

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

**СОГЛАСОВАНО:**

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



А.В. Рассказов

« 18 » июля 2022 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Ректор СГУПС



А.Л. Манаков

« 18 » июля 2022 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**Программа повышения квалификации**

**Технологический аудит производственных процессов в ОАО «РЖД»**

Новосибирск  
2022 г.

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ**

Программа повышения квалификации «Технологический аудит производственных процессов в ОАО «РЖД»» разработана на основании Лицензии № 2140, выданной СГУПС 17 мая 2016г., на осуществление образовательной деятельности (Приложение 1.4).

Программа разработана в соответствии с: приказом Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. № 499 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», с учетом потребности открытого акционерного общества «Российские железные дороги» (далее – ОАО «РЖД») в дополнительном профессиональном образовании работников. Содержание программы соответствует нормам Трудового кодекса Российской Федерации, нормативным актам РФ.

При разработке программы учитывались квалификационные требования к профессиональным знаниям и навыкам обучающихся, необходимым для исполнения должностных обязанностей (Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих (Постановление Правительства РФ от 31.10.2002г. № 787; актуализирован 15.06.2014г.))

Программа разработана с учетом: квалификационных характеристик должностей руководителей, специалистов и других служащих ОАО «РЖД» (утверж. распоряжением ОАО «РЖД» от 31.05.2017г. №1041р.); стратегией управления качеством в холдинге «РЖД» от 16.03.2016 г.; распоряжением № 327 р от 29 февраля 2016г. «Положение о системе управления качеством ОАО «РЖД».

### **1.1 Цель реализации программы**

Целью реализации программы является совершенствование и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации работников железнодорожного транспорта по вопросам технологического аудита, мониторинга показателей качества технологических процессов и менеджмента рисков.

**Перечень профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения:**

- способность определять ключевые показатели процессов предприятия;
- способность использовать инструменты СМК в профессиональной деятельности;
- способность оценивать риски в технологических процессах;
- способность проводить технологические аудиты;
- способность назначать корректирующие и предупреждающие мероприятия.

### **1.2 Планируемые результаты обучения**

При изучении программы обучающиеся получают теоретические знания и практические умения в области технологического аудита процессов, результатом получения которых будет совершенствование компетенций необходимых для повышения качества деятельности железнодорожного предприятия и организации перевозочного процесса.

***В результате освоения программы обучающиеся должны:***

***знать:***

- нормативные документы, выполнение требований которых проверяются при аудите;
- процедуры, инструменты и методы технологического аудита;
- функциональные стратегии в проверяемой области;

- типовые технологии и нормативы производственных процессов и операций в проверяемой области;
- действующие системы мониторинга, учета и отчетности по производственным процессам;
- требования корпоративной системы управления качеством;
- параметры ключевых показателей эффективности;
- методы управления рисками;
- методы многофакторного анализа.

**уметь:**

- применять основные положения организации технологического аудита для разработки и внедрения эффективных систем управления производственными процессами;
- сформулировать перспективную политику развития организации и систему ее реализации на основе концепции системы менеджмента качества (СМК);
- выполнять оценку рисков;
- использовать инструменты статистического анализа при оценке показателей качества производственных процессов предприятия;
- применять методы оценки уровня качества организации при проведении технологического аудита.

**владеть:**

- практическими навыками применения средств и методов проведения технологического аудита на предприятии;
- навыками разработки корректирующих и предупреждающих мероприятий при выявлении несоответствий;
- навыками разработки программы аудита, создания рабочей группы, проведения аудита;
- заключения о соответствии показателей процессов установленным целевым показателям.

### **1.3 Категория обучающихся, требование к образованию**

К освоению дополнительных профессиональных программ допускаются лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование».

### **1.4 Форма, трудоёмкость обучения, срок освоения программы**

**Форма обучения:** очная.

**Трудоёмкость обучения:** 40 академических часов.

**Срок освоения программы:** 5 календарных дней.

**Режим занятий:** не более 8 академических часов в день.

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

#### «Технологический аудит производственных процессов в ОАО «РЖД»»

№ п/п	Наименование разделов и тем	Трудо-ёмкость (час.)	В том числе:		Формы аттестации
			Лекции	Практические занятия	
1-й день					
1	<b>Процессный подход в технологическом аудите.</b>	4	2	2 тренинг	
2	<b>Менеджмент рисков</b>	4		4	
2.1	Факторы, оказывающие воздействие на рисковые ситуации.	2		2	
2.2	Оценка рисков.	2		2 тренинг	
2-й день					
3	<b>Технологический аудит. Общие положения</b>	2	2		
4	<b>Требования к персоналу группы технологического аудита</b>	4	2	2	
4.1	Знание и ответственность аудиторов.	2	2		
4.2	Подготовка аудиторов.	2		2	
2-й – 5-й дни					
5	<b>Порядок проведения технологического аудита</b>	6	2	4	
5.1	Разработка программы.	2		2	
5.2	Проведение технологического аудита.	2		2 деловая игра	
5.3	Документирование результатов.	2	2		
6	<b>Планирование и внедрение мер, направленных на улучшение процесса, корректирующих и предупреждающих действий, направленных на устранение выявленных в ходе технологического аудита несоответствий</b>	6	2	4	
7	<b>Аудит производственных процессов в деятельности специалистов</b>	8		8 из них тренинг 4	
8	<b>Управление изменениями</b>	4	2	2	
8.1	Принципы управления изменениями.	2	2		
8.2	Инструменты управления изменениями.	2		2	
	<b>Итоговая аттестация</b>	2			2 зачет
	<b>Итого часов по программе</b>	<b>40</b>	<b>12</b>	<b>26</b>	<b>2</b>



## **2.3 Рабочая программа**

### **Раздел 1. Процессный подход в технологическом аудите**

Роль и место процессного подхода в проведении технологического аудита. Методы описания технологических процессов, атрибуты и паспорт технологического процесса. Идентификация процессов предприятия, декомпозиция процессов, моделирование процесса и разработка документации на процесс.

### **Раздел 2. Менеджмент рисков**

#### **Тема 2.1 Факторы, оказывающие воздействие на рисковые ситуации**

Внешние и внутренние факторы. Контексты рисков. Факторы, оказывающие влияние на рисковые ситуации.

#### **Тема 2.2 Оценка рисков**

Количественные и качественные оценки рисков. Идентификация рисков, управление рисками, профилактические мероприятия по устранению рисковых ситуаций и смягчению рисков. Оценка рисков и возможностей.

### **Раздел 3. Технологический аудит. Общие положения**

Цели и задачи технологического аудита. Процессы, которые должны быть подвержены технологическому аудиту в первую очередь. Объекты и элементы технологического аудита. Виды технологических аудитов: внутренний и внешний, плановый и внеплановый. Основания проведения технологического аудита.

### **Раздел 4. Требования к персоналу группы технологического аудита**

#### **Тема 4.1 Знание и ответственность аудиторов**

Ответственность за определение состава группы технологического аудита, назначение её руководителя и организация работы группы. Факторы, оказывающие влияние на состав группы технологического аудита. Требования, предъявляемые к аудиторской группе и её руководителю.

#### **Тема 4.2 Подготовка аудиторов**

Обучение и аттестация аудиторов. Реестр аудиторов.

### **Раздел 5. Порядок проведения технологического аудита**

#### **Тема 5.1 Разработка программы**

Ответственные и основания для разработки программы. Факторы, которые необходимо учитывать при разработке программы технологического аудита. Утверждение программы, рассмотрение итогов выполнения программы технологического аудита, внесение изменений в программу.

#### **Тема 5.2 Проведение технологического аудита**

Подготовка к проведению технологического аудита. План технологического аудита. Вводное совещание. Исследование производственного процесса, опросы, наблюдения, экспертиза и анализ его документации. Проверка работы обслуживающего персонала на соответствие требованиям нормативных документов. Составление промежуточных отчетов. Итоговое совещание.

#### **Тема 5.3 Документирование результатов**

Отчет о результатах технологического аудита. Содержание, утверждение и регистрация отчета. Приложения к отчету.



## **Раздел 6. Планирование и внедрение мер, направленных на улучшение процесса, корректирующих и предупреждающих действий, направленных на устранение выявленных в ходе технологического аудита несоответствий**

Разработка и утверждение плана мероприятий по совершенствованию процесса и устранению несоответствий, выявленных в ходе проведения технологического аудита производственного процесса. Требования к содержанию и срокам выполнения мероприятий. Отчет о выполнении плана мероприятий.

## **Раздел 7. Аудит производственных процессов в деятельности специалистов**

Документация на процесс. Описание процесса, качественные показатели процесса. Плановые показатели процесса. Несоответствия в процессе и анализ факторов, оказывающих влияние на риски. Анализ причин несоответствий. Разработка корректирующих и предупреждающих мероприятий по улучшению процесса.

## **Раздел 8. Управление изменениями**

### **Тема 8.1 Принципы управления изменениями**

Базовые принципы управления изменениями. Причины сопротивления изменениям, мотивация сотрудников.

### **Тема 8.2 Инструменты управления изменениями**

Прорывное видение проектов и программ развития организации. Риск-менеджмент проектов по улучшениям. Планирование и проведение изменений. Сетевое планирование, диаграмма Ганта, SWOT-анализ, поле сил и STEP- анализ в проектном мышлении.

## **2.4 Оценка качества освоения программы**

### **2.4.1 Формы аттестации**

Форма **входного** контроля – устный опрос в форме собеседования.

Форма **итоговой** аттестации – тестирование в письменном виде.

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

### **2.4.2 Оценочные материалы**

#### **Перечень вопросов для входного контроля знаний (устный опрос)**

1. Каким основным документом регламентированы требования к системе менеджмента качества (СМК)?
2. Как с точки зрения СМК представляются все виды деятельности организации?
3. Какой самый важный ресурс для организации?
4. Какими могут быть потребители?
5. СМК предусматривает репрессивный менеджмент?
6. Какие виды аудитов предусмотрены в ОАО «РЖД»?
7. В чем отличие функционального и процессного подхода.
8. Какие последствия могут вызвать несоответствия в ходе выполнения технологического аудита?
9. Функции технологического аудита.
10. Каков ключевой принцип аудиторской проверки?
11. При помощи каких методов можно выполнить внешнее описание процесса?
12. При помощи чего можно выполнить внутреннее описание процесса?

13. С помощью какого инструмента можно разграничить ответственность между участниками процесса?
14. Отличие современной концепции СМК от предыдущих систем управления качеством.
15. Простые инструменты менеджмента качества.
16. Корректирующие мероприятия в технологических процессах.
17. Что есть бенчмаркинг?
18. Отличие современной концепции СМК от предыдущих систем управления качеством.
19. Что подразумевает процессный подход.
20. В чём отличие процессного подхода от функционального?

***Перечень вопросов к итоговой аттестации (тестирование письменное)***

**Вопрос 1. Что такое ISO?**

- а) принципы аудита;
- б) финансовый документ;
- в) международный стандарт.

**Вопрос 2. Что является принципиально новым в стандартах ИСО серии 9001?**

- а) применение новой технологии;
- б) использование новой терминологии;
- в) применение процессного подхода.

**Вопрос 3. В чем преимущества процессного подхода?**

- а) улавливаются взаимосвязи между ресурсами
- б) низкая готовность к изменениям
- в) обеспечение узкой специализации сотрудников.

**Вопрос 4. В чем заключается декомпозиция процессов?**

- а) в разбиении деятельности компании по рабочим зонам.
- б) в разбиение деятельности компании по должностям
- в) в разбиении главного процесса на более простые процессы.

**Вопрос 5. Планируй – выполняй - анализируй – воздействуй это:**

- а) цикл Деминга;
- б) цикл Оно;
- в) цикл Тейлора.

**Вопрос 6. Регистрация несоответствий производится в:**

- а) документах на процесс;
- б) карте несоответствий;
- в) должностных инструкциях.

**Вопрос 7. Должны ли члены аудиторской группы при проведении технологического аудита соответствовать определенным требованиям?**

- а) нет;
- б) должны;

**Вопрос 8. Нужно ли учитывать факторы, влияющие на негативные события технологических процессов:**

- а) нужно;
- б) не нужно.

**Вопрос 9. Если обнаружено несоответствие, то:**

- а) виновные наказываются;
- б) разрабатывается план корректирующих и предупреждающих мероприятий;
- в) не предпринимаются какие-либо действия.



**Вопрос 10. Нужно ли применять мероприятия по улучшению деятельности организации, если нет рискованных ситуаций?**

- а) *нужно;*
- в) не нужно.

**Вопрос 11. На каком этапе выполнения аудита составляется вопросник аудитора?**

- а) *планирование;*
- б) *заключительное совещание;*
- в) *проведение аудита.*

**Вопрос 12. Выполняется ли повторная проверка корректирующих и предупреждающих действий при выявлении несоответствий?**

- а) *да;*
- б) *нет.*

**Вопрос 13. Если обнаружено несоответствие, то:**

- а) *виновные наказываются;*
- б) *разрабатывается план корректирующих и предупреждающих мероприятий;*
- в) *не предпринимаются какие-либо действия.*

**Вопрос 14. По какому методу можно разложить предупреждающие и корректирующие действия:**

- а) *8 шагов;*
- б) *5 W+1H+1S;*
- в) *Хосин-канри.*

**Вопрос 15. Риски характеризуются:**

- а) *вероятностью возникновения;*
- б) *тяжестью последствий;*
- в) *верны оба варианта ответа*

#### **2.4.3 Критерии оценки**

##### ***Критерии оценки входного контроля***

Обучающий дает развернутый устный ответ, который представляет собой связное, логически последовательное сообщение на заданный вопрос, показывает его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

##### ***Критерии оценки итоговой аттестации***

Итоговая аттестация проходит в виде письменного тестирования. Итоговая аттестация считается пройденной, если обучающийся дал правильные ответы не менее, чем на 60 % вопросов. Критерий оценки – «зачтено» или «не зачтено».

#### **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**

Для обучающихся с разным уровнем образования и разной квалификацией выбор образовательных технологий, форм и методов обучения осуществляется по результатам входного контроля (в форме устного опроса).

#### **3.1 Учебно-методическое информационное обеспечение программы**

##### *Литература*

1. Стратегия управления качеством в холдинге «Российские железные дороги» от 16.03.2016.. М., - 96 с.

2. Распоряжение № 327 р от 29 февраля 2016 г. «О положении о системе управления качеством ОАО «РЖД». М., 2016 г. – 50 с.

3. СТО РЖД 1.05.502-2007 «Внутренние аудиты процессов корпоративной интегрированной системы менеджмента качества ОАО «РЖД». Основные положения». – 48с.

4. Распоряжение от 27.11. 2008 г. 2530 р «О введении в действие стандартов по качеству ОАО «РЖД».

5. Распоряжение от 25.12.2017 г. 2720 р «Об утверждении Методики проведения технологического аудита производственных процессов в ОАО «РЖД»». – 51 с.

6. Распоряжение ОАО "РЖД" от 14.03.2014 N 659р "Об утверждении и вводе в действие Положение о системе планово-предупредительного ремонта специального железнодорожного подвижного состава и механизмов инфраструктурного комплекса открытого акционерного общества "Российские железные дороги" (утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 14.03.2014 № 659р).

7. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (утв. приказом Минтранса России от 21.12.2010 № 286 (ред. от 05.10.2018)).

##### *Основная литература*

1. Соколов Ю.И. Менеджмент качества на железнодорожном транспорте: учеб.пособие. – М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2012. – 196 с.

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.

3. Мазур И.И., Шапиро В.Д. Управление качеством: Учебное пособие. – М.: 2010. – 400с.

##### *Дополнительная литература*

1. Гапанович В.А., Чернин В.А. Процессный подход как новая парадигма управления инновационной деятельностью. // Железнодорожный транспорт. – 2013, №10

2. Джестон, Нелис. Управление бизнес-процессами. Практическое руководство по успешной реализации проектов. Символ – Плюс, 2008.

3. Майк Ротер. Учитесь видеть бизнес-процессы. Построение карт потоков создания ценности. - Альпина Паблшерз, 2015 – 136 с.

4. Репин В.В. Бизнес-процессы компании. Построение, анализ, регламентация. Деловое совершенство,2007.

5. Репин В.В., Елиферов В.Г. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес- процессов / Владимир Репин, Виталий Елиферов. — М. : Манн, Иванов и Фербер, 2013.

### ***Перечень интернет-ресурсов***

1. <http://deming.ru> – сайт Ассоциации Деминга;
2. [www.infosait.ru](http://www.infosait.ru). – Библиотека гостей, стандартов и нормативов
3. <http://quality.eup.ru/> – сайт о менеджменте качества
4. <http://www.iso.org/iso/home.html> – сайт Международной организации по стандартизации.
5. <http://jd-doc.ru> – Железнодорожные документы Доступ свободный.
6. <http://rzd.ru> – Официальный сайт ОАО «РЖД» Доступ свободный.

### **3.2 Материально-техническое оснащение**

Лекционные и практические занятия проводятся в тренинговой аудитории, которая оснащена мультимедийным оборудованием, интерактивной доской, компьютером, компьютерными колонками для воспроизведения аудио- и видео- материалов; флипчартом, маркерами и стикерами разных цветов.

### **3.3 Кадровое обеспечение**

Реализация программы обеспечивается преподавательским составом из числа кандидатов наук профилирующих кафедр СГУПС: «Логистика, коммерческая работа и подвижной состав»; «Информационные технологии транспорта».

## **РАЗРАБОТЧИКИ ПРОГРАММЫ**

### **Программу разработала**

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



Д.Ю. Гришкова

### **Программу согласовали:**

Заместитель начальника – ведущий специалист по договорной работе



В.В. Спицына