых устройств и земляного полотна ПУ-28.	Проработать конспект занятия, учебное издание, оформить практические работы №5,6	Конспект занятия.	2
9.	Правила оформление записей в "Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и	Проработать конспект занятия, учебное издание, оформить практические	Конспект занятия.	1

	контактной сети". ДУ-46.	скую работу №11		
10.	Расшифровка лент вагона-путеизмерителя.	Проработать конспект занятия	Конспект занятия.	1
11.	Составление рельсо-шпало-балластной карты и карты ремонтов пути.	Проработать конспект занятия, оформить практическую работу №13	Конспект занятия.	1
12.	Заполнение актов служебного расследования случаев брака в работе.	Проработать конспект занятия	Конспект занятия.	2
13.	Контроль за содержанием бесстыкового пути. Журнала учета службы и температурного режима рельсовых плетей бесстыкового пути. Журнал учета по движек рельсовых плетей бесстыкового пути.	Проработать конспект занятия, подготовка к зачету, оформить практические работы №14,15	Железнодорожный путь: учебник/под ред.Е.С. Ашпиза, 2014. Стр. 132-138. Конспект занятия.	2

4.1 Указания к выполнению самостоятельных работ
МДК 04.02 Техническая документация путевого хозяйства

После самостоятельной проработке темы, ответьте на вопросы:

Тема: Классификация путей. Классификация путевых работ.

Контрольные вопросы:

1. По каким критериям классифицируются железнодорожные пути?
2. Какие виды ремонтов вы знаете? Опишите их.
3. От чего зависят межремонтные нормы?

Тема: Виды, порядок и сроки осмотров и проверок пути, стрелочных переводов и сооружений.

Контрольные вопросы:

1. Какие виды контроля состояния железнодорожных путей вы знаете? В какой инструкции установлены виды, порядок и сроки осмотров и проверок ?
2. Назовите лица ответственные за осмотр пути?
3. Какие элементы пути проверяют они?
4. Назовите основные документы в которые заносятся результаты осмотров?
5. Какие путеизмерительные средства вы знаете?

Тема: Нормы содержания рельсовой колеи.

Контрольные вопросы:

1. Какие параметры рельсовой колеи нуждаются в проверке измерительными средствами?
2. Назовите основные неисправности железнодорожного пути. Дайте им определение.
3. При каких величинах неисправностей, железнодорожный путь закрывается?
4. Сколько степеней отступлений вы знаете? Какие отступления относятся к ним?

Тема: Формы заявок на выдачу предупреждений.

Контрольные вопросы:

1. Какие формы выдачи предупреждений на поезда вы знаете? Опишите их.
2. Кто выдает может подавать заявки и на какой срок?
3. Опишите порядок выдачи предупреждений.
4. Какие данные указываются в заявке?

.

Тема: Учет рельсов. Рельсовая книга ПУ-2, ПУ-2а.

Контрольные вопросы:

1. Опишите порядок ведения рельсовой книги дорожным мастером
2. Что такое боковой и вертикальный износ рельсов, какова периодичность их промера.
3. Какие типы рельсов вы знаете, как они маркируются и расшифруйте плавку рельса
4. Дайте определение дефектным и остродефектным рельсам.
5. Каков порядок проверки ПУ-2, ПУ-2а? Какова периодичность переписывания оставшихся в пути дефектных рельсов в ф. ПУ-2а?

Тема: Учет шпал ПУ-5, ПО-6.

Контрольные вопросы:

1. Назовите основания для заполнения книги учета шпал.
2. Каким образом ведется Учет шпал по главным, станционным, приемоотправочным путям?
3. Назовите типы шпал и сроки их службы.
4. Какие дефекты шпал вы знаете.
5. Опишите порядок ведения ПУ-5 и ПО-6.

Тема: Стрелочные переводы. Их учет.

Контрольные вопросы:

1. Опишите порядок ведения книги учета стрелочных переводов и глухих пересечений лежащих в пути ПУ-6.
2. Назовите типы стрелочных переводов.
3. Перечислите неисправности стрелочного перевода ведущие к его закрытию.
4. Что такое взрез стрелки?

Тема: Книга записей результатов проверки пути, сооружений, путевых устройств и земляного полотна ПУ-28.

Контрольные вопросы:

1. Промеры пути, их периодичность
2. Каковы отступления в содержании рельсовой колеи и способы их обнаружения?
3. Перечислите неисправности и их условные обозначения.

Тема: Правила оформление записей в “Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети”. ДУ-46.

Контрольные вопросы:

1. Опишите порядок ведения журнала ДУ-46.
2. Какие работы должны фиксироваться в журнале ДУ-46?
3. Перечислите должностные лица ответственные за ведение журнала ДУ-46.
4. Каким способом можно сделать запись в журнале ДУ-46?

Тема: Расшифровка лент вагона-путеизмерителя.

Контрольные вопросы:

1. Какие параметры рельсовой колеи контролируются путеизмерительным вагоном?
2. Что такое бальность в оценке километра, как она формируется?
3. Сколько степеней неисправностей вы знаете, опишите каждую степень.
4. Какие сокращения используются при фиксации отступлений?
5. Что такое рихтовочная нить, как определить её по ленте вагона-путеизмерителя?

Тема: Составление рельсо-шпало-балластной карты и карты ремонтов пути.

Контрольные вопросы:

1. Опишите порядок заполнения РШБК.
2. Какие сведения о рельсах, шпалах, балластном слое, ремонтах пути можно взять из РШБК?
3. Какие выводы можно сделать по карте о состоянии ВСП

Тема: Заполнение актов служебного расследования случаев брака в работе.

Контрольные вопросы:

1. Перечислите виды нарушения безопасности на железнодорожном транспорте.

2. Какие случаи можно отнести к определению “брак в работе”?
3. Опишите порядок заполнения акта РБУ-3.

Тема: Контроль за содержанием бесстыкового пути. Журнала учета службы и температурного режима рельсовых плетей бесстыкового пути. Журнал учета подвижек рельсовых плетей бесстыкового пути.

Контрольные вопросы:

1. Что такое бесстыковой путь? Опишите принцип его работы.
2. Опишите порядок заполнения журнала учета службы и температурного режима рельсовых плетей бесстыкового пути? Какие работы входят в него?
3. Что такое маячковые шпалы и для чего они предназначены? Опишите их устройство.
4. Опишите порядок заполнения журнал учета подвижек рельсовых плетей бесстыкового пути.

Список литературы

Основная литература:

1. Чижов, А.В. Ведение технической документации в дистанции пути : учебно-методическое пособие / А. В. Чижов. — Новосибирск : СГУПС, 2019. — 39 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1308/262240/>

Дополнительная литература:

1. Шабалин, В.С. Методическое пособие по проведению практических занятий МДК 04.02 Техническая документация путевого хозяйства : методическое пособие / В. С. Шабалин. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 128 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1257/280043/>

Приложение А
Пример оформления титульного листа

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»
«Сибирский колледж транспорта и строительства»

Строительство железнодорожных и автомобильных дорог,
аэродромов и городских путей сообщения

НАЗВАНИЕ РАБОТЫ

Практическая работа №?

МДК 03.01 Устройство железнодорожного пути

ПР.5823.60.08.02 10.**XXXX** - 2015.П3

ПРОВЕРИЛ
преподаватель
Баланова В.В.
«____» _____

ИСПОЛНИТЕЛЬ
студент гр.СЖД-14-1
ФИО
«____» _____

Иркутск 2015



Приложение Б
Пример оформления листа Содержание

Содержание

Введение	3
1 Характеристика района строительства	4
2 Подготовительный период	6
2.1 Определение ширины полосы отвода	7
2.2 Расчистка трассы	9
2.3 Строительство притрассовой автодороги	10
2.4 Разработка водоотводных канав	12
3 Основной период	14
3.1 Строительство водопропускных труб	15
3.2 Подсчет объемов земляных работ	16
3.3 Построение графика допустимых объемов и кривой распределения земляных масс	17
3.4 Выбор способов производства работ и сравнение выбранных вариантов	18
3.5 Характеристика участков	20
Приложение А. Калькуляция трудовых затрат на расчистку трассы	21
Приложение В. Ведомость объемов земляных работ	22
Приложение Д. Ведомость распределения земляных масс	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПР.582360.270835.XXX-2013.ПЗ		
Разраб.	ФИО				Пояснительная записка	Литера	Лист
							2
Пров.	ФИО					СКТиС	
Н.контр	ФИО					СЖД-11-1	

Приложение В
Пример оформления листа Основной части

2 Подготовительный период

Продолжительность подготовительного периода принимается 30% от всего срока строительства. В подготовительный период выполняются следующие работы: расчистка трассы, сооружение притрассовой автодороги, нарезка водоотводных каналов.

2.1 Определение ширины полосы отвода

Для определения объемов работ по расчистке трассы необходимо, прежде всего, определить площадь полосы отвода, в соответствии со схемами поперечных сечений

А) Для участков, на которых насыпь отсыпается из выемок или карьеров ширину полосы отвода рассчитываем по рисунку 1

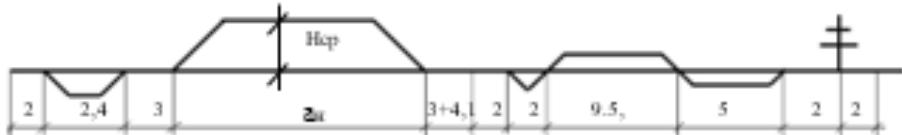


Рисунок 1- Поперечный профиль земляного полотна на участках где насыпь отсыпается из выемки или карьера

$$a_n = B + m \cdot H_{cr} \cdot 2 \quad (1)$$

Где a_n –ширина насыпи понизу, м;

B -ширина основной площадки земляного полотна, м;

m – заложение откоса;

H_{cr} – средняя рабочая отметка, м.

Участки №1,2,3,4,5 насыпь отсыпается из выемки и карьера

$H_{cr} = 2.5$ м

$$a_n = 7,6 + 1,5 \cdot 2 \cdot 2,5 = 13,1 \text{ м.}$$

Ном	Лист	№ документ	Подп.	Дата	Лист
					ПР.5823.60.08.02.10.026-2015.ПЗ