


ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет путей сообщения»
Институт перспективных транспортных технологий и
переподготовки кадров

СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора Института перспективных
транспортных технологий и переподготовки
кадров СГУПС

Проректор по учебной работе СГУПС


_____ А.В. Рассказов
« 30 » августа 2021г.


_____ А.А. Новоселов
« 31 » августа 2021г.


ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
Программа повышения квалификации

Система менеджмента безопасности движения поездов (СМБД)

Новосибирск
2021г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Программа повышения квалификации «Системе менеджмента безопасности движения поездов (СМБД)» разработана на основании Лицензии № 2140, выданной СГУПС 17 мая 2016г., на осуществление образовательной деятельности (Приложение 1.3).

Программа разработана в соответствии: приказом Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. № 499 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»; распоряжением ОАО «РЖД» от 30.09.2016 №2045р «Руководство по системе менеджмента безопасности движения в холдинге «РЖД»; распоряжением ОАО «РЖД» № 983 р от 15 апреля 2015 г. «Об утверждении Типовых требований к системе менеджмента безопасности движения в ОАО «РЖД»; распоряжением ОАО «РЖД» от 19.01.2016 г. № 86 р об утверждении локального акта «Положение о требованиях к дополнительным профессиональным программам, заказываемым ОАО «РЖД».

При разработке программы учитывались квалификационные характеристики руководителей, специалистов и других служащих (утверж. распоряжением ОАО «РЖД» от 31.05.2017г. №1041р.).

В рамках программы повышения квалификации «Система менеджмента безопасности движения поездов (СМБД)» формируются профессиональная компетенция – ответственность за результат.

Содержание программы соответствует нормам Трудового кодекса Российской Федерации, нормативным актам РФ.

1.1 Цель реализации программы

Целью реализации программы является получение новых профессиональных компетенций по вопросам системы менеджмента безопасности, культуры безопасности и вопросам аудита в СМБД и менеджмента рисков:

- умение использовать инструменты СМБД в профессиональной деятельности;
- способность нести ответственность за результат.

1.2 Планируемые результаты обучения

При изучении программы обучающиеся получают теоретические знания и практические умения в области системы менеджмента безопасности движения поездов и культуры безопасности, результатом получения которых будет формирование компетенций, необходимых для повышения качества деятельности железнодорожного предприятия и организации перевозочного процесса.

В результате освоения программы обучающиеся должны:

знать:

- положения о культуре безопасности;
- элементы культуры безопасности;
- уровни зрелости культуры безопасности;
- положения Стратегии обеспечения гарантированной безопасности и надежности перевозочного процесса в холдинге «РЖД»;
- требования, предъявляемые к аудиторам;
- этапы и методику проведения аудита в системе менеджмента безопасности движения;

– подходы и общие правила управления рисками, связанными с функциональной безопасностью объектов инфраструктуры и подвижного состава;

уметь:

– использовать теоретические основы и современную практику СМБД;
– использовать инструменты статистического анализа при оценке показателей качества предприятия.

1.3 Категория обучающихся, требование к образованию

К освоению дополнительных профессиональных программ допускаются лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; лица, получающие высшее образование, обучающиеся по целевому направлению ОАО «РЖД».

1.4 Форма, трудоёмкость обучения, срок освоения программы

Форма обучения: очно-заочная.

Трудоемкость обучения: 32 академических часа (18 часов очно, 14 часов заочно).

Срок освоения программы: 5 недель.

Режим занятий: не более 8 академических часов в неделю.

Лицам, успешно освоившим дополнительную профессиональную программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается **удостоверение о повышении квалификации** установленного образца

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1 Учебный план программы повышения квалификации

«Система менеджмента безопасности движения поездов (СМБД)»

№ п/п	Наименование тем	Трудоёмкость, (час.)	В том числе:		
			Лекции	Самостоятельная работа	Формы аттестации
1-я и 3-я недели					
1	Стратегия обеспечения гарантированной безопасности и надежности перевозочного процесса в холдинге «РЖД», основы системы менеджмента безопасности движения	10	6	4	
2	Формирование культуры безопасности в ОАО «РЖД»	12	6	6	
4-я и 5-я недели					
3	Факторный анализ рисков нарушения безопасности движения, аудиты в системе менеджмента безопасности движения	8	4	4	
	Итоговая аттестация	2			2 зачет
	Итого часов по программе	32	16	14	2

2.2 Календарный учебный график

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ТЕМЫ	Трудоёмкость по учебным неделям (Н) ¹⁾ , час.										Итого
		СРО (в т.ч. ДОТ)				Контактная работа						
		Н ₁	Н ₂	Н ₃	Н ₄	Н ₁	Н ₂	Н ₃	Н ₄	Н ₅		
1	Стратегия обеспечения гарантированной безопасности и надежности перевозочного процесса в холдинге «РЖД», основы системы менеджмента безопасности движения	2	2			4	2					10
2	Формирование культуры безопасности в ОАО «РЖД»		2	4			2	4				12
3	Факторный анализ рисков нарушения безопасности движения, аудиты в системе менеджмента безопасности движения				4				4			8
	Итоговая аттестация (зачёт)										2	2
	Итого часов по программе	2	4	4	4	4	4	4	4	2	32	

¹⁾Даты обучения будут определены в расписании занятий при наборе группы на обучение.

2.3 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Тема 1. Стратегия обеспечения гарантированной безопасности и надежности перевозочного процесса в холдинге «РЖД», основы системы менеджмента безопасности движения

Общие положения. Правовая и нормативная база формирования Стратегии. Основные задачи Стратегии. Система управления и обеспечения безопасности движения в холдинге "РЖД". Основные направления и задачи в области обеспечения безопасности и надежности перевозочного процесса. Организационная структура и ответственность участников СМБД. Достижения целевых показателей безопасности движения в холдинге "РЖД". Разработка и внедрение СМБД. Элементы СМБД. Поддержание СМБД в рабочем состоянии. Обмен информацией по безопасности движения Действия по улучшению СМБД.

Тема 2. Формирование культуры безопасности в ОАО «РЖД»

Общие положения. Определение и принципы культуры безопасности. Цели и задачи культуры безопасности. Общие требования к культуре безопасности. Признаки культуры безопасности. Уровни зрелости культуры безопасности. Формирование отношения работников к небезопасным действиям и условиям. Лидерство и культура безопасности. Оценка развития культуры безопасности. Отчет о самооценке зрелости культуры безопасности. Взаимосвязь критериев эффективности деятельности подразделений ОАО "РЖД" с уровнями зрелости культуры безопасности. Обеспечение коммуникаций в области культуры безопасности. Развитие культуры безопасности на основе построения в холдинге "РЖД" социотехнической модели взаимодействия персонала, техники и технологии. Положение о Дне культуры безопасности движения. Паспорт доверия в ОАО «РЖД».

Тема 3. Факторный анализ рисков нарушения безопасности движения, аудиты в системе менеджмента безопасности движения

Развитие системы управления рисками в области безопасности движения. Идентификация и оценка рисков в области СМБД, контроль рисков. Факторный анализ рисков. Требования «Стратегии обеспечения гарантированной безопасности и надежности перевозочного процесса» по проведению факторного анализа нарушений безопасности движения в управлении рисками. Порядок проведения факторного анализа. Применение результатов факторного анализа по безопасности движения.

Процедура организации и проведения аудитов в системе менеджмента безопасности движения: требования к аудиторам. Создание группы, планирование аудита, проведение аудита, составление и рассылка отчета, анализ результатов аудита, подведение итогов аудита, завершение аудита.

2.4 Оценка качества освоения программы

2.4.1 Формы аттестации

Форма итоговой аттестации – «зачет».

Зачёт может проводиться в форме тестирования или устной форме.

К итоговой аттестации допускаются обучающиеся, освоившие дополнительную профессиональную программу в полном объеме.

2.4.2 Оценочные материалы

Тестовые задания для контроля знаний к итоговой аттестации (зачёт):

Вопрос 1. Сколько факторов внешней среды влияют на безопасность перевозочного процесса?

- 1) 4;
- 2) 3;
- 3) 2.

Вопрос 2. Должны ли аудиторы обладать специальными знаниями в области СМБД?

- 1) должны;
- 2) не должны.

Вопрос 3. Для чего необходимо выполнять декомпозицию процесса?

- 1) для более детального рассмотрения проблем;
- 2) для поиска виновного в несоответствиях.

Вопрос 4. Какие действия требуют меньших финансовых затрат?

- 1) корректирующие;
- 2) предупреждающие;
- 3) коррекция.

Вопрос 5. Любое действие, преобразующее входы в выходы называется....

- 1) процессом;
- 2) менеджментом;
- 3) планированием.

Полный перечень тестовых заданий для контроля знаний к итоговой аттестации находится в электронном курсе программы «Система менеджмента безопасности движения поездов (СМБД)» на электронном образовательном ресурсе СГУПС (eor.stu.ru).

Вопросы к итоговой аттестации (зачёт устный)

1. Цель Стратегии обеспечения гарантированной безопасности и надежности перевозочного процесса в холдинге «РЖД».
2. Виды аудиторских проверок.
3. Функции аудита в системе менеджмента безопасности движения.
4. Виды аудита в системе менеджмента безопасности движения.
5. Уровни аудита в системе менеджмента безопасности движения.
6. Назначение, цель и объекты аудита в системе менеджмента безопасности движения.
7. Принципы аудита в системе менеджмента безопасности движения.
8. Особенности плановых, внеплановых, инспекционных аудитов.
9. Этапы жизненного цикла продукции.
10. Элементы СМБД.
11. Функции культуры безопасности.
12. Признаки культуры безопасности.
13. Уровни зрелости культуры безопасности.
14. Лидерство в культуре безопасности.
15. Обязанности проверяемого подразделения при аудите СМБД.
16. Процедуры аудита в системе менеджмента безопасности движения.
17. Общие требования к Политике обеспечения безопасности.
18. Порядок разработки доказательства безопасности.

19. Общие правила оценки рисков.
20. Документирование рисков.
21. Обработка риска.
22. Мониторинг и пересмотр риска.
23. Порядок поведения аудитов в системе менеджмента безопасности движения на уровне структурного подразделения (предприятия) - самооценка.
24. Отличие понятий «предупреждающие мероприятия», «корректирующие мероприятия»
25. Методы и инструменты. Метод «5W+1H+1S».
26. Порядок проведения аудитов на уровне региональной дирекции и регионального центра корпоративного управления (железнодорожной).
27. Анализ происшествий, связанных с нарушением норм и правил безопасности движения.
28. Способы обработки рисков аварийных ситуаций в операционных процессах на ранних стадиях развития.
29. Мотивация в области безопасности движения.
30. Схема осуществления деятельности по менеджменту рисков.
31. Определение тяжести последствий событий, влияющих на безопасность движения.
32. Определение частоты возникновения нарушений безопасности движения.
33. Расчет величины риска (оценка риска), выделение допустимых и недопустимых рисков.
34. Этапы менеджмента рисков.
35. Методы идентификации рисков.
36. Реестр рисков. Классификация опасностей.
37. Ответственность владельца процесса, аудиторов, сопровождающих лиц.
38. Оценка выполнимости, результативности и эффективности корректирующих и предупреждающих мероприятий.
39. Знания и навыки аудиторов.
40. Личные качества аудиторов.

К итоговой аттестации допускаются обучающиеся, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации в полном объеме.

2.4.3 Критерии оценки

Итоговая аттестация в форме тестирования

Тест состоит из 15 вопросов. Максимально возможная сумма баллов за тест составляет 100 баллов. Тест считается пройденным и ставится оценка «зачтено», если обучающийся набрал не менее 60 баллов за тест.

Итоговая аттестация в форме зачёта (устного)

Развернутый устный ответ обучающегося должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на один заданный вопрос из списка, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

2.4.4 Методические материалы

- 1) «Положение о порядке проведения итоговой аттестации по дополнительным профессиональным программам обучающихся в ИПТТиПК».

2) Инструкция по заполнению и обработке анкеты слушателя ИПТТиПК СГУПС (применяется для анализа удовлетворенности требований потребителей (слушателей, заказчиков, преподавателей и персонала) к организации и качеству обучения).

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

3.1 Учебно-методическое информационное обеспечение программы

Учебно-методические материалы (учебные пособия, методические рекомендации, нормативная документация, аудио-, видеоматериалы); электронные образовательные ресурсы (условия доступа к учебной литературе, профильным периодическим изданиям, к сетям Интернет).

Литература

Нормативные документы ОАО «РЖД»

1. Распоряжение ОАО "РЖД" от 01.06.2020 № 1181/р "Об утверждении Положения о культуре безопасности в холдинге "РЖД" (Вместе с Положением).
2. Распоряжение ОАО "РЖД" от 03.12.2019 N 2711/р "Об утверждении Методических рекомендаций по развитию культуры безопасности на основе построения в холдинге "РЖД" социотехнической модели взаимодействия персонала, техники и технологии" (Вместе с Методическими рекомендациями).
3. Распоряжение ОАО "РЖД" от 07.12.2018 № 2625/р "Об утверждении Методических рекомендаций по оценке зрелости культуры безопасности в холдинге "РЖД" (Вместе с Методическими указаниями).
4. Распоряжение ОАО "РЖД" от 30.06.2020 № 1393/р "Об утверждении Методических указаний по проверке состояния культуры безопасности движения в ОАО "РЖД" (Вместе с Методическими указаниями).
5. Распоряжение ОАО "РЖД" от 01.06.2020 № 1177/р "Об утверждении Положения о Дне культуры безопасности движения".
6. Распоряжение ОАО "РЖД" от 30.06.2020 № 1409/р "Об утверждении Положения о паспорте доверия в ОАО "РЖД".
7. Распоряжение ОАО "РЖД" от 08.12.2015 № 2855р "Об утверждении Стратегии обеспечения гарантированной безопасности и надежности перевозочного процесса в холдинге "РЖД" (Вместе со Стратегией).
8. Распоряжение ОАО "РЖД" от 15.04.2015 № 983р (ред. от 17.12.2019) "Об утверждении Типовых требований к системе менеджмента безопасности движения в ОАО "РЖД". (Вместе с Типовыми требованиями).
9. Распоряжение ОАО "РЖД" от 30.09.2016 № 2045р (ред. от 07.11.2019) "Об утверждении Руководства по системе менеджмента безопасности движения в холдинге "РЖД" (Вместе с Руководством).
10. Распоряжение ОАО "РЖД" от 23.12.2014 № 3078р "Об утверждении стандарта ОАО "РЖД" "Аудиты в системе менеджмента безопасности движения ОАО "РЖД". Требования, предъявляемые к аудиторам".
11. Распоряжение ОАО "РЖД" от 26.09.2014 № 2369р "Об утверждении стандарта ОАО "РЖД" "Аудиты в системе менеджмента безопасности движения ОАО "РЖД". Основные положения". (Вместе со Стандартом ОАО "РЖД").

Учебная литература

1. Митрофанов А.Н., Гаранин М.А., Рязанова О.Н., Митрофанов С.А. Теория безопасности движения поездов. В 2-х ч. Ч. 2. Теория и практика освоения культуры безопасности движения на железнодорожном транспорте: учебно-методическое пособие для вузов, 2017.

2. Воробьев В.С., Репина И.Б., Брызгалова Р.М. Человеческий фактор в обеспечении организационно-технологической надежности производственных процессов инфраструктуры железных дорог. – Новосибирск: Изд-во СГУПС, 2017. – 155 с.

Информационное обеспечение программы

1. <http://jd-doc.ru> – Железнодорожные документы – Доступ свободный.

2. <http://rzd.ru> – Официальный сайт ОАО «РЖД» – Доступ свободный.

3. <https://e.lanbook.com> – Электронно-библиотечная система СГУПС

3.2 Материально-техническое оснащение

Лекционные занятия проводятся в аудитории, которая оснащена мультимедийным оборудованием, компьютером, компьютерными колонками, экраном, доской или флипчартом.

Самостоятельное обучение длится на протяжении 5-ти недель, обучающиеся изучают материалы, выложенные в программе «Система менеджмента безопасности движения поездов (СМБД)» на электронном образовательном ресурсе СГУПС (eor.stu.ru).

3.3 Кадровое обеспечение

Реализация программы обеспечивается преподавательским составом из числа преподавателей профилирующей кафедры СГУПС: «Логистика, коммерческая работа и подвижной состав».

РАЗРАБОТЧИКИ ПРОГРАММЫ

Программу разработала:

К.т.н., доцент кафедры «Логистика,
коммерческая работа и
подвижной состав»



Д.Ю. Гришкова

Программа согласована:

Зам. директора по учебно-организационной
работе – нач. учебно-организационного
отдела ИПТТиПК



О.А. Савочкина