



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИГДиТ
И.А. Пыталев

14.02.2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

***ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО
ТРАНСПОРТА И БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ***

Направление подготовки (специальность)
23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Направленность (профиль/специализация) программы
23.05.04 Промышленный транспорт

Уровень высшего образования - специалитет

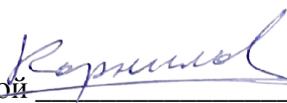
Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт горного дела и транспорта
Кафедра	Логистика и управление транспортными системами
Курс	4
Семестр	7

Магнитогорск
2022 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - специалитет по специальности 23.05.04 Эксплуатация железных дорог (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 216)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Логистика и управление транспортными системами
13.01.2022, протокол № 4

Зав. кафедрой  С.Н. Корнилов

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИГДиТ
14.02.2022 г. протокол № 3

Председатель  И.А. Пыталев

Рабочая программа составлена:
ст. преподаватель кафедры ЛиУТС, канд. техн. наук  В.А. Лукьянов

Рецензент:
Начальник отдела внешней логистик ООО «Караван Трейд»  А.С. Пенькова

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Логистика и управление транспортными системами

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.Н. Корнилов

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Логистика и управление транспортными системами

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.Н. Корнилов

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Логистика и управление транспортными системами

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.Н. Корнилов

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Логистика и управление транспортными системами

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.Н. Корнилов

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Логистика и управление транспортными системами

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.Н. Корнилов

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

формирование компетенций в области эксплуатации сооружений и устройств железнодорожного транспорта, а также нормативных требований к организации движения поездов и маневровой работы для решения конкретных производственных и научно-технических проблем.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Технические средства обеспечения безопасности движения на железнодорожном транспорте

Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте

Транспортная безопасность

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Организация перевозок на промышленном транспорте

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ПК-4	Способность к осуществлению контроля и управления системами движения поездов и маневровой работы, к оперативному планированию и управлению эксплуатационной работой полигона (района управления) с учетом технического состояния, контроля безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте
ПК-4.1	Осуществляет диспетчерское регулирование движения поездов по графику на ж.-д. участках и направлениях, в т.ч. и на высокоскоростных магистралях
ПК-4.2	Рассчитывает элементы, период графика и строит график движения поездов на однопутных и двухпутных линиях с предоставлением «окон»
ПК-4.3	Владеет навыками работы поездного диспетчера на участке, а также маневрового диспетчера на станции

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц 144 академических часов, в том числе:

- контактная работа – 73,9 академических часов;
- аудиторная – 72 академических часов;
- внеаудиторная – 1,9 академических часов;
- самостоятельная работа – 70,1 академических часов;
- в форме практической подготовки – 0 академических часов;

Форма аттестации - зачет

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в академических часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Основы теории безопасности								
1.1 Надежность и безопасность железнодорожного транспорта	7	3		3	5	проработка лекционного и конспектирование дополнительного материала, подготовка к семинарским занятиям	устный опрос	ПК-4.1
1.2 Показатели безопасности движения	7	3		3	5	проработка лекционного и конспектирование дополнительного материала, подготовка к семинарским занятиям	устный опрос, дискуссия	ПК-4.1
Итого по разделу		6		6	10			
2. Правила технической эксплуатации сооружений, устройств и подвижного состава железнодорожного транспорта								
2.1 Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства	7	4		4	8	проработка лекционного и конспектирование дополнительного материала, подготовка к семинарским занятиям	устный опрос	ПК-4.1, ПК-4.2

2.2	Техническая эксплуатация устройств СЦБ и энергоснабжения		4		4	8	проработка лекционного и конспектирование дополнительного материала, подготовка к семинарским занятиям	устный опрос, дискуссия	ПК-4.1, ПК-4.2
2.3	Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава		4		4	8	проработка лекционного и конспектирование дополнительного материала, подготовка к семинарским занятиям	устный опрос, дискуссия	ПК-4.1, ПК-4.2
Итого по разделу			12		12	24			
3. Нарушения безопасности движения поездов и маневровой работы									
3.1	Классификация аварий на железнодорожном транспорте		4		4	8	проработка лекционного и конспектирование дополнительного материала, подготовка к семинарским занятиям	устный опрос, дискуссия	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
3.2	Служебное расследование нарушений безопасности работы железнодорожного транспорта	7	4		4	8	проработка лекционного и конспектирование дополнительного материала, подготовка к семинарским занятиям	устный опрос, дискуссия	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
3.3	Профилактика нарушений безопасности движения		4		4	8	проработка лекционного и конспектирование дополнительного материала, подготовка к семинарским занятиям	устный опрос, дискуссия	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
Итого по разделу			12		12	24			
4. Организация восстановительных работ									
4.1	Ликвидация последствий аварий на железнодорожном транспорте	7	3		3	6	проработка лекционного и конспектирование дополнительного материала, подготовка к семинарским занятиям	устный опрос	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3

4.2 Ограждение опасных мест и мест производства работ на железнодорожных путях		3		3	6,1	проработка лекционного и конспектирование дополнительного материала, подготовка к семинарским занятиям	устный опрос, дискуссия	
Итого по разделу		6		6	12,1			
Итого за семестр		36		36	70,1		зачёт	
Итого по дисциплине		36		36	70,1		зачет	

5 Образовательные технологии

В учебном процессе дисциплины «Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения» с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся используются такие образовательные технологии как дискуссия и метод «case study», предусматривающие обсуждение и решение ситуационных задач и упражнений по проблемам безопасности движения на железнодорожном транспорте.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Левин, Д. Ю. Основы управления перевозочными процессами [Электронный ресурс].: учеб. пособие / Д.Ю. Левин. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 264 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/5767. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1042595> . – Загл. с экрана – ISBN 978-5-16-102200-9 (дата обращения: 23.06.2022).

б) Дополнительная литература:

1. Зайцева, М. А. Изучение правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации: учебное пособие / М. А. Зайцева, В. А. Лукьянов, А. В. Соколовский ; МГТУ. - Магнитогорск, 2013. - 61 с. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=604.pdf&show=dcatalogues/1/1104160/604.pdf&view=true> (дата обращения: 23.06.2022). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Имеется печатный аналог.

2. Левин, Д. Ю. Управление эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте: технология и управление работой станций и узлов [Электронный ресурс].: учебное пособие / Д.Ю. Левин. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 384 с. + Доп. материалы— (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/702. - - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1045891> . – Загл. с экрана - ISBN 978-5-16-100200-1 (дата обращения: 22.06.2022).

3. Ефанов, Д. В. Микропроцессорная система диспетчерского контроля устройств железнодорожной автоматики и телемеханики : учебное пособие / Д. В. Ефанов, Г. В. Осадчий. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-3134-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная системб. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 622 с. : ил. - ISBN 978-5-16-014748-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znaniium.com/catalog/product/1845330> (дата обращения: 22.06.2022). – Режим доступа: по подписке.

4. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 622 с. : ил. - ISBN 978-5-16-014748-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znaniium.com/catalog/product/1845330> (дата обращения: 21.06.2022). – Режим доступа: по подписке.

5. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 252 с. - ISBN 978-5-16-013057-6. - Текст : элек-тронный. - URL: <https://znaniium.com/catalog/product/1861042> (дата обращения: 21.06.2022). – Режим

доступа: по подписке.

в) Методические указания:

Методические указания по написанию реферата приведены в Приложении 3.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно	бессрочно
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный	Д-162-21 от 26.03.2021	26.03.2023
FAR Manager	свободно	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	https://magtu.informsystema.ru/Marc.html?locale=ru
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: http://window.edu.ru/
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

- Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оснащенные мультимедийными средствами хранения, передачи и предоставления информации.
- Учебные аудитории для проведения семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенные мультимедийными средствами хранения, передачи и представления информации.
- Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные персональными компьютерами с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.
- Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенные стеллажами для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий.

По дисциплине «Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов на практических занятиях осуществляется под контролем преподавателя в виде решения практических задач и упражнений, которые определяет преподаватель для студента.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературы по соответствующему разделу с проработкой материала; подготовки доклада (реферата) и выполнения домашних заданий (на усмотрение преподавателя).

Перечень вопросов для подготовки к семинарским занятиям

Раздел 1 «Основы транспортной безопасности».

Тема 1.1 «Надежность и безопасность на железнодорожном транспорте».

Понятие транспортной безопасности. Основные нормативные документы, регламентирующие безопасность работы транспорта, и их требования. Надежность работы железнодорожного транспорта.

Тема 1.2 «Показатели безопасности движения».

Безопасность маневровой работы и ее показатели. Показатели безопасности поездной работы. Принципы и обеспечение транспортной безопасности.

Раздел 2 «Правила технической эксплуатации сооружений, устройств и подвижного состава железнодорожного транспорта».

Тема 2.1 «Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства».

Основные требования к содержанию сооружений и устройств путевого хозяйства. Проверка состояния устройств и сооружений путевого хозяйства. Запрет эксплуатации верхнего строения пути.

Тема 2.2 «Техническая эксплуатация устройств СЦБ и энергоснабжения».

Основные требования к содержанию и работе устройств СЦБ и энергоснабжения. Неисправности и восстановление работоспособности устройств СЦБ и энергоснабжения.

Тема 2.3 «Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава».

Основные требования к содержанию и ремонту железнодорожного подвижного состава. Техническая документация на железнодорожный подвижной состав.

Раздел 3 «Нарушения безопасности движения поездов и маневровой работы».

Тема 3.1 «Классификация аварий на железнодорожном транспорте».

Классификации аварий на железнодорожном транспорте по различным признакам.

Тема 3.2 «Служебное расследование нарушений безопасности работы железнодорожного транспорта».

Организация расследования аварий и несчастных случаев на железнодорожном транспорте. Основная документация.

Тема 3.3 «Профилактика нарушений безопасности движения».

Система предотвращения аварий и несчастных случаев на железнодорожном транспорте. Обучение и разъяснительная работа с транспортными работниками. Контроль соблюдения правил техники безопасности.

Раздел 4 «Организация восстановительных работ».

Тема 4.1 «Ликвидация последствий аварий на железнодорожном транспорте».

Работа восстановительных поездов, и организация их пропуска к месту аварии. Первая помощь пострадавшим при аварии.

Тема 4.2 «Ограждение опасных мест и мест производства работ на железнодорожных путях»

Правила ограждения опасных мест на магистральном и промышленном транспорте. Расстановка и охрана переносных сигналов.

Темы для написания рефератов

По разделу 1 «Основы транспортной безопасности».

1. Безопасность работы транспорта. Необходимо рассмотреть следующие вопросы: понятие безопасности работы различных видов транспорта, анализ аварийности на транспорте, самые аварийно опасные и безопасные виды транспорта. Особое внимание необходимо уделить причинам аварийности на транспорте и борьбе с ними.

2. Основные нормативные документы, регламентирующие безопасность работы транспорта. Необходимо рассмотреть следующие вопросы: Федеральный закон № ФЗ-16 «О транспортной безопасности», его содержание, назначение. Особое внимание необходимо уделить месту различных государственных структур в вопросах обеспечения транспортной безопасности.

4. Основные цели и задачи транспортной безопасности. Необходимо рассмотреть следующие вопросы: понятие транспортной безопасности, ее цели и задачи согласно Федерального закона «О транспортной безопасности». Особое внимание необходимо уделить практической реализации целей и задач транспортной безопасности.

5. Основные принципы транспортной безопасности. Необходимо рассмотреть следующие вопросы: основные принципы транспортной безопасности согласно Федерального закона «О транспортной безопасности», связь основных принципов с целями и задачами транспортной безопасности. Особое внимание необходимо уделить практической реализации основных принципов транспортной безопасности.

6. Оценка безопасности и надежности работы транспорта. Необходимо рассмотреть следующие вопросы: понятие и показатели безопасности и надежности работы транспорта. Особое внимание необходимо уделить достоинствам и недостаткам различных видов транспорта с точки зрения их безопасности и надежности.

По разделу 2 «Правила технической эксплуатации сооружений, устройств и подвижного состава железнодорожного транспорта».

1. Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства. Необходимо рассмотреть следующие вопросы: назначение сооружений и устройств путевого хозяйства, основные требования к ним для обеспечения безопасности движения. Особое внимание необходимо уделить влиянию содержания и ремонта пути на аварийность на железнодорожном транспорте.

2. Техническая эксплуатация и ремонт подвижного состава. Необходимо рассмотреть следующие вопросы: подвижной состав промышленного и магистрального железнодорожного транспорта, основные требования к эксплуатации и ремонту подвижного состава. Основное внимание необходимо уделить связи организации технического обслуживания и ремонта подвижного состава с аварийностью на промышленном и магистральном железнодорожном транспорте.

3. Техническая эксплуатация устройств СЦБ и энергоснабжения. Необходимо рассмотреть следующие вопросы: сооружения и устройства СЦБ и энергоснабжения, их значение и основные требования к их работе. Основное внимание необходимо уделить влиянию работы устройств СЦБ и энергоснабжения на безопасность и надежность работы железнодорожного транспорта.

4. Контроль состояния сооружений и устройств железнодорожного транспорта. Необходимо рассмотреть следующие вопросы: понятие сооружений и устройств железнодорожного транспорта, существующая система поддержания сооружений и устройств в исправном состоянии. Основное внимание необходимо уделить влиянию состояния сооружений и устройств на аварийность на железнодорожном транспорте.

5. Габарит приближения строений на магистральном и промышленном транспорте. Необходимо рассмотреть следующие вопросы: понятие габарита приближения строений, основные значения габарита приближения строений для магистрального и промышленного

транспорта. Основное внимание необходимо уделить причинам различия габарита приближения строений на магистральном и промышленном транспорте.

6. Учет эксплуатации и ремонтов железнодорожного подвижного состава. Необходимо рассмотреть следующие вопросы: основная документация по учету эксплуатации и ремонтов железнодорожного подвижного состава, ее понятие и назначение, ведение данной документации. Основное внимание необходимо уделить влиянию своевременности ремонтов подвижного состава на аварийность на железнодорожном транспорте.

По разделу 3 «Нарушения безопасности движения поездов и маневровой работы».

1. Основные обязанности руководителя маневров. Необходимо рассмотреть следующие вопросы: понятие руководителя маневров, основные обязанности руководителя маневров до, во время и после производства маневровой работы. Особое внимание необходимо уделить возможным последствиям при нарушении своих обязанностей руководителем маневров.

2. Техника безопасности при производстве маневров. Необходимо рассмотреть следующие вопросы: основные безопасные приемы выполнения маневровой работы с использованием вытяжных путей, взаимодействие руководителя маневров и машиниста локомотива при выполнении маневровой работы. Основное внимание необходимо уделить возможным последствиям при нарушении техники безопасности производства маневров.

3. Основные обязанности поездного диспетчера. Необходимо рассмотреть следующие вопросы: назначение поездного диспетчера, его основные обязанности, управление движением поездов. Основное внимание необходимо уделить взаимодействию поездного диспетчера с дежурными по станциям для организации безопасного движения поездов.

4. Обязанности дежурного по станции при организации приема, отправления и пропуска поездов. Необходимо рассмотреть следующие вопросы: основные обязанности дежурного по станции, действия дежурного по станции при приеме, отправлении и пропуске поездов. Особое внимание необходимо уделить взаимодействию дежурного по станции с поездным диспетчером для организации безопасного приема, отправления и пропуска поездов по станции.

5. Организация движения поездов при различных средствах связи. Необходимо рассмотреть следующие вопросы: организация движения поездов при автоматической и полуавтоматической блокировке, при телефонных средствах связи, при прекращении действия всех средств сигнализации и связи. Основное внимание необходимо обратить на работу поездного диспетчера и его взаимодействие с дежурными по станции для организации безопасного движения поездов.

6. Выдача предупреждений на поезда. Необходимо рассмотреть следующие вопросы: понятие предупреждения на поезд и его назначение, случаи при которых выписываются предупреждения на поезда. Основное внимание необходимо обратить на предупреждение аварий путем выдачи предупреждений на поезда.

По разделу 4 «Организация восстановительных работ»

1. Ликвидация последствий аварий. Необходимо рассмотреть следующие вопросы: классификация аварий на железнодорожном транспорте, ликвидация последствий аварии силами железнодорожного транспорта и с привлечением подразделений других министерств и ведомств. Особое внимание необходимо уделить месту различных государственных структур в вопросах ликвидации последствий аварий.

2. Организация работы восстановительных поездов. Необходимо рассмотреть следующие вопросы: понятие и назначение восстановительных поездов, состав восстановительного поезда. Основное внимание необходимо уделить роли восстановительных поездов в процессе ликвидации последствий аварий.

3. Первая помощь пострадавшим при аварии. Необходимо рассмотреть следующие вопросы: первая помощь при вывихах и переломах, обморожении и ожогах, кровотечениях,

остановке сердца. Основное внимание необходимо обратить на помощь пострадавшим дождаться квалифицированной медицинской помощи.

4. Ограждение опасных мест на путях ОАО «РЖД». Необходимо рассмотреть следующие вопросы: понятие опасных мест и схемы их ограждения на станциях и перегонах ОАО «РЖД». Особое внимание необходимо уделить ограждению мест производства работ на железнодорожных путях с целью сохранения жизни работников.

5. Ограждение опасных мест на промышленном железнодорожном транспорте. Необходимо рассмотреть следующие вопросы: понятие опасных мест и схемы их ограждения на станциях и перегонах промышленного транспорта. Особое внимание необходимо уделить ограждению мест производства работ на железнодорожных путях с целью сохранения жизни работников.

Контрольные вопросы для подготовки к зачету

1. Безопасность работы транспорта.
2. Документы, регламентирующие безопасность работы транспорта.
3. Основные цели и задачи транспортной безопасности.
4. Принципы транспортной безопасности.
5. Оценка безопасности и надежности работы транспорта.
6. Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства.
7. Техническая эксплуатация и ремонт подвижного состава.
8. Техническая эксплуатация устройств СЦБ и энергоснабжения.
9. Контроль состояния сооружений и устройств железнодорожного транспорта.
10. Учет эксплуатации и ремонтов подвижного состава.
11. Техника безопасности при производстве маневров.
12. Обязанности поездного диспетчера.
13. Обязанности дежурного по станции при организации приема, отправления и пропуска поездов.
14. Организация движения поездов при автоматической блокировке и ее неисправности.
15. Организация движения поездов при полуавтоматической блокировке и ее неисправности.
16. Организация движения поездов при перерыве действия всех средств сигнализации и связи.
17. Выдача предупреждений на поезда.
18. Оказание первой помощи при авариях.
19. Ликвидация последствий аварий.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
<p>ПК-4 Способность к осуществлению контроля и управления системами движения поездов и маневровой работы, к оперативному планированию и управлению эксплуатационной работой полигона (района управления) с учетом технического состояния, контроля безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте.</p>		
<p>ПК-4.1</p>	<p>Осуществляет диспетчерское регулирование движения поездов по графику на ж.-д. участках и направлениях, в т.ч. и на высокоскоростных магистралях.</p>	<p align="center">Перечень тем для написания рефератов</p> <p><u>По разделу 2</u> «Организационно-техническое обеспечение транспортной безопасности».</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства. 2. Техническая эксплуатация и ремонт подвижного состава. 3. Техническая эксплуатация устройств СЦБ и энергоснабжения. 4. Контроль состояния сооружений и устройств железнодорожного транспорта. 5. Габарит приближения строений на магистральном и промышленном транспорте. 6. Учет эксплуатации и ремонтов железнодорожного подвижного состава. <p><u>По разделу 3</u> «Нарушения безопасности движения поездов и маневровой работы».</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные обязанности руководителя маневров. 2. Техника безопасности при производстве маневров. 3. Основные обязанности поездного диспетчера. 4. Обязанности дежурного по станции при организации приема, отправления и пропуска поездов. 5. Организация движения поездов при различных средствах связи. 6. Выдача предупреждений на поезда.
<p>ПК-4.2</p>	<p>Рассчитывает элементы, период графика и строит график движения поездов на однопутных и двухпутных линиях с предоставлением «окон».</p>	<p align="center">Контрольные вопросы для подготовки к зачету</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Безопасность работы транспорта. 2. Документы, регламентирующие безопасность работы транспорта. 3. Основные цели и задачи транспортной безопасности.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>4. Принципы транспортной безопасности.</p> <p>5. Оценка безопасности и надежности работы транспорта.</p>
<p>ПК-4.3</p>	<p>Владеет навыками работы поездного диспетчера на участке, а также маневрового диспетчера на станции.</p>	<p>Перечень вопросов для подготовки к семинарским занятиям</p> <p>Раздел 1 «Основы транспортной безопасности». Понятие транспортной безопасности. Основные нормативные документы, регламентирующие безопасность работы транспорта, и их требования. Надежность работы железнодорожного транспорта. Основные цели и задачи безопасности на транспорте. Принципы и обеспечение транспортной безопасности.</p> <p>Раздел 2 «Правила технической эксплуатации сооружений, устройств и подвижного состава железнодорожного транспорта». Основные требования к содержанию сооружений и устройств путевого хозяйства. Проверка состояния устройств и сооружений путевого хозяйства. Запрет эксплуатации верхнего строения пути. Основные требования к содержанию и работе устройств СЦБ и энергоснабжения. Неисправности и восстановление работоспособности устройств СЦБ и энергоснабжения. Основные требования к содержанию и ремонту железнодорожного подвижного состава. Техническая документация на железнодорожный подвижной состав.</p> <p>Раздел 3 «Нарушения безопасности движения поездов и маневровой работы». Классификации аварий на железнодорожном транспорте по различным признакам. Организация расследования аварий и несчастных случаев на железнодорожном транспорте. Основная документация. Система предотвращения аварий и несчастных случаев на железнодорожном транспорте. Обучение и разъяснительная работа с транспортными работниками. Контроль соблюдения правил техники безопасности.</p>

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация по дисциплине «Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические и комплексные задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета, в виде рефератов.

Зачет по данной дисциплине проводится в устной форме по приведенным выше теоретическим вопросам.

Критерии оценки:

«зачтено» – обучающийся должен показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, интеллектуальные навыки решения простых задач;

«незачтено» – обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

Методические рекомендации для написания рефератов

Любая научная работа должна быть не только качественной по написанию, но и своему внешнему представлению. Правильное оформление реферата влияет на формирование оценки работы не в меньшей степени, чем изложенная в нем информация.

Вступительная часть — важная составляющая в вопросе как правильно оформить реферат. В ней излагаются основные мысли и сокращенная информация о тексте в целом. Для введения отводится 1-2 страницы и включаются все структурные разделы. Вступление дает понять, в чем состоит цель работы, какой в ней рассматривается объект. Подача должна быть четкой, конспективной, без излишней эмоциональной окраски. Словом, представлять теоретическое и прикладное значение.

слово «Введение» пишется заглавными литерами, вверху листа и выравнивается по центру; текст начинается на странице, идущей вслед за содержанием; подпункты не предусмотрены.

Основная часть содержит основные идеи, методы в подробном описании. Сначала идет название раздела, после него — сообщения, имеющие отношение к теме. Глава завершается подведением итогов и заключением выводов. Под основную часть отводится 15-20 страниц, в них могут быть включены таблицы, иллюстрации, графики. По тексту необходимы ссылки на литературу и другие источники, из которых была взята информация.

Заключительный раздел реферата — аналитическая часть, размещаемая не более чем на 2 листа. Она пишется после основного текста. Автор резюмирует содержание, описывает достигнутые цели, выделяет положения и утверждения, обоснованные и достоверные на его взгляд. В выводах обязательно обращается внимание на проблемы, рассматриваемые в их практическом понимании.

Оформление использованных в работе источников выполняется по ГОСТам 7.80-2000 и 7.82-2001. Здесь должна быть только подлинная информация. Список литературы пишется в алфавитном порядке по фамилии автора труда. При наличии нормативных актов они указываются перед перечнем литературных источников, а Интернет-ресурсы — после них (ГОСТ 7.82-2001).

Правила, по которым должен быть оформлен реферат:

- компьютерный набор в редакторе Microsoft Word и последующая распечатка на листах формата А4 с одной стороны;
- количество страниц не должно превышать 20 (в некоторых случаях увеличение объема работы допустимо, но только с разрешения преподавателя);
- отступы полей: правое 10 мм, левое 30 мм, верхнее и нижнее 20 мм;
- нумерация страниц выполняется арабскими цифрами по центру, за исключением титульного листа (на нем номер не ставится, но учитывается);
- шрифт Times New Roman, кегль 12-14;
- расстояние между строками 1,0 – 1,5 (требование не касается титула);
- графические данные, формулы, таблицы присутствуют в работе только тогда, когда они выступают действительно важной частью темы, помогают раскрыть ее и сократить объем реферата по максимуму;
- приложения разрешены в случае, если иллюстрации и таблицы не помещаются на лист А4 (нужен формат А3).