Автономная некоммерческая организация высшего образования
МОСКОВСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент
Направленность (профиль) программы «Управление человеческими ресурсами»

Кафедра менеджмента

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

«Совершенствование системы повышения квалификации персонала на основе технологии геймификации на примере транспортного предприятия»

Обучающийся _____ Жильцова Надежда Сергеевна

Руководитель выпускной
квалификационной работы_____ к.э.н., доцент Бабешин М.А.

Рекомендовать к защите
Заведующий кафедрой менеджмента
к.э.н., доцент _____С.А. Голубцов
протокол заседания кафедры от «___»_____2019 г. № _____

Москва 2019

СОДЕРЖАНИЕ

Введение……... 3

Глава 1. Теоретические основы системы повышения квалификации персонала …… 5

1.1. Понятие, сущность, значение и функции системы повышения квалификации персонала…….. 5

1.2. Характеристика современных методик: особенности, достоинства и недостатки ……. 10

1.3. Геймификация как технология повышения квалификации персонала организации…… 13

Глава 2. Характеристика трудового потенциала моторвагонного депо Свердловск……. 21

2.1. Характеристика моторвагонного депо Свердловск……... 21

2.2. Оценка системы управления персоналом и кадрового потенциала организации…….. 25

2.3. Оценка системы развития и повышения квалификации персонала в организации…… 33

Глава 3. Проект мероприятий по совершенствованию системы повышения квалификации персонала моторвагонного депо Свердловск …… 38

3.1. Исследование системы повышения квалификации персонала в организации…….. 38

3.2. Мероприятия по совершенствованию системы повышения квалификации персонала……. 46

3.3. Организация внедрения системы повышения квалификации персонала…….. 52

3.4. Расчет экономической эффективности…….. 55

Заключение……. 58

Список литературы ……. 60

Приложения ……..…… 62

ВВЕДЕНИЕ

Стремление к развитию и обучению в человеке заложено с самого момента его появления. В некоторых людях оно развито сильнее, в других – на самом минимуме. Но люди всю жизнь чему-то учатся, ведь говорить и ходить мы тоже учились и вряд ли преуспели бы в этих мероприятиях без помощи других людей. Для того, чтобы самореализовываться, раскрыть свои способности и внутренний потенциал, чтобы двигаться дальше и не стоять на месте, человеку необходимо постоянно получать новые знания, в том числе перенимать опыт других людей.

В современном мире информация стала максимально свободно и массово распространяться, она стала доступной всем слоям населения. Информационный прогресс дает нам огромное поле деятельности, важно лишь грамотно определить цели своего развития.

При устройстве на работу человек становиться частью компании, а компания стремится воспитать в нем необходимые компетенции и направить его деятельность, в том числе процесс развития и обучения в нужное русло. Работника опекают и постоянно контролируют в обучении, тогда как современный мир диктует нам совершенно другие условия. У работника есть свои желания и потребности, багаж знаний и умений, которые он бы хотел развить, но иногда бывает так, что компания, основываясь на своих целях и корпоративных компетенциях, забывает об этом и не дает сотруднику раскрыть себя.

Российские системы обучения персонала основаны на традиционных принципах и строятся по старым моделям, по старому поколению, по старому мышлению. Это проверенные и надежные схемы, несомненно.

Однако, мало крупных и популярных компаний пойдет на риск использования нововведений, которые затрагивают масштабные процессы, так как не уверены, повлечет это за собой ожидаемый положительный или отрицательный эффект.

Но если компания стремится к увеличению прибыли, к дальнейшему своему развитию и расширению, то оставаться консерваторами в вопросах, связанными с обеспечением бизнес-процессов – это большая ошибка. Все это определяет актуальность темы.

Объект исследования – система обучения, подготовки и повышения квалификации сотрудников предприятия.

Предмет исследования – особенности системы обучения, подготовки и повышения квалификации сотрудников предприятия и направления ее развития.

Цель работы - разработка эффективной системы повышения квалификации персонала на основе технологий геймификации.

Задачи исследования:

1. Определить суть и значение обучения персонала;
2. Описать основные способы и приемы обучения персонала;
3. Охарактеризовать исследуемое предприятие;
4. Проанализировать структуру персонала предприятия;
5. Исследовать действующую систему обучения на предприятии;
6. Провести социологическое исследование по поставленной проблеме;
7. Разработать проект совершенствования системы обучения персонала на основе технологии геймификации и рассчитать экономическую эффективность предлагаемых мероприятий.

Теоретическую основу работы составили труды ученых и специалистов – практиков по исследуемой проблематике. Информационную основу работы составили:

- внутренняя информация предприятия;
- публикации и статьи в печатных изданиях, в специальной периодической печати, в том числе электронные источники аналитических материалов.

В работе использовались такие методы, как экспертные оценки, сравнения, графический и табличный методы, анализа, синтеза и другие.

Глава 1. Теоретические основы системы повышения квалификации персонала

1.1. Понятие, сущность, значение и функции системы повышения квалификации персонала

Обучение представляет собой процесс приобретения навыков для выполнения работы того уровня, на котором она выполняется в данный момент. Обучение помогает людям стать квалифицированными и опытными в выполнении заданий. Обычно организация облегчает обучение работников путем обучения таким образом, чтобы модифицировать их поведение, которое будет способствовать достижению поставленных целей и задач организации.

Изучение теории является основным способом обучения, который обычно применяется во всех образовательных и учебных мероприятиях. Чем больше человек понимает теорию, тем лучше он или она сможет принимать решения и применять их для достижения поставленных целей.

Есть три подхода к обучению: (1) традиционный подход, (2) эмпирический подход, и (3) подход на основе результатов. В традиционном подходе, обучение персонала разрабатывает цели, содержание, методики преподавания, задания, планы уроков, мотивации, тесты и оценки.

В эмпирическом подходе тренер включает в себя опыт, где в обучающемся становится активным и влияет на процесс обучения.

В отличие от академического подхода, присущего традиционной модели, опытное обучение подчеркивает реальные и смоделированные ситуации, в которых обучаемые будут в конечном итоге работать. В этой модели, цели и другие элементы подготовки совместно определяются преподавателями и слушателями. Тренеры в основном служат в качестве посредников, катализаторов или ресурсов персонала. В характеристиках подхода к обучению, цель измеряется через достижение заданного уровня квалификации вместо прохождения оценки обучаемых. Особое внимание

уделяется приобретению конкретных наблюдаемых навыков для выполнения задачи[1].

Успешное развитие компании возможно только в том случае, если люди обладают знаниями, умениями, желанием высокопроизводительно трудиться. Так как обучение не является чем-то внешним по отношению к основной функции организации, то оно должно играть объединяющую роль в достижении организацией основных целей. И если компания решила, что персонал нужно обучать – это признак благополучно развивающейся организации, готовой вкладывать деньги в свое будущее[2].

Развитие персонала в организации может иметь три приоритетных области применения: при поступлении нового сотрудника на работу, при назначении уже работающего сотрудника на новую должность, по результатам аттестации персонала, выявившей недостаточную квалификацию сотрудника. В связи с тем, что практически каждая организация действует в быстро меняющейся среде, образование и обучение должны быть непрерывными. Работая в организации, сотрудник постоянно должен совершенствовать свою квалификацию, осваивая теоретическую часть профессии и приобретая практические навыки.

Работодатель, способствуя обучению персонала, решает задачи организации и обеспечивает формирование управленческого персонала, его адаптацию в организации, внедрение нововведений и овладение знаниями, необходимы для понимания и решения различных задач, возникающих в процессе производства.

Что касается работника, то он поддерживает на должном уровне и повышает свою квалификацию, приобретая профессиональные знания, не связанные со сферой его непосредственной и профессиональной деятельности, развивает способности в области планирования и организации

---

[1] См.: Браун С., Воган К. Игра: как она влияет на наше воображение, мозг и здоровье – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015 г.- С. 346

[2] См.: Сильвестрова Д. Человек играющий – СПб.: Издательство Ивана Лимбаха, 2015. – С. 245

производства.

Цели обучения персонала с позиции работника и работодателя различны.

Цель обучения с точки зрения работодателя:

1. Организация и формирование персонала управления;
2. Овладение умением определять, понимать и решать проблемы;
3. Воспроизводство персонала;
4. Интеграция персонала;
5. Гибкое формирование персонала;
6. Адаптация;
7. Внедрение нововведений;

Цель обучения с точки зрения работника:

1. Поддержание на соответствующем уровне и повышение профессиональной квалификации;
2. Приобретение профессиональных знаний вне сферы профессиональной деятельности;
3. Приобретение профессиональных знаний о поставщиках и потребителях продукции, банках и других организациях, влияющих на работу фирмы;
4. Развитие способностей в области планирования и организации производства.

Целесообразно использовать несколько показателей эффективности обучения работников: удовлетворенность учащихся, степень усвоения учебного материала, решение задач организации, явившихся причиной организации процесса обучения работников. Для определения результатов обучения можно использовать такие методы, как опросы, экзамены и тесты, аттестацию сотрудников, анализ динамики общих показателей деятельности организации. Согласно теории человеческого капитала, знания и навыки сотрудников рассматриваются как принадлежащий им капитал, а совокупные затраты на формирование данных знаний, квалификации, мотиваций, - это

инвестиции в него. Существует термин «человеческий капитал» в науке управления персоналом, в соответствии с которым обучение оценивается так же, как и любой другой инвестиционный проект.

Исследования показывают, что 1 доллар на развитие персонала приносит 5-8 долларов дохода.

Издержки на обучение персонала – это стоимость ресурсов, используемых в процессе организации и проведения учебных занятий.

Многие работодатели считают, что обучение персонала является весьма дорогим мероприятием. Сотрудники теряют время работы, когда посещают учебные занятия, а это задерживает завершение проектов.

Несмотря на потенциальные недостатки, обучение и развитие обеспечивают как компании в целом, так и отдельным работникам, значительную возможность расширить базу знаний сотрудников.

Большинство сотрудников имеют некоторые недостатки в их квалификации на рабочем месте. Программа обучения позволяет укрепить те навыки, которые каждый работник должен улучшить. Программа развития переносит всех сотрудников на более высокий уровень, так что все они имеют сходные навыки и знания. Это помогает улучшить наличие любых слабых связей внутри компании, укрепить корпоративный дух, так как при выполнении основных рабочих задач люди в значительной степени полагаются не только на себя, но и на других.

Обеспечение необходимой подготовки создает большой квалификационный коллектив, а внутри этого коллектива могут взять обязанности друг друга по мере необходимости, работать самостоятельно или работать в командах, без постоянной помощи и контроля со стороны других.

Сотрудник, который получает необходимую подготовку, может лучше выполнять свою работу, он становится осведомлен о практике обеспечения безопасности и надлежащих процедурах для основных задач. Обучение может помочь укрепить доверие работника, потому что он получает более глубокое понимание отрасли, в которой работает.

Эта уверенность может подтолкнуть работника выполнять свою работу все лучше и лучше, думать о новых идеях.

Сотрудники, которые компетентны и в курсе отраслевых изменений, вполне помогут вашей компании удерживать позицию лидера.

Структурированная подготовка и разработка программы гарантирует, что работники имеют последовательный опыт и базовые знания. Все сотрудники должны быть осведомлены о процессах, программах в рамках компании. Сотрудники, имеющие доступ к программам обучения и развития, имеют преимущество перед сотрудниками других компаний, которые ищут возможности для обучения самостоятельно[3].

Инвестиции в обучение, которые осуществляют компании, показывают, насколько ценят сотрудника. Обучение создает благоприятные условия для работы.

Из всего вышесказанного следует, что для организации важно сформировать эффективную систему обучения персонала, так как хорошо обученный работник, скорее всего, останется с компанией. Потому что вы нашли время, чтобы убедится, что он получает надлежащую подготовку, он более мотивирован. Работник, которому не хватает надлежащей подготовки, является немотивированным, потому что ему не хватает знаний, необходимых для обслуживания клиентов. Это приводи к низкой производительности и неточной работе, которая отрицательно влияет на деятельность компании.

[3] См.: Вербах К., Хантер Д. Вовлекай и властвуй. Игровое мышление на службе бизнеса – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. – С. 44

1.2. Характеристика современных методик: особенности, достоинства и недостатки

Методы обучения – способы взаимосвязанной деятельности педагога и обучаемых, направленные на достижение учебно-воспитательных целей. Методы обучения зависят от его целей и характера взаимодействия субъектов.

Все многообразие методов обучения персонала можно разделить на два вида – традиционные и активные. Традиционные методы являются преобладающими при передаче и закреплении знаний. Эти методы обучения на сегодняшний день остаются преобладающими, что доказывает их достаточно высокую эффективность, но они имеют ряд недостатков: не позволяют учитывать разный уровень знаний, не предполагают обратной связи[4].

Квалификация наиболее распространенных методов обучения персонала по различным признакам представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Виды развития и обучения персонала

Традиционные методы обучения		
1	2	3
Название метода	Характеристика	Достоинства и недостатки
Лекции	Изложение материала по какой-либо проблеме устно, последовательно и систематически	+ Возможность преподавателя контролировать и планировать процесс обучения; + Охват большой аудитории; + Низкие затраты на обучение одного слушателя (особенно при условии большого числа слушателей)
		- Высокие требования к мастерству преподавателя; - Низкая активность слушателей;
Семинары	Практические занятия, на которых обсуждается информация, полученная в ходе изложения	+ Дает возможность оценить степень запоминания и понимания обучающимися пройденного материала; + Позволяет обучающимся задать дополнительные вопросы и обсудить ситуации и проблемы, которые не были

[4] См.: Зиккерман Г., Линдер Дж. Геймификация в бизнесе: как пробиться сквозь шум и завладеть вниманием – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. – С. 67

	лекционного материала. Подразумевает групповую деятельность и высокую активность обучающихся	затронуты в ходе лекции
		- Семинары проходят в группах людей, не превышающих численностью 8-25 человек; - Ведущий семинара должен быть опытным и коммуникабельным человеком
Учебные кино- и видеофильмы	В состав каждого видеокурса входит учебный видеофильм, методическое руководство по проведению занятий и пособие по теме курса	+ Связь с практикой; + Наглядность и доступность подачи материала; + Возможность самообучения и повторения; + Возможность многократного использования при групповых занятиях и индивидуально
		- Просмотр видеофильма оставляет участников процесса пассивными; - Преподаватель не оказывает какого-либо воздействия на обучающихся
Активные методы обучения		
Тренинг	Моделирование специально заданных ситуаций	+ Концентрация внимания обучающихся; + Информация усваивается эффективнее; + Возможность получить практические навыки
		- Не долгосрочный эффект (3-4 месяца)
Программирование и компьютерное обучение	Информация представлена небольшими блоками на бумажных носителях либо на мониторе компьютера. Обучающийся читает блоки и отвечает на вопросы, при помощи которых оценивается глубина понимания и степень усвоения полученной информации	+ Позволяет обучающемуся двигаться в собственном, удобном для него темпе, когда переход к следующему блоку информации происходит только после того, как усвоен предыдущий; + Высокая структурированность учебного материала, что облегчает усвоение и дает больше связей с уже имеющимися знаниями
		- Затраты на разработку таких программ довольно высоки
Деловые игры	Отработка учебной тематики происходит на основе ситуаций и материала, моделирующих те или иные аспекты профессиональной деятельности	+ Позволяют всесторонне исследовать проблему, подготовить и принять решение; + Позволяют обучить сотрудников моделировать реальные ситуации, научить действовать, как в жизни, чтобы в реальной ситуации не растеряться, не наделать ошибок, действовать

	слушателей.	эффективно.
Ролевые игры	Игровые ситуации обычно моделируют или воспроизводят реальные или типичные ситуации, где несколько обучающихся играют определенные роли в определенных обстоятельствах, стараясь добиться решения поставленной учебной задачи	+ Проигрывание ролей и последующее обсуждение результатов ролевой игры позволяют слушателям лучше понять мотивы поведения и того работника, чья роль проигрывается, и мотивы противоположной стороны; +Участие в ролевых играх помогает увидеть типичные ошибки, допускаемые в ситуациях
Поведенческое моделирование	Опытный сотрудник (который является наставником) показывает новичку образец того, как нужно взаимодействовать с клиентом. После этого новичок самостоятельно воспроизводит продемонстрированную модель поведения	+ Учитывается индивидуальные особенности обучающихся; + Метод достаточно гибок, чтобы давать больше времени медленно обучающимся сотрудникам
Разбор практических ситуаций	Обучающиеся знакомятся с описанием ситуации, сложившейся на предприятии	+ Каждый участник имеет возможность сопоставить свое мнение с мнением других участников; + Актуальность решаемых проблем и их связь с профессиональным опытным участником; + Высокая мотивация и высокая степень активности участников
		- Плохо организованное обсуждение может потребовать слишком много времени; - Можно не достичь желаемых результатов, если участники не обладают необходимыми знаниями и опытом; - Высокий уровень требований к квалификации преподавателя, который должен правильно организовывать работу и задать направление обсуждения, чтобы добиться желаемого результата

Таким образом, активные методы обучения персонала имеют ряд преимуществ над традиционными. Каждый их этих методов обладает как достоинствами, так и недостатками.

1.3. Геймификация как технология повышения квалификации персонала

Геймификация – это использование элементов игры, ее частей, техники, дизайна для неигрового контекста: бизнеса и других областей.

Геймификацию можно назвать искусством использования игровой механики для поведенческой модификации. Сотрудники разных уровней в современных компаниях – это представители разных поколений, которые смотрят на вещи не одинаково. Для нас же важен уровень мотивации и внимание к особенностям мотивации у поколения «Y»[5].

Поколение «Y» - так социологи называют людей, родившихся с 1981 по 2003 год.

Согласно проведенным исследованиям, для поколения «Y» в работе одним из значимых показателей является скорость реагирования и немедленное вознаграждение за проделанные действия. Это и служит главной причиной того, что в последнее время принципы геймификации вызывают особый интерес. Исследователи на протяжении десятилетий пытаются ответить на вопрос: «что заставляет геймеров снова и снова возвращаться к играм?», и какое влияние игры оказывают на современное общество.

Можно предположить, что всем геймерам свойственно стремление личности уйти от действительности в мир иллюзий, фантазий, так называемый «эскапизм»[6]. Но это не объясняет в полной мере, что на самом деле побуждает нас играть в игры. На самом деле, слово «побег» содержит некоторые негативные последствия, предполагая, что те, кто играет в игры, чувствуют необходимость вырваться из материального рабства их реальности.

Мы наслаждаемся отступлениями в другие вселенные, особенно в те, которые представляют собой фантастику, то, чего нет в нашем реальном мире, но не всегда мы играем только потому, что у нас есть желание сбежать от

---

[5] См.: Юнгер Ф.Г. Игры. Ключ к их значению – СПб.: «Владимир Даль», 2012 – С. 246
[6] См.: Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс]. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Эскапизм (дата обращения: 02.03.2019)

нашей реальности. Реальные мотивы являются гораздо более сложными, и игры могут выполнять несколько положительных функций в развитии и существовании человека.

Исследователи выделяют три основные потребности, которые мы удовлетворяем, играя.

Первая из этих потребностей – потребность в компетентности, то есть желание контролировать что-либо или почувствовать власть над ситуацией. Люди любят чувствовать себя успешными, именно поэтому нам нравится, когда мы растем и прогрессируем в наших знаниях и достижениях. Эта потребность часто проявляется в реальной жизни, когда люди решают сменить место работы, профессию или род деятельности, потому что работа, на которой они находятся в данный момент, не является для них полезной или достаточно сложной.

Наша вторая психологическая потребность - потребность в автономии.

Потребность в автономии представляет собой желание чувствовать себя независимым или иметь определенный контроль над своими действиями. Эта потребность пронизывает практически каждый аспект нашей жизни. Люди инстинктивно не любят, когда ими манипулируют: именно поэтому мы противимся тюремному наказанию или стремимся встать против рабства.

Третья психологическая потребность – это потребность в принадлежности. Нам нравится чувствовать, что мы важны для других и делаем значительный вклад в развитие общества. В исследовании 2003 года в Университете штата Массачусетс, в медицинской школе обнаружили, что люди с альтруистическими наклонностями, как правило, имеют более высокие уровни психологического здоровья и испытывают меньше стресса в повседневной жизни. Люди удовлетворяют данную потребность, играя с друзьями в интернете, но, как ни странно, исследователи выяснили, что людям не обязательно играть с реальными людьми.

Вышеперечисленные потребности могут быть удовлетворены любым из следующих способов: через работу, школу, друзей, спорт и хобби. Тем не

менее, социологи начинают понимать, что игры являются одним из самых притягательных мероприятий, поэтому они более эффективны, чем любая другая деятельность.

В своих самых основных аспектах, работа и игра выглядят очень похоже. Люди часто рассматривают игры как противоположность работе, но некоторые социологи считают игры идеализированной формой работы. Игры более последовательны в награждении нас за сделанный выбор, и они также обеспечивают разнообразие выбора, что реальный мир не дает.

Настоящая игра идет изнутри. Не бывает так, чтобы другие люди полностью отвечали за ее вид и вашу мотивацию. В процессе настоящей игры мы взаимодействуем с окружающим миром, но главное, что она выражает потребности и желание играющего. Ее порождает внутренняя сила воображения. Она объединяет наши глубинные физиологические, эмоциональные и когнитивные возможности. Сами того не осознавая, мы растем.

Как правило, игра рождается из внутренней мотивации, когда вы готовы к максимальному росту синаптических связей нейронов. Именно в этот момент мы усваиваем самые увлекательные для нас вещи, хотя не могли бы логически объяснить, почему именно так. Это подсознательные, рудиментарные желания и потребности, но акт игры придает им форму и вдыхает в них жизнь. Такой процесс легко увидеть у детей, однако он возможен в течение всей жизни. Например, маленький мальчик приходит в восторг при виде пожарной машины, и в тот же момент ему необходимо отправиться на пожарную станцию, получить игрушечную пожарную машину и тушить воображаемые пожары на полу в гостиной[7].

Теория характеров по Бартлу является классификацией типов игроков (геймеров) в соответствии с их преобладающими действиями в игре.

[7] См.: Козина Е.С. Геймификация профессиональной деятельности как эффективный инструмент мотивации персонала современной организации // Современные проблемы науки и образования. – 2015. № 2-2.; URL: https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=22807 (дата обращения: 05.03.2019).

Таксономия основывается на теории характеров. Эта теория состоит их четырех типов характера: Карьеристы, Исследователи, Социофилы и Киллеры.

Они изображены в соответствии с моделью квадранта, где ось X представляет предпочтение для взаимодействия с другими игроками против изучения мира, а ось Y представляет предпочтения взаимодействия против односторонних действий.



Рисунок 1 – Модель характеров Ричарда Бартла

Тест, известный как Тест Психологии Геймера по Бартлу (Bartle Test of Gamer Psychology) основам на статье 1996 года за авторством Ричарда Бартла и был создан в 1999-2000 гг. Эрвином Андерсеном и Брэндоном Дауни.

По данным на октябрь 2011 года, тест был пройдем более 800,000 раз. Результатом Теста Бартла является «Частное Бартла» («Bartle Quotient»), рассчитываемое на основе ответов на серию 30 случайных вопросов, при этом сумма значений по всем критериям может достигать 200 %, но ни одна отдельно взятая из них не может превышать 100 %.

Например, результатом может быть: «100 % Убийца, 50 % Социофил, 40 % Карьерист, 10 % Исследователь, в данном случае испытуемый, из всех доступных видов активностей, предпочитает сражение с другими игроками[8].

[8] См.: Тест Бартла < RPG-Zone.ru – Настольные и форумные игры. 2014. URL: http://www.rpg-zone.ru/index.php?showtopic=12295 (дата обращения 06.03.2019).

Таблица 2 - Характеристика типов характеров геймера по Ричарду Бартлу

№	Тип характера	Характеристика
1	Карьеристы (achievers)	Эти игроки, которые предпочитают получать уровни, артефакты и другие конкретные награды за успех в игре. Они пойдут на все, чтобы добиться награды, которая ничего им не даст, но для них будет престижно обладать ею.
2	Исследователи (explorers)	Игроки, которые предпочитают открывать области и узнавать о скрытых местах. Они часто чувствуют себя ограниченными, когда игра ожидает от них движения вперед в течение определенного времени, так как это не позволяет им исследовать мир в своем индивидуальном темпе.
3	Социофилы (socializer)	Игроки, которые играют в игры ради социального аспекта, а не ради самой игры. Они получают наибольшее удовольствие от игры, взаимодействуя с другими игроками, а также, в некоторых случаях, с управляемыми компьютером персонажами с личностью. Игра просто инструмент, который они используют, чтобы встретиться в игре или за ее пределами.
4	Киллеры (killers)	Эти игроки процветают на конкуренции с другими игроками, и предпочитают бороться с ними, любят сеять разрушения.

Ключевой элемент геймификации дает пользователям четкую обратную связь о своих действиях и последующих последствиях этих действий посредством таких элементов, как значки и награды.

Геймификация начинается с определения четких целей бизнеса. Исходя из этих целей, конкретные типа конечных пользователей могут быть идентифицированы. После установления бизнес-целей и определения целевого конечного пользователя, следующая задача – определить конкретные механики, которые являются наиболее подходящими для пользовательских типов. Тогда целесообразно протестировать геймификацию до реализации, чтобы определить, является ли игровая механика эффективной и изменить проблемную область.

После того, как система реализована, важно отслеживать результаты для обеспечения эффективности. После того, как вы установили деловые цели и определили целевого пользователя, прошло время, чтобы выбрать, какие элементы геймификации применить.

Существует большое количество игровых механик, некоторые основаны на вещах, которые пользователь видит, другие – основаны на принципах,

которые применяются. Наиболее проще придерживаться типов элементов, с которыми пользователь может взаимодействовать при помощи интерфейса. Мы разбили эти элементы по категориям, которые представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Классификация элементов игры

№	Название категории	Название элемента	Описание элемента	Как использовать элемент
1	2	3	4	5
1	Обратная связь	Очки	Очки начисляются игроку за определенное действие или комбинацию действий.	Используйте очки в качестве виртуальной валюты для награждения пользователей за выполнение какой-либо задачи. Игроки должны иметь возможность потратить накопленные очки.
		Уровни	Уровни – это награда за накопление определенного количества очков. Уровни отражают, что пользователь улучшается или продолжает показывать желаемое поведение.	Используйте уровни, чтобы разблокировать новые функции и возможности системы. Поступая таким образом, вы поощряете исследования и настойчивость.
		Значки	Значками награждаются пользователи, которые придерживаются определенного поведения. Значки являются одним из наиболее значимых элементов геймификации, так как придают статус.	Поскольку значки являются весьма заметным элементом, социальным аспектом геймификации, используйте их, когда вы думаете, что ваши пользователи хотят показать свой статус другим. Значки могут оказаться весьма важным элементом, так как они заставляют пользователей совершать различные действия в ходе обучения, чтобы заполучить их.
		Бонусы	Дополнительные награды за завершение набора действий.	Используйте бонусы со всеми типами пользователей, чтобы мотивировать их проявлять то поведение, за

				которое они получили бонусы. Бонусы могут стимулировать пользователей продолжать исследовать систему, особенно если бонусы разблокируют доступ к дополнительным областям.
		Уведомления	Оповещение пользователей об изменениях в их статусах.	Используйте уведомление со всеми типами пользователей, чтобы сообщить им об изменениях в их статусах, в том числе, когда они заработали очки, значки и бонусы.
2	Индикаторы	Обратный отсчет	Данный показатель дает пользователям некоторое чувство срочности.	Используйте обратный отсчет, чтобы поощрить пользователя либо увеличить активность в течение определенного периода времени.
		Прогресс	Показатели прогресса помогают пользователям понять, где они находятся в системе и насколько дальше они могут идти, чтобы достичь следующей награды.	Используйте простые индикаторы прогресса, чтобы заставить пользователей продолжить взаимодействие в рамках системы.
		Доска лидеров	Доска лидеров показывает относительное позиционирование пользователей в системе.	При работе с большими и разнообразными группами, имейте в виду, что доска лидеров, может демотивировать тех, кто находится в нижней части доски, потому что эти люди могут думать, что у них не получиться набрать достаточно очков, чтобы приблизиться к оценкам тех, кто находится в верхней части.
3	Дизайн	Задания, миссия и задачи	Все три этих проектных механизмов связанные с завершением набора действий, которые следуют в определенном порядке.	Используйте задания, миссию и задачи для выполнения конкретных наборов действий, для стимулирования пользователя или группы.
		Соревнования	События, которые поощряют	Конкуренция между пользователями или

			соперничество за какой-то приз.	группами пользователей часто вызывает интерес к деятельности.
		Виртуальная экономика	Виртуальная экономика позволяет пользователям обменивать заработанные очки на какие-либо бонусы.	Активная деятельность в системе может открыть доступ к дополнительным функциям или дать пользователям приобрести фактический товар.

Несмотря на столь позитивные результаты и рост геймификационных программ во многих направлениях бизнеса, внедрение концепции геймификации идет медленными темпами. Только 17% иностранных организаций применяют эти методы. В России процент еще ниже: согласно данным социологического исследования HR-специалистов: только 6% опрошенных знакомы с геймификацией и используют ее инструменты в своей деятельности, 17% респондентов заявили, что слышали что-то об этом, а подавляющее большинство респондентов (77%) ответили, что впервые слышат о таком понятии[9].

Можно сказать, что геймификация – довольно молодой и новый подход к управлению персоналом, который только начинает набирать популярность на российском рынке. Не все компании, которые начали интересоваться данной технологией, успешно реализовывали свои проекты, так как неправильно использовали инструменты. Грамотно поставленная цель, связь с потенциальными пользователями и простая для понимания виртуальная площадка вполне могут обеспечить эффективное продвижение геймификации в рамках организации.

[9] См.: Маркеева А.В. Геймификация как инструмент управления персоналом современной организации // Российское предпринимательство. – 2015. – Том 16. – № 12. – С. 1923-1936. – doi: 10.18334/rp.16.12.390 URL.: https://creativeconomy.ru/lib/9255 (дата обращения: 15.03.2019)

2 Глава. Характеристика трудового потенциала и действующей моторвагонного депо Свердловск

2.1 Характеристика моторвагонного депо Свердловск

Моторвагонное депо Свердловск является структурным подразделение Свердловской Дирекции Моторвагонного подвижного состава – структурного подразделения Центральной дирекции моторвагонного подвижного состава – филиала открытого акционерного общества «Российские железные дороги».

Депо руководствуется в своей деятельности законодательством Российской Федерации, уставом ОАО «РЖД», Положениями и нормативными документами Свердловской дирекции моторвагонного подвижного состава и филиала открытого акционерного общества ОАО «РЖД».

Основными задачами моторвагонного депо являются:

1. Предоставление услуг в отношении моторвагонного подвижного состава и организация его эксплуатации, содержания, технического обслуживания и ремонта по заказам перевозчиков;
2. Обеспечение исправного состояния подвижного состава и его безопасной эксплуатации в соответствии с действующими нормативными документами;
3. Повышение эффективности хозяйственной деятельности и финансовой устойчивости Депо.

Депо в соответствии с возложенными на него задачами в границах участков эксплуатации выполняет следующие функции:

- Контролирует техническое состояние моторвагонного подвижного состава, а также соблюдение порядка его технического обслуживания и ремонта;
- Регламентирует работу моторвагонного подвижного состава и локомотивных бригад в соответствии с технологией вождения поездов;

- Участвует в разработке нормативных и нормативно-технических, документов Дирекции, определяющих периодичность и условия ремонта;
- Осуществляет подготовку работников локомотивных бригад, повышение квалификации, проверки знаний по устройству и эксплуатации моторвагонного подвижного состава;
- Участвует в подготовке технических требований, согласовании технической документации по разработке и изготовлению железнодорожного подвижного состава, его отдельных узлов и деталей;
- Обеспечивает выполнение графика движения поездов, разрабатывает мероприятия и готовит предложения по улучшению графика движения пригородных пассажирских поездов;
- Обеспечивает рациональный расход материальных, топливно-энергетических и финансовых ресурсов;
- Планирует, организует и контролирует техническое обслуживание и текущий ремонт, модернизацию железнодорожного подвижного состава в пределах средств, выделяемых Дирекцией для этих целей;
- Обеспечивает штат работников, в том числе локомотивных бригад, эксплуатируемого парка моторвагонного подвижного состава, цельнометаллических пассажирских вагонов, необходимых для осуществления перевозочного процесса, и соблюдение установленного режима труда и отдыха локомотивных бригад и правил эксплуатации моторвагонного подвижного состава и цельнометаллических пассажирских вагонов;
- Осуществляет работу по исключению из инвентарного парка моторвагонного подвижного состава и цельнометаллических пассажирских вагонов;
- Осуществляет текущее содержание, эксплуатацию, своевременный текущий и капитальный ремонт зданий, сооружений, машин, механизмов, оборудования, станков и оснастки, технических и транспортных

средств, а также объектов электроэнергетики и водоснабжение Депо, в пределах средств, выделяемых Дирекцией для этих целей;

- Организует материально-техническое обеспечение работы Депо, расчеты потребности в материально-технических ресурсах, формирование и поддержание запасов товарно-материальных ценностей в соответствии с установленными нормативами, контроль за поставками и рациональным использованием материально-технических ресурсов в Депо;
- Осуществляет контроль и анализ производственно-финансовой деятельности Депо;
- Разрабатывает и проводит мероприятия, направленные на обоснованное снижение расходов, эффективное использование и сохранность основных средств и имущества Депо, а также на повышение производительности труда;
- Разрабатывает и организует на основе экономического анализа выполнение мероприятий по снижению себестоимости оказываемых услуг;
- Осуществляет единую политику в области оплаты и мотивации труда, нормирования трудовых затрат, рационального использования трудовых ресурсов и социальной защиты работников в соответствии с нормативными документами Дирекции, Филиала и ОАО «РЖД», коллективным договором ОАО «РЖД»;
- Обеспечивает эффективное управление закрепленными за Депо имуществом;
- Разрабатывает и реализует мероприятия по внедрению прогрессивных технологических процессов с применением инновационной техники, средств диагностики неразрушающегося контроля, направленных на ресурсосбережение и повышение уровня механизации и автоматизации трудоемких процессов на объектах Депо;
- Осуществляет рассмотрение претензий и потребителей услуг и проводит рекламационную работу;

- Участвует в реализации инвестиционной деятельности в порядке, установленном нормативными документами Филиала и ОАО «РЖД», определяет потребность и формирует заказ на обновление основных фондов;
- Разрабатывает и реализует мероприятия по подбору и комплектованию кадров, подготовке и повышению квалификации работников, их аттестации;
- Осуществляет деятельность на основании полученных лицензий, в т. ч. Полученных ОАО «РЖД»;
- Осуществляет ведение делопроизводства и хранение документов в порядке, установленном ОАО «РЖД»;
- Обеспечивает разработку и реализацию программ по совершенствованию технологии ремонта, развитию производственной базы, расширению и реконструкции Депо, техническому перевооружению на основе системного анализа использования мощностей Депо. Подготовка предложений по годовым и перспективным прогнозам развития Депо;
- Выполняет транспортно-экспедиторскую деятельность, перевозку грузов и пассажиров автомобильным транспортом.
- Обеспечивает ведение делопроизводства и хранение документов в порядке, установленном законодательством Российской федерации, и нормативными документами ОАО «РЖД».

Штатная численность сотрудников моторвагонного депо Свердловск на 2019 год составляет 337 штатных единиц (Приложение № 1).

Организационная структура предприятия представлена в Приложение № 2. Организационная структура моторвагонного депо Свердловск линейно-функциональная. При этой структуре во главе организации стоит линейный руководитель. Функциональность организации состоит в том, что она разделяется на отдельные элементы, подразделения, которые имеют свои определенные обязанности и задачи. Высшим органом управления организацией является начальник депо.

2.2. Оценка системы управления персоналом и кадрового потенциала моторвагонного депо Свердловск

Система управления персоналом в широком смысле означает набор определенных процедур, методов, способов и технологий работы с персоналом предприятия. Общий успех в деятельности предприятия во многом зависит от качества реализации и организации системы управления персоналом, а также кадровой политики. Равнодушное отношение к управлению персоналом может стать причиной ликвидации предприятия.

Основной целью управления персоналом является разумное использование трудовых ресурсов, их соответствие качественным и количественным показателям, которые необходимы для стабильного существования деятельности предприятия.

Обычно система управления персоналом включает в себя организацию найма и развития сотрудников, чтобы они стали более ценными для организации.

Система включает в себя планирование потребности в персонале и рекрутинг, выбор правильных людей для работы, ориентирование и обучение, определение и управление заработной платой, предоставление льгот и стимулов, оценку производительности, разрешение споров, общение со всеми сотрудниками на всех уровнях. В моторвагонном депо Свердловск операции, связанные с персоналом, реализует ведущий специалист по управлению персоналом и специалист по кадрам 1 категории, которые находятся в подчинении заместителя начальника депо по кадрам и социальным вопросам. Отдел кадров не сформирован.

Трудовые функции сотрудников представлены в таблице 4.

Таблица 4 - Трудовые функции сотрудников

Должность	Трудовые функции
Заместитель начальника депо по кадрам и социальным вопросам	1. Организует управление формированием, использованием и развитием персонала предприятия; 2. Возглавляет работу по формированию кадровой политики;

	3. Принимает участие в разработке бизнес-планов предприятия в части обеспечения его трудовыми ресурсами; 4. Проводит работу по формированию и подготовке резерва кадров; 5. Организует и координирует разработку комплекса мер по повышению трудовой мотивации работников всех категорий; 6. Контролирует соблюдение норм трудового законодательства в работе с персоналом; 7. Консультирует вышестоящее руководство, а также руководителей подразделений по всем вопросам, связанным с персоналом; 8. Организует проведение необходимого учета и составления отчетности.
Ведущий специалист по управлению персоналом	1. Разработка, организация и проведение аудита (оценки) персонала; 2. Разработка, организация и проведение аттестации персонала; 3. Организация работы квалификационной комиссии и проведение квалификационных экзаменов; 4. Планирование карьеры сотрудников и работа с кадровым резервом; 5. Организация и сопровождение обучения сотрудников.
Специалист по кадрам 1 категории	1. Выдает справки о настоящей и прошлой трудовой деятельности работников для предоставления в другие учреждения; 2. Ведет строгий учет трудовых книжек и вкладышей, производит регистрацию приема и выдачи трудовых книжек и вкладышей к ним; 3. Ведет учет предоставления отпусков работникам, осуществляет контроль за составлением и соблюдением графиков очередных отпусков; 4. Оформляет карточки пенсионного страхования, другие документы, необходимые для назначения пенсий работникам предприятия и их семьям, установления льгот и компенсаций; 5. Принимает участие в разработке мероприятий, которые направлены на снижение текучести и улучшения трудовой дисциплины.

Для того чтобы охарактеризовать структуру кадрового состава предприятия и его профессионально-квалификационный уровень можно использовать ряд вспомогательных материалов, среди которых особо информативными оказались личные дела работников и статистика предприятия.

В процессе анализа структуры кадрового состава определяются показатели динамики изменения численности работников, абсолютные и относительные отклонения отчетного периода в сравнении с базисным, а также изучаются структурные показатели кадрового состава предприятия по основным категориям работников. Такой анализ позволяет не только выявить динамику и тенденции изменения численности работников, но и оценить характер сдвигов в составе персонала[10].

Таблица 5 – Анализ динамики и структуры кадрового состава по категориям работников

Показатель	2017		2018		Отклонения	
	Количество, чел.	Удельный вес, %	Количество, чел.	Удельный вес, %	Абсолютное, чел.	Относительное, %
Руководители	6	2	6	2	0	100
Специалисты	34	10	33	9,8	-1	97
Служащие	6	2	6	2	0	100
Рабочие	284	86	289	86,5	5	101,8
Итого:	330	100	334	100	4	101

Как можно судить по таблице 5, доля специалистов в 2018 году, по сравнению с предыдущим годом, уменьшилась всего на 0,2 %, что не оказало существенного влияния в количественном выражении на структуру предприятия. Доля рабочих, наоборот, возросла на 0,5 %.

Данную тенденцию следует считать положительной, так как именно рабочие составляют основу структуры предприятия и, таким образом, имеют самую большую долю, по сравнению с остальными категориями, что вполне объясняется спецификой деятельности моторвагонного депо Свердловск. Руководители и служащие – стабильная категория работников, за год изменений не произошло.

[10] См.: Анализ численности работников. – 2016 URL.: https://helpiks.org/7-9218.html (дата обращения: 20.03.2019)

Более подробно изменения динамики и структуры кадрового состава по категориям работников можно увидеть на рисунке 2.

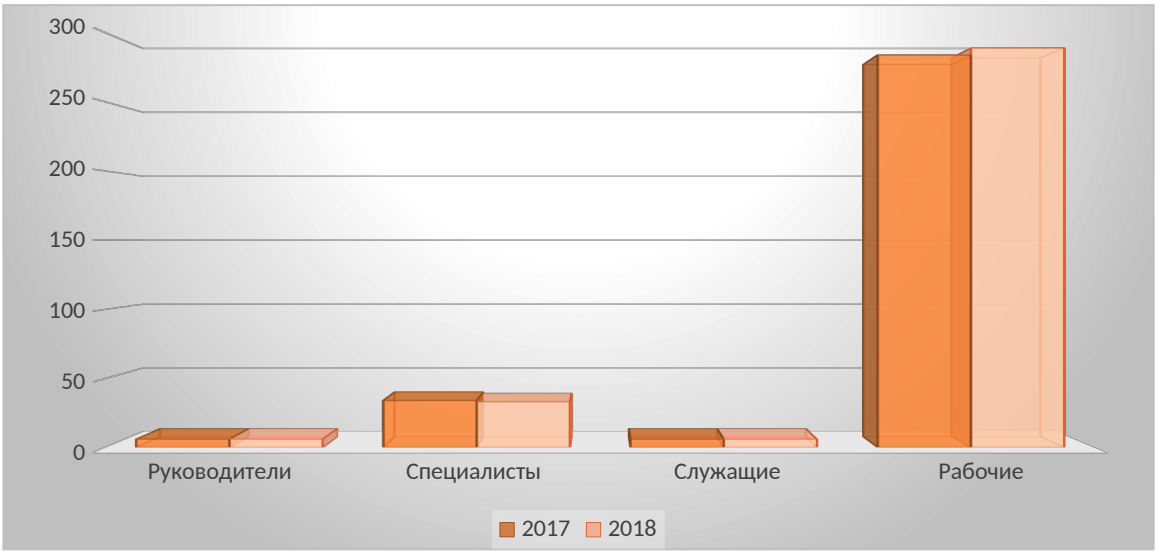


Рисунок 2 – Характеристика кадрового состава по категориям работников

На рисунке 3 представлена характеристика кадрового состава по полу:

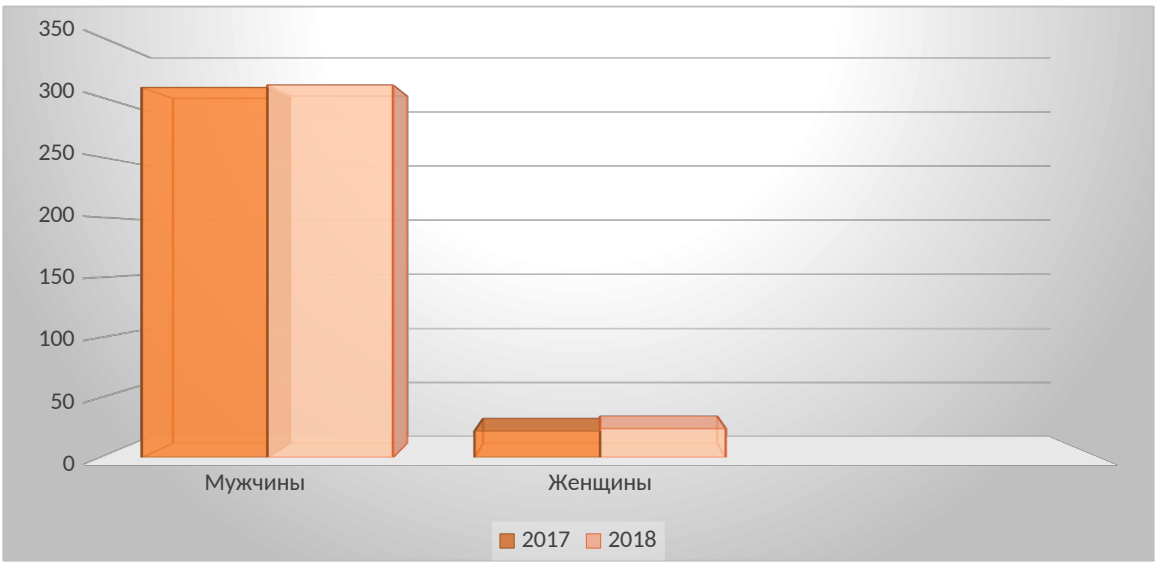


Рисунок 3 – Характеристика кадрового состава по полу

Характер деятельности моторвагонного депо Свердловск в полной мере объясняет преобладание числа мужчин над женщинами.

Женщины в основном работают в отделе кадров и в отделе по охране труда, техниками по расшифровке. Остальные – мужчины, которые занимают

руководящие должности, либо являются машинистами, помощниками машинистов или инженерами, техниками.

Как видно по рисунку 3, больших изменений по гендерному признаку между 2017 годом и 2018 годом не произошло, мужчины числом превосходят женщин.

Таблица 6 – Анализ динамики и структуры кадрового состава по возрасту

Показатель	2017		2018		Отклонения	
	Количество, чел.	Удельный вес, %	Количество, чел.	Удельный вес, %	Абсолютное, чел.	Относительное, %
До 30 лет	87	26,3	106	31,7	19	122
31-35 лет	46	14	46	13,7	0	100
36-45 лет	87	26,3	78	23,3	-9	89,6
46-50 лет	55	17	59	18	4	107
Старше 50	55	17	45	13,4	-10	82
Итого:	330	100	334	100	4	101

В таблице 6 представлен анализ динамики и структуры кадрового состава по возрасту. Удельный вес сотрудников в возрасте до 30 лет с 2017 по 2018 год существенно увеличился на 5,4 %, что говорит о приеме на работу молодых специалистов и, вероятно, выпускников высших учебных заведений.

Доля сотрудников в возрасте от 36 до 45 уменьшилась на 3 %, в то же время доля сотрудников старше 50 сократилась на 3,6 %. Такая динамика может говорить о том, что предприятие покидают наиболее старшие и опытные сотрудники.

С одной стороны, у молодых специалистов может не хватать определенного опыта в работе, но, с другой – новые люди приносят новые мысли и идеи на предприятие. Подыскивая первую работу, люди обычно демонстрируют особый энтузиазм.

Они с готовностью принимают политику компании, искренне относятся к коллегам, проявляют гибкость в отношении сверхурочной работы и выдвигают инновационные идеи, способствующие росту предприятия.

Кроме того, они стараются разработать для себя стандарты, которые соответствовали бы новым знаниям, однако недостаток опыта нередко ведет к ошибкам, которые причиняют ущерб работодателю. Поэтому своеобразную смену поколений в моторвагонном депо Свердловск можно считать плюсом.

Наиболее наглядно характеристика кадрового состава по возрасту представлена на рисунке 4.

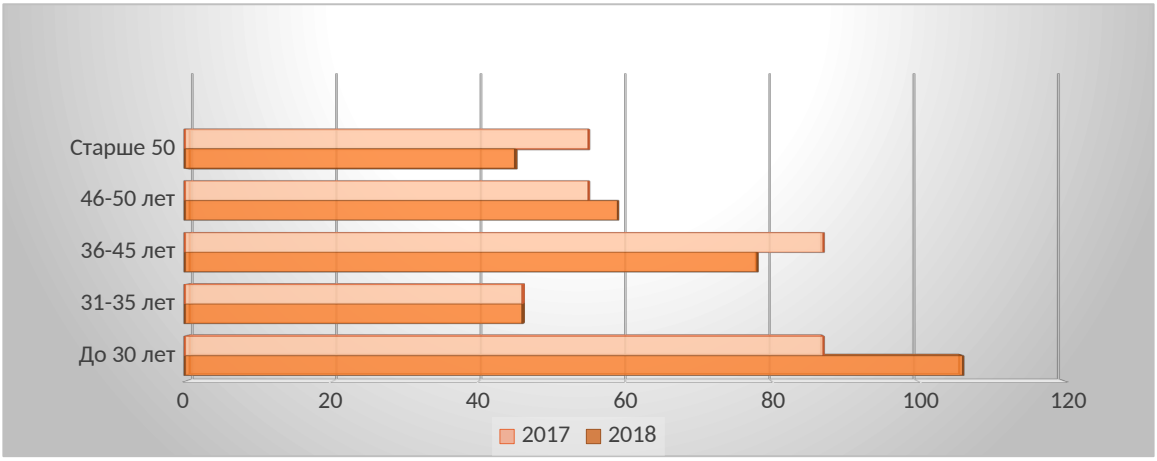


Рисунок 4 – Характеристика кадрового состава по возрасту

Уровень профессиональной подготовки по специальности, после проведенного анализа состава персонала, выглядит следующим образом:

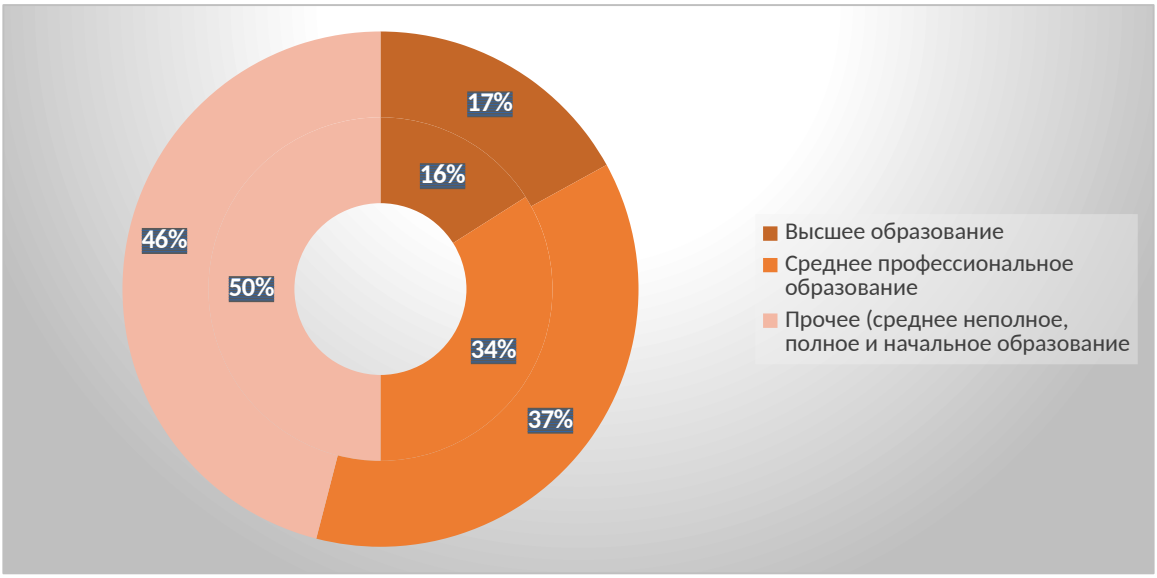


Рисунок 5 – Характеристика кадрового состава по уровню образования

Численность сотрудников с другим образованием (среднее неполное, полное и начальное профессиональное) уменьшилось на 4 %, что свидетельствует о том, что работники повышают уровень своего образования.

Движение рабочей силы – важный аспект анализа обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами. Для характеристики движения рабочей силы рассчитывают и анализируют динамику показателей движения персонала: коэффициента оборота по приему, коэффициента оборота по выбытию, коэффициент текучести[11].

Коэффициент оборота рабочей силы по приему:

$$K_{пр} = \frac{Ч_{пр}}{Ч_{ср}} \times 100\,\%,$$

Где $K_{пр}$ – коэффициент оборота рабочей силы по приему;

$Ч_{пр}$ – число принятых работников за отчетный период;

$Ч_{ср}$ – среднесписочная численность работников.

Оборот по выбытию характеризуется численностью лиц, уволившихся из организации за данный период, сгруппированных по причинам увольнения.

Коэффициент оборота рабочей силы по выбытию:

$$K_{в} = \frac{Ч_{в}}{Ч_{ср}} \times 100\,\%,$$

Где $K_{в}$ – коэффициент оборота рабочей силы по выбытию;

$Ч_{в}$ – коэффициент выбывших работников за отчетный;

$Ч_{ср}$- среднесписочная численность работников.

Рассчитанные коэффициентные показатели представлены в таблице 7:

Таблица 7 – Коэффициентные показатели, %

[11] Кибанов А.Я. Разработка кадровой политики организации / Кадровик. Кадровое делопроизводство, № 1, 2009 – М.: Панорама, 2009. - 20 с.

№	Название коэффициента	2017	2018
1	Коэффициент рабочей силы по прибытию	10	18
2	Коэффициент рабочей силы по выбытию	10	17
3	Коэффициент текучести	6	9

По данным анализируемого предприятия видно, что коэффициент рабочей силы по прибытию возрос на 8% за счет приема на работу большего числа работников, а коэффициент рабочей силы по выбытию возрос на 7 %, что связанно с увеличением числа уволенных.

Преобладания процента коэффициента рабочей силы по выбытию над коэффициентом рабочей силы по прибытию за два года нет, поэтому можно считать, что все вакантные места на предприятии замещаются.

В 2017 году текучесть персонала составила 6 %, но в 2018 увеличилась до 9 %. Увеличение процента текучести говорит о дестабилизации коллектива, неэффективности политики в области персонала, неудовлетворении потребностей сотрудников компании. Путем анализа личных дел сотрудников и заполненных ими анкет при увольнении, причинами в основном являются: низкий уровень заработной платы, однообразная работа и неблагоприятная обстановка в коллективе. Опрос коллег уволившихся сотрудников позволил узнать, что люди уходят в те предприятия, где рабочая деятельность протекает спокойно, чем в моторвагонном депо.

Насколько будет эффективна финансово-хозяйственная деятельность предприятия, во многом зависит от персонала, его численности и кадрового состава, рациональности использования работников, поэтому особое значение имеет экономический анализ всех процессов.

2.3. Оценка системы повышения квалификации персонала в моторвагонном депо Свердловск

Повышение квалификации в ОАО «РЖД» осуществляется на основании стандарта по качеству ОАО «РЖД» «Обучение и повышение квалификации персонала». Данный стандарт был введен в действие распоряжением ОАО «РЖД» от 31 декабря 2009 г. № 2757р СТК 1.04.005.

Стандарт по качеству устанавливает общие требования к обучению и повышению квалификации персонала в ОАО «РЖД», предназначен для применения департаментами и другими подразделениями аппарата управления, филиалами.

Процесс «Обучение и повышение квалификации персонала» ОАО «РЖД» ориентирован на целенаправленное повышение уровня владения персонала соответствующими компетенциями (знаниями, умениями, навыками), позволяющими эффективно выполнять работу.

Особенность повышения квалификации состоит в том, что слушатели, уже обладая определенными знаниями и практическими навыками выполнения работ, могут в силу этого критически относиться к учебному материалу, стремясь получить именно то, что им, прежде всего, нужно для производственной деятельности. Обучение осуществляется по единым для каждой ступени профессии учебным планами программам и предусматривает наличие единой учебно-программной документации, как в профессионально-технических училищах, так и на производстве.

К основным элементам обучения и повышения квалификации персонала ОАО «РЖД» относятся: подготовка сотрудников; переподготовка сотрудников и обучение вторым профессиям; повышение квалификации сотрудников.

На развитие компетенций сотрудников, помимо процесса «Обучение и повышение квалификации сотрудников», сильно влияют другие процессы управления персоналом ОАО «РЖД», в том числе:

- Процесс «Развитие персонала» (общие требования к этому процессу будут регламентированы локальными нормативными документами);
- Процесс «Планирование и отбор»;
- Процесс «Аттестация и оценка знаний и навыков сотрудников»;
- Процесс «Мотивация и оплата труда сотрудников».

Моторвагонное депо Свердловск является структурным подразделением Свердловской Дирекции Моторвагонного подвижного состава – структурного подразделения Центральной дирекции моторвагонного подвижного состава – филиала открытого акционерного общества «Российские железные дороги», поэтому ему свойственны основные элементы обучения и повышения квалификации, перечисленные выше:

Организацию учебного процесса осуществляют следующие субъекты:

- Ведущий специалист по охране труда – обучение и оценка квалификации работников и специалистов предприятия по допуску на эксплуатацию производственных объектов повышенной опасности.
- Заместитель начальника по кадрам и социальным вопросам – определение производственной необходимости, видов и программ профессиональной подготовки и обучения работников вверенных подразделений.

Документами, регламентирующими процедуру обучения, являются:

1. Положение о подготовке для ОАО «РЖД» специалистов с высшим и средним профессиональным образованием на условиях приема и целевого обучения от 29.05.2014 г.;
2. Распоряжение ОАО «РЖД» от 12.07.2013 г. № 1554р «Об утверждении положения о порядке разработки и актуализации программ дополнительного профессионального и бизнес-образования работников холдинга «РЖД» в учебных заведениях»;
3. Распоряжение ОАО «РЖД» от 23.09.2009 г. № 1988р «Об утверждении временного порядка проведения производственного обучения (слесарной практики) обучающихся по профессии помощник машиниста локомотива;

4. Положение от 11.01.2006 г. № ВМ-137 «О профессиональном обучении рабочих кадров открытого акционерного общества «Российские железные дороги»;

5. Распоряжение ОАО «РЖД» от 31.12.2009 г. №2757р «О введении в действие стандарта по качеству в процессе управления персоналом «Обучение и повышение квалификации».

Обучение производится по следующим формам:

- Внутрифирменное обучение – обучение, организованное службами предприятия и осуществляемое сотрудниками компании, или приглашенными преподавателями, но без отрыва от производства.

- Внешнее обучение – обучение организованное сторонней организацией (специализированные учебные заведения, выставка или семинары по обмену опытом). Учебно-производственной базой предприятия является Уральский университет путей сообщения.

Как видно на блок схеме обучения сотрудников (Приложение № 3), обучение проходит в 4 этапа: подготовительный этап, планирование обучения, обучение и оценка эффективности обучения.

На подготовительном этапе производится оценка в потребности в обучении и повышение квалификации сотрудников. Заместитель начальника по кадрам и социальным вопросам осуществляет оценку потребности в обучении и повышении квалификации и представляет ее в службу управления персоналом по форме:

- для рабочих кадров в соответствии с «Методическими рекомендациями по планированию подготовки и повышения квалификации рабочих кадров» утвержденными распоряжениями ОАО «РЖД» от 18.02.2009 г. № 327р;

- для специалистов и руководителей в соответствии с локальными нормативными документами, распоряжениями, приказами ОАО «РЖД»;

- также для всех сотрудников предприятия – структурного подразделения дороги – филиала ОАО «РЖД» в виде заявки на подготовку и повышение квалификации работников и дополнения к заявке

(дополнительного обоснования) в виде приложений по развитию компетенций сотрудников. На этапе планирования обучения сотрудник отдела персонала формирует план обучения сотрудников дороги (на основе мотивированной оценке в персонале, проектов плана обучения и повышения квалификации сотрудников, лимитов средств на обучение сотрудников дороги), а затем вносит изменения в индивидуальные планы развития сотрудников, основываясь на утвержденном плане обучения.

На этапе обучения сторонние обучающие организации проводят обучение сотрудника. После окончания обучения сотрудник в течение 2 месяцев предприятие проверяет полноту полученных знаний и степень усвоения необходимых компетенций.

Работники моторвагонного депо в срок проходят повышение квалификации, повышают уровень образования, о чем говорят отчеты о движении персонала и кадровом составе, характеристика кадрового состава по образованию (сравнение за два года), а также наличие сертификатов в личных делах работников.



Рисунок 6 – Проблемы системы обучения предприятия

В целом, система обучения функционирует успешно, за исключением того факта, что в ходе обучения работники вынуждены изучать тот материал или обучаться таким навыкам, которыми они уже владеют. Такая ситуация возникает, если при формировании учебных групп не учитывается уровень

образования или профессиональной подготовки слушателей, и в одну группу попадают новички и опытные работники, люди с разным образовательным уровнем.

При составлении программ обучения нет конкретной ориентации на возраст сотрудников. Работников обучают по учебным программам, привычным для данной организации, но уже утратившим свою актуальность, а использование популярных в данное время и широко рекламируемых программ сведено к минимуму.

В век информационных технологий, развития различных новшеств и автоматизации различных бизнес-процессов, традиционные лекции теряют свою ценность. Так, например, Екатеринбургский научно-производственный центр «НовАТранс» вместе с компанией Tengo Interactive создал тренажер электромеханика «РЖД» в виртуальной реальности. На выставке Internet Expo, проходившей в Екатеринбурге, была представлена демоверсия симулятора, в которой необходимо было проверить стрелочный электропривод.

Во время выполнения задания ремонтнику следует оперативно устранить неполадки в работе механизма перевода стрелок. Тренажер был продемонстрирован с использованием шлема виртуальной реальности HTC Vive. Дата выхода полной версии обучающего курса не названа.

Пока подобные технологии не сильно развиты в практике российских предприятий, однако изобретения, подобные тренажеру электромеханика «РЖД», уже говорят о возможности широкого распространения современных технологий.

Следовательно, система обучения в моторвагонном депо Свердловск неэффективна.

Оценка эффективности обучения, кроме аттестации персонала, на предприятии не производится. Для подтверждения гипотезы о системе обучения, было проведено социологическое исследование, которое представлено в 3 главе.

3 ГЛАВА. ПРОЕКТ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПЕРСОНАЛА МОТОРВАГОННОГО ДЕПО СВЕРДЛОВСК

3.1. Исследование эффективности системы обучения персонала организации

Система обучения персонала крайне важна для любой организации. Персонал должен находится в состоянии непрерывного обучения, чтобы соответствовать стандартам стремительно меняющегося рынка труда. Если система плохо организована, не продумана, расходится со стратегическими целями организации, не влияет на сотрудников организации положительно, то она может считаться неэффективной.

В параграфе 2.3. дипломной работы была проведена оценка действующей системы обучения сотрудников, в ходе которой были выявлены слабые места системы.

Исходя из вышесказанного, проблемой системы обучения сотрудников в организации является ее неэффективность.

Объект исследования – система обучения сотрудников организации.

Предмет исследования – причины неэффективности системы.

Цель исследования – определение причин неэффективности системы обучения.

Задачи исследования:

1. Провести исследование;
2. Определить ключевые причины неэффективности системы обучения;
3. Предложить мероприятия для совершенствования системы повышения квалификации персонала.

Гипотезы исследования:

1. Методы обучения сотрудников в организации устарели, что отрицательно влияет на эффективность;

2. Молодые сотрудники лучше воспринимают занятия на развитие практических навыков, чем обучение теории.

В ходе нашего социологического исследования для проверки гипотезы № 1 была применена модель оценки Дональда Кирпатрика, разработанная им еще в 1959 году.

Модель включает четыре уровня оценки:



Рисунок 7 – Модель Кирпатрика

Исследование было проведено в моторвагонном депо Свердловск, в феврале. В опросе участвовало 35 человек в возрасте от 21 до 35 лет, недавно прошедших обучение по технической учебе.

На первом этапе (Реакция) для оценки реакции обучающихся был разработан такой инструмент, как Лист реагирования, который представлен в Приложении № 4.

Самыми высокими показателями реакции сотрудников на процесс обучения являются «Соответствие обучения целям деятельности» (88,7%), «Эффективность преподавателей» (91,2%) и «Условия обучения» (89,5%).

Показатель «Эффективность преподавателей» не всегда может быть объективен, так как при оценке сотрудники могут основываться на личной симпатии к преподавателю, на личных отношениях с преподавателем (дружеские отношения). В основном инструкторами по обучению являются знакомые для машинистов люди, с которыми они обсуждают новости и делятся историями. В ходе наблюдения за одним занятием, было выявлено, что атмосфера в кабинете стояла не учебная, сотрудники не были внимательны при изложении материала инструктором, постоянно отвлекали его сторонними вопросами, в ходе чего занятие переросло в дружескую беседу.

Более наглядно данные, полученные после анкетирования сотрудников представлены на рисунке 8:

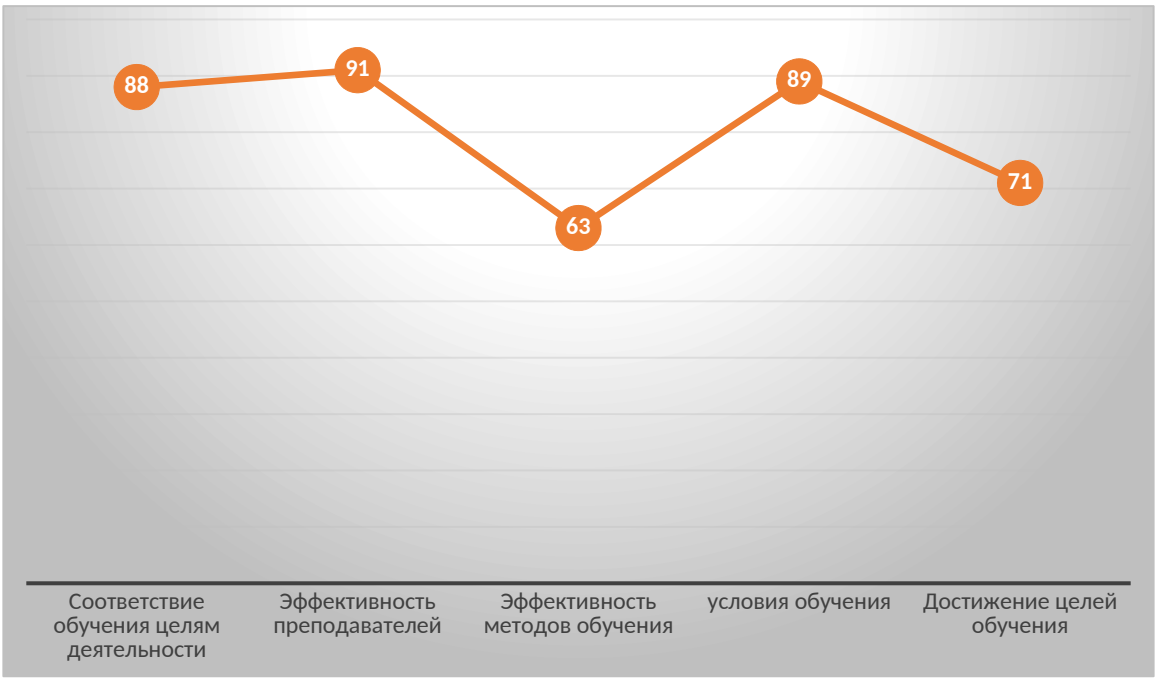


Рисунок 8 – Оценка реакции сотрудников на обучение

Проблемными зонами, как видно на диаграмме, являются эффективность методов обучения и достижение целей обучения.

На втором этапе (Усвоение) исследования было решено объединить модель Кирпатрика с методом «360 градусов». Метод «360 градусов» позволяет оценить знания сотрудника не только ему самому, но и его непосредственному руководителю, преподавателю и его коллегам, что позволит получить более точные и достоверные данные.

Лист оценки знаний представлен в Приложении № 5. Результат оценки знаний представлены ниже:

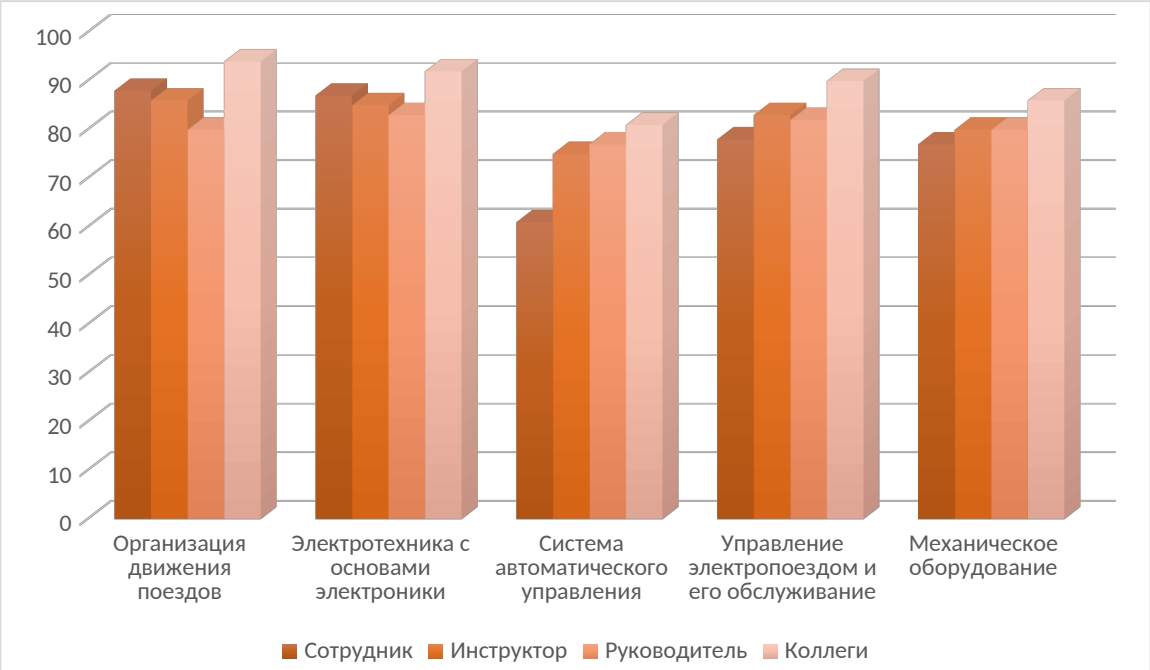


Рисунок 9 – Оценка уровня знаний сотрудниками после занятия

Судя по рисунку 9, сотрудники оценивают себя на довольно высоком уровне знаний, кроме одного показателя – «Система автоматического управления» (61%). Причиной этому может быть неуверенность в себе, так как остальные опрашиваемые оценивают знания сотрудников по этому показателю гораздо выше самих сотрудников.

Как показал опрос, коллеги оценивают знания друг друга по каждому показателю в среднем на 6-10 % больше, чем инструктор и руководитель, что может свидетельствовать о том, что при оценке имел влияние такой фактор, как хорошие отношения в коллективе.

На основании того, что сотрудник являлся хорошим знакомым или другом того, кто оценивает, оценка возросла на несколько процентов, так как при оценке знакомых или близких нам людей человек не всегда может объективно оценить его по каким-либо показателям.

На третьем этапе (Поведение) сотрудники так же заполняли оценочный тест, представленный в Приложении № 6.

Данные, полученные с помощью данного инструмента, были сведены в следующий рисунок:

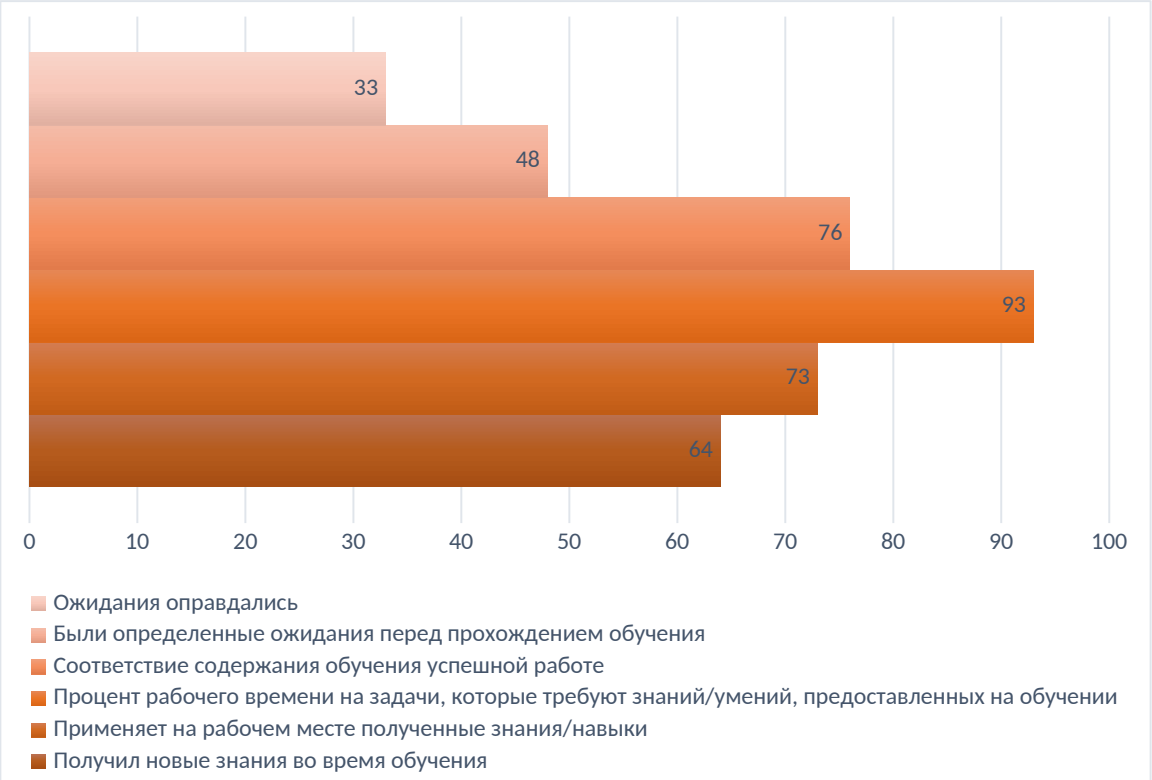


Рисунок 10 – Оценка поведения сотрудников на рабочем месте.

Оценка поведения сотрудников происходила по пяти показателям. Самым высоким показателем оказался «Процент рабочего времени на задачи, которые требуют знаний/умений предоставленных на обучение» (93,4%).

Данный показатель говорит о том, что сотрудники считают, что для осуществления их трудовых функций необходимо обучение, так как практически все рабочее время расходуется на решение задач, которые требуют наличия определенного багажа знаний и конкретных умений. Работники высоко ценят необходимость прохождения обучения по их специальности.

Также, высокий процент показателя «Содержание обучения успешной работе» указывает на то, что содержание обучения влияет на успешность работы сотрудников. Скорее всего, после прохождения обучения им легче выполнять свою работу. 73 % сотрудников ответило, что они применяют на рабочем месте полученные знания/навыки.

Однако, только 64 % сотрудников получили новые знания в процессе обучения. Для остальных 36 % информация оказалась устаревшей, сотрудников этому уже учили или они изучали материал сами.

Перед прохождением обучения были определенные ожидания у 48 % сотрудников. Возможно, данные сотрудники ожидали развития своих навыков, разнообразного обучения.

Остальные 52 % воспринимают процесс обучения как рутинное обязательное мероприятие, которое нужно посетить, потому что направил руководитель.

В итоге, ожидания оправдались лишь у 33 % сотрудников.

На четвертом этапе (Результаты), по окончанию обучения сотрудники проходили профессиональные тесты, по результатам которых можно было определить, насколько хорошо сотрудники усвоили материал. В целом, процент правильных ответов преобладает над процентом неправильных (63 % правильных и 37 % неправильных ответов), но нельзя говорить о стопроцентном достижении целей обучения. Достаточно высокий процент неправильных говорит о том, что сотрудники не до конца усвоили материал.

Для проверки гипотезы № 2, был использован метод интервью, инструмент гайд-интервью (Приложение № 7). В качестве респондента выступила заместитель начальника депо по кадрам и социальным вопросам.

В ходе интервью выяснилось, что наибольшую популярность сейчас при обучении сотрудников набирает дистанционное обучение. Дистанционное обучение позволяет проводить видео-трансляции и общаться сотрудникам с преподавателям, которые находятся далеко друг от друга, у которых нет возможности общаться лично, чтобы процесс обучения проходил в традиционной форме. Дистанционное обучение позволяет, по словам респондента, сократить затраты на обучение сотрудника, а также очень удобно при распределении времени на обучение (преподаватель и сотрудник могут договориться о том, когда будет проходить обучение). Недостатков у дистанционного обучения респондент не выявила. Также, было сказано, что

компания все больше и больше старается переходить на автоматизированные системы обучения. Респондент заметила, что наиболее эффективным обучение является обучение на различных тренажерах, например кабина машиниста. На тренажере моделируется определенная ситуация, с которой может столкнуться сотрудник. Однако, недостатком такого тренажера является то, что он не может моделировать нестандартные ситуации (например, крушение и столкновение поездов).

Респондент согласилась, что «молодежь» (молодые сотрудники, выпускники высших учебных заведений, в целом студенты) отличаются невнимательностью на лекциях и с большей увлеченностью смотрят обучающие фильмы и, таким образом, визуально лучше запоминают материал и ход каких-либо действий.

В заключение, респондент отметила, что в современном мире компании все больше стараются использовать информационные процессы в обучении, но не всегда готов персонал к таким изменениям. Старшему поколению труднее адаптироваться к новым условиям, тогда как молодые сотрудники, в основном, воспринимают нововведения и изменения положительно.

Для сравнения, было проведено интервью с ведущим специалистом по управлению персоналом.

Респондент также отметила дистанционное обучение, как популярный вид обучения, который позволяет сэкономить свое время и средства организации. Также был упомянут корпоративный университет «РЖД», но респондент никогда не проходила там обучение. К недостаткам дистанционного обучения респондент отнесла то, что не всегда есть инструкция для выполнения каких-либо действий, что отрицательно влияет на продуктивность процесса обучения, так как затрачивается время на то, чтобы самостоятельно разобраться в возникшей проблеме.

Кабина машиниста также была отмечена как эффективный вид обучения, потому что сотрудникам интересно в ходе такой тренировки. Респондент согласна с тем, что на слух информация запоминается плохо.

Вспоминая свои студенческие годы, респондент отметила, что на лекциях студенты часто занимались своими делами, разговаривали с соседями, рисовали, в основном игнорируя преподавателя и излагаемый им материал. Перед практическими занятиями приходилось повторять материал лекции, чтобы освежить в памяти изучаемую тему, так как между лекциями могла проходить неделя, потому что так было согласовано расписание.

Сейчас, уже в должности ведущего специалиста по управлению персоналом, женщина не довольна тем, что на курсах повышения квалификации группа вынуждена изучать те положения и законы, о которых уже знает.

В заключении, респондент высказала свои опасения о том, что российские компании не готовы полностью переходить к современным методам обучения, потому что сотрудники часто противятся изменениям в организации, так как это нарушает привычный ход жизни и вынуждает заново приспосабливаться к новой системе.

3.2. Мероприятия по совершенствованию системы повышения квалификации персонала

Для успешного функционирования и постоянного развития персонала организаций в настоящее время важно не просто обучение, а именно непрерывное обучение. Это объясняется постоянным внедрением новых технологий и техники, на базе которых осуществляется производство все более современных товаров.

Кроме того, рост коммуникационных и телекоммуникационных возможностей и технологий создает условия изменения некоторых видов работ или их полной ликвидации. В связи с этим наличие высокой квалификации не может быть гарантировано базовым образованием сотрудника.

Современный мир является рынком, в котором отсутствуют границы и присутствует высокая конкуренция между странами. Только те страны и организации выживут в условиях конкуренции и ответят на любой «вызов», которые имеют программы непрерывного образования. Изменения во всех областях жизни – главный атрибут современности. Образование на всю жизнь перестало быть актуальным. Актуально образование всю жизнь[12].

Для совершенствования системы повышения квалификации в организации, а именно разработка и внедрение системы на основе технологии геймификации, предлагаются следующие работы:

1. Разработка актуальных программ обучения:

Обучение с применением геймификации проводится с целью повышения качества и эффективности самого процесса обучения, более успешного закрепления необходимых навыков и развития компетенций сотрудников.

---

[12] Кельберер Г.Р. Перспективы применения принципов игрофикации в подготовке педагогических кадров // Педагогическое образование и наука – 2014. - № 4 – 147 с.

Система обучения на основе технологии геймификации будет включать в себя на начальном этапе 2 модуля для руководящих должностей (курсы «Эффективный руководитель» и «Повышение качества управления»), 3 модуля для машинистов и помощников машинистов (курсы «Начало пути: Ласточка», «Уровень ученика: Ласточка» и «Уровень эксперта: Ласточка») и 3 модуля для специалистов по управлению персоналом (курсы «Знакомство с системой ЕК АСУТР», «Работа в системе ЕК АСУТР» и «Продвинутый пользователь системы ЕК АСУТР»). Каждый сотрудник, зарегистрированный в системе, сможет выбрать курс, который наиболее точно отвечает его запросам. Так как курс рассчитан в среднем на 10 заданий, то программы обучения для курсов должны быть максимально ориентированы на развитие необходимых умений и навыков, закреплении полученных знаний.

Ограниченность в количестве заданий позволяет включить в программу обучения только самое важное и необходимое, отбросив тем самым большие массивы теории. Каждый курс в подобном формате будет длиться не более 3 дней, что позволяет сотрудникам оперативно проходить обучение.

Программы обучения должны так же включать в себя обучающие фильмы и видео, которые сотрудникам рекомендуется просматривать в интерактивных очках, которые позволяют обучающему сконцентрироваться и более внимательно наблюдать за происходящим на экране. Далее, для разработки системы обучения персонал необходимо сформировать команду.

На стадии проектирование определяются детали поощрений, уровни, этапы, правила и другие элементы, конкретные механики, которые устанавливаются на основе целей и типов пользователей.

2. Разработка заданий с игровыми элементами по актуальным программам обучения:

Обучающие курсы с внедрением геймификации немного отличаются от привычных электронных курсов. После авторизации на сайте, пользователь может самостоятельно зайти на страницу «Доступные курсы», где выберет курс обучения из тех, которые для него открыты в данный момент.

При авторизации пользователь имеет 0 уровень, шкалы «навыки» и «знания» не заполнены. Постепенно, при прохождении курсов, сотрудник будет повышать свой уровень, а шкалы начнут заполняться, в зависимости от того, во сколько баллов и очков знаний будет оцениваться прохождение того или иного курса (Приложение № 8).

Например, сотрудник, который состоит в должности машиниста или помощника машиниста, может пройти курс «Начало пути: Ласточка», который знакомит сотрудников с особенностями электропоезда «Ласточка» (Приложение № 9). Более опытный пользователь может пройти экспресс-тест, по результатам которого он пропустит курс «Начало пути: Ласточка», и перейдет автоматически на другой уровень.

Курсы в основном будут включать наборы заданий (в среднем, 10 заданий), перед которыми пользователя информируют о том, как работать в той или иной программе, как вести себя в той или иной ситуации.

Например, на 1 уровне курса «Начало пути: Ласточка» пользователь просматривает фильм (используя интерактивные очки), после чего самостоятельно повторяет действия, алгоритм которых объяснялся в обучающем фильме (Приложение № 10).

При завершении каждого курса, участникам предстоит пройти тестирование. Если тест пройден на 70 % из 100 %, то пользователь переходит на следующий уровень. Если тест провален, то пользователю предлагается повторить те темы, на вопросы которых он ответил неправильно.

При выполнении определенных действий сотрудник получает «Достижения» или «Награды». На отдельной странице представлен список всех достижений и наград, которые могут получить пользователи, а также условия, при которых они получают их (Приложение № 11).

Лучшие сотрудники по результатам их обучения на сайте будут заносится в своеобразный «лидерборд», то есть на «доску лидеров», которая в нашем проекте называется «Лучшие ученики». Каждому сотруднику, в зависимости от того, какой курс он выбрал, будет виден его «Учебный план».

Таким образом, обучающийся будет знать, сколько занятий у него осталось до конца обучения и что необходимо сделать для того, чтобы продвинуться дальше.

3. Создание виртуальной платформы для обучения:

Процесс разработки фактически включает в себя создание веб-сайта и/или мобильного приложения, своеобразной виртуальной площадки.

Создание веб-сайта включает в себя шесть этапов:

1 этап. Создание Технического Задания (ТЗ) по разработке веб-сайта.

В техническом задании по разработке веб-сайта стоит описать цели создания сайта, на кого будет ориентирован сайт (целевая аудитория), структуру веб-сайта (сколько страниц будет сформировано в каждом разделе), работу динамических модулей, пожелания по дизайну сайта (основные цвета, использование фирменного стиля, соотношение графика/текст), используемые технологии (HTML, Flash, PHP и проч.), в каком порядке будет обрабатываться, предоставляться или создаваться текстовая и графическая информация, технические требования к сайту.

ТЗ является основным документом, на основе которого осуществляется все последующие этапы разработки веб-сайта.

2 этап. Создание дизайн-макета веб-сайта.

В специальной графической программе дизайнер создает дизайн страниц будущего веб-сайта с прорисовкой всех графических баннеров, кнопок, фотографий и текстовых элементов. Как в нашем представлении может выглядеть главная страница сайта представлено в Приложении № 12.

3 этап. Верстка сайта.

После того, как Заказчик утвердил дизайн-макет (в письменном виде или по электронной почте) за работу принимается верстальщик – это тот человек, который переводит дизайн-макет на язык, понятный компьютеру с использованием языка HTML.

4 этап. Программирование сайта.

На этапе программирования происходит создание всех страниц сайта,

определяется порядок работы меню, расставляются гипер-ссылки, создается динамика на сайта, программируются такие составляющие, как гостевая книга, форум, новостная лента и прочее.

В результате работы верстальщика и программиста получается так называемая «рыба» сайта, т.е. сайт без информационного наполнения. Физически сайт в таком виде представляет из себя набор фалов.

Сроки выполнения работ по верстке и программирования зависят от сложности проекта и могут составлять от недели до 2-х месяцев.

5 этап. Наполнение сайта информацией.

На этом этапе информация, предоставленная Заказчиком, размещается на сайте, то есть путем перевода в специальный формат текст и графика располагаются на сайте на определенных страницах, и эта информация становится доступной для просмотра.

6 этап. Внедрение системы обучения.

После всех подготовительных процедур необходимо внедрить проект на предприятие. Для мониторинга проекта на этом этапе следует разработать план по внедрению. После разработки графика внедрения разработанный веб-сайт располагается в сети Интернет (файлы сайта располагаются на хостинге).

На этапе внедрения система обучения вводится для широкой общественности. На этом этапе необходим системный мониторинг пользователей.

Оптимальная эффективность достигается путем сбора отзывов от пользователей и постоянной адаптации системы обучения. Важно быстро адаптироваться к потребностям учащихся, преподавателей, наставников и административных сотрудников, которые участвуют в системе обучения.

4. Постоянная актуализация виртуальной платформы:

На завершительном этапе проекта возможна корректировка проекта в связи с выявленными ошибками и просчетами в процессе создания, планирования и внедрения проекта.

Посредством оценки мы получаем информацию об удовлетворенности, мотивации и эффективности учащихся. При сборе данных об электронном обучении мы должны использовать специальные информационные системы. Некоторые из них: система управления контентом (LCMS) и системы управления обучением (LMS). Типы анализа могут быть объединены в разные периоды времени (например, ежемесячно, раз в две недели, и так далее) в зависимости от вида деятельности.

Поскольку аналитические данные становятся доступными, система может быть изменена на основании результатов. Другие данные об электронном обучении получают через жалобы, пожелания и замечания учащихся.

В идеале этот процесс должен быть интерактивным в течение первых нескольких циклов, чтобы максимизировать результат геймификации.

3.3. Организация внедрения системы повышения квалификации персонала

Для отражения иерархии подотчетности на проекте и указания обязанностей каждой из групп, входящих в проектную команду рекомендуется разработать матрицу ответственности.

Таблица 8 – Матрица распределения ответственности по проекту

Работы	Ответственное лицо			
	Начальник	HR – специалист	Методист	Программист
Создание актуальных программ обучения	К	И/О	И	И
Проектирование программ и систем обучения	К	И/О	-	-
Формирование команд проекта	К	И/О	И	И
Разработка заданий с игровыми элементами по актуальным программам обучения	К	И/О/К	-	И
Создание виртуальной платформы для обучения	К	О/К	-	И
Создание технического задания на разработку веб-сайта	У	И/О	-	И
Создание дизайн-макета веб-сайта	-	К	-	-
Верстка сайта	-	К	-	И
Программирование сайта	-	К	-	И
Наполнение сайта информацией	К	К/О	-	И
Внедрение системы обучения	К	К/О	-	И
Постоянная актуализация виртуальной платформы	К	К/О/И	И	И/О
Определение потребности в корректировке системы обучения	К	И/О	И	-
Внесение изменений	К	К	И	И

И – исполнение, К – контроль, У – утверждение, О – ответственность

Таблица 9 – Диаграмма Гантта

№	Месяц исполнения Название задачи	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь
1	**Создание актуальной программы обучения**								
	Проектирование программы обучения и системы обучения								
	Формирование команды проекта								
2	**Разработка курсов с игровыми элементами**								
3	**Создание виртуальной платформы для обучения**								
	Создание технического задания на разработку веб-сайта								
	Создание дизайн-макета веб-сайта								
	Верстка сайта								
	Программирование сайта								
	Наполнение сайта информацией								
	Внедрение системы обучения								
4	**Постоянная актуализация виртуальной платформы**								
	Определение потребности в корректировке								
	Внесение изменений								

Реализация проекта любого масштаба всегда связана с появлением рисков. Управление рисками является важным фактором, который влияет на успешное завершение проекта. Ниже представлены возможные риски проекта и методы их предупреждения.

Таблица 10 – Возможные проектные риски

№ п/п	**Вид риска**	**Описание риска**	**Влияние на проект**	**Вероятность наступления рискового события**	**Возможные методы предупреждения риска**
1	2	3	4	5	6

1.	Организационные риски	Недостаточная поддержка проекта руководителем организации	сильное	низкая	Инициатором проекта может быть проведена презентация проекта, где представится возможность в подробностях рассказать руководителю организации о необходимости проекта.

1	2	3	4	5	6
		Разные мнения руководителей проекта на счет проектных решений	сильное	высокая	Необходимо провести совещание, где каждый сможет высказать свое мнение; взвесив все плюсы и минусы каждой точки зрения, попытаться прийти к компромиссу.
		Сложность администрирования (сложность обработки полученных данных)	среднее	высокая	Автоматизация данного процесса
		Психологическое утомление команды проекта	среднее	низкая	При наступлении данного риска необходимо провести групповой тренинг для снятия утомления и психологической нагрузки
2	Финансовые риски	Недостаточное финансирование	сильное	высокая	Перераспределение расходов, сокращение выделяемых средств на те или иные проектные операции
3	Технические риски	Авария по причине внезапного выхода из строя машин и оборудования или сбоя в технологии производства, в частности – нарушения в работе сети Интернет	сильное	высокая	Своевременный ремонт и профилактика оборудования
4	Человеческий фактор	Отрицательное отношение части персонала к	среднее	высокая	Проведение совещаний и собраний, разъяснительных бесед с недовольной частью

		нововведениям			персонала, выслушать претензии и жалобы, найти выход из ситуации и удовлетворить неудовлетворенные потребности сотрудников

3.4. Оценка экономической эффективности проекта

Оценка экономической эффективности затрат, осуществляемых в ходе реализации проекта, занимает центральное место в выборе возможных вариантов вложений. Эффективность проекта в целом показывает его потенциальную привлекательность для возможных участников и источников финансирования.

Суть экономической эффективности состоит в том, чтобы из доступных предприятию ресурсов получать больше результатов производства, окупив затраты на приобретение ресурсов.

Затраты на обучение, которые в настоящее время достаточно значительны, должны быть оценены с точки зрения экономической эффективности данных вложений. Так как для совершенствования системы повышения квалификации мы предлагаем создать виртуальную платформу, то это, в свою очередь, несет определенные затраты.

В 2019 году в моторвагонном депо Свердловск планирует обучить 144 человека. Стоимость обучения на одного человека – 20 000 руб.

144 х 20 000 = 2 880 000 руб.

Таким образом, на обучение 144 сотрудником будет потрачено в итоге 2 880 000 руб.

Расчет расходов:

1. Разовые расходы на внедрение геймифицированной системы обучения: 1 250 300 + 80 000 = 1 330 300 руб.

В целом, стоимость внедрения системы обучения на основе технологии геймификации составит 1 330 300 руб., где 1 250 300 руб. это создание сайта,

разработка дизайна, игровых элементов, размещение данных, создание мотивационных механик (например, виртуальная валюта, рейтинг, квесты), модерация контента; 80 000 руб. – это стоимость 10 штук интерактивных очков для просмотра обучающих фильмов.

2. Расходы на текущее обслуживание:

(40 000 + 30 000) х 1.3 х 12 = 1 092 000 руб.

Стоимость обслуживания виртуальной платформы за год составит 1 092 000 руб., где 40 000 руб. – это сопровождение сайта программистом, 30 000 руб. – оплата услуг методиста.

Расчет доходов от предлагаемых мероприятий:

2 880 000 – 1 092 000 = 1 788 000 руб.

Из суммы, которая расходуется на обучение 144 сотрудников, вычитаются расходы на внедрение системы обучения. Таким образом, экономия составляет 1 788 000 руб.

Годовой экономический эффект рассчитывается по следующей формуле:

$$Эт = \Delta Д - К,$$

Где Эт – показатель экономической эффективности мероприятия,

ΔД – прирост дохода (экономия), руб.,

К – вложение в мероприятия, вызвавшие этот прирост, руб.

Расчет годового экономического эффекта:

1 788 000 - 1 330 300 = 457 700 руб.

Годовая экономическая эффективность рассчитывается по следующей формуле:

$$Эть = \frac{\Delta Д}{К} \times 100\%,$$

где Эть – показатель экономической эффективности мероприятий,

ΔД – прирост дохода (экономия), руб.,

К – вложение в мероприятия, вызвавшие этот прирост, руб.,

Расчет годовой экономической эффективности:

(1 788 000 / 1 330 300) x 100 % = 134 %.

Срок окупаемости вложений в мероприятие рассчитывается по следующей формуле:

$$Тмер = \frac{К}{\Delta Д},$$

где Тмер – срок окупаемости вложений,

ΔД – прирост дохода (экономия), руб.,

К – вложения в мероприятия, вызвавшие этот прирост, руб.

Расчет срока окупаемости вложений в мероприятия:

1 330 300 / 1 788 000 = 0,7

Все расчеты сведены в таблицу 11, которая представлена ниже:

Таблица 11 – Экономическая эффективность проекта

План мероприятий	Доходы, руб.	Расходы, руб.	Годовой экономический эффект, руб.	Годовая экономическая эффективность, %	Срок окупаемости проекта, год
Внедрение системы повышения квалификации на основе технологии геймификации	1 788 000	1 330 300	457 700	134	0,7

Решение о внедрении системы повышения квалификации, основанной на технологии геймификации будет наиболее оптимальным, так как данная система требует меньше затрат и в последствии будет требовать лишь средства на ее поддержание, тогда как затраты на обучение традиционными методами каждый год намного превышают разовое внедрение системы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В работе показано, что персонал является одним из важнейших видов ресурсов каждой организации. Хорошо подготовленные работники способны значительно повысить уровень рентабельности организации, а в современных условиях ведения бизнеса выжить смогут только организации с высоким доходом.

Сегодня руководство прекрасно понимает, какую роль играет обучение сотрудников в развитии организации. Некомпетентность работников и их нежелание работать, в конечном счете, обязательно отразится на качестве коллективной работы над проектами и прибыли. Для того чтобы добиться от работников полной отдачи, необходимо хорошо их обучить.

Многие специалисты по обучению и учителя по всему миру были до недавнего времени в отчаянных поисках новых способов, методов и приемов, чтобы вовлечь сотрудников и студентов в процесс обучения. Как ни странно, никто не мог подумать, что игры станут ответом на их поиски. В конце концов, игры имеют тенденцию к увеличению естественного желания учащихся к конкуренции, достижению целей и подлинном самовыражении, в то же время они способствуют интерактивности, в них есть правила, измеримый результат.

Игры обгоняют учебники в каждой области. Пилоты и хирурги, которые обучены на видеоиграх и тренажерах, моделировании, превосходят тех, кто не проходит подобного обучения.

Уже сейчас мы видим, что образование становится намного доступнее, чем было раньше, а с помощью информационных технологий, искусственного интеллекта и виртуальной, дополненной реальности качество, скорость и возможности обучения могут значительно возрасти. В ближайшем будущем искусственный интеллект будет иметь возможность персонализации обучающих платформ для каждого отдельного студента. Рекомендации по

обучению персонала ведут к разнообразным способам передачи информации, но наиболее эффективным можно назвать игровую форму – геймификацию.

Компании не в массовом масштабе, но одна за другой пробуют переходить на новые способы обучения, методом проб и ошибок вполне возможно улучшить показатели эффективности систем обучения, а обучение, в свою очередь, не станет тяжелой обязанностью для сотрудников, где они теряют свое время.

ОАО «РЖД» предоставляет широкие возможности для раскрытия собственного потенциала и карьерного роста своих сотрудников. Его коллектив – это команда профессионалов, которая реализует стратегическую цель ОАО «РЖД» – становление как одного из лидеров среди глобальных мировых компаний. Готовность и способность персонала плодотворно работать, развиваться, учиться новому – залог долгосрочного успеха ОАО «РЖД». Поэтому компания уделяет серьезное внимание повышению профессионального уровня коллектива.

Кроме того, ОАО «РЖД» сотрудничает с ведущими российскими вузами для подготовки молодых специалистов. Молодые специалисты в наше время – совсем другое поколение, которое выросло и воспитано совершенно на других ценностях. Поэтому, чтобы поддерживать в таких людях мотивацию к постоянному обучению, необходимо двигаться дальше в техническом развитии компании, быть готовым меняться под влиянием общества и прогресса, ведь мы приближаемся к будущему, в котором образование намного лучше, более надежно и широко доступно, чем мы можем себе даже представить.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Браун С., Воган К. Игра: как она влияет на наше воображение, мозг и здоровье – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015 г.- С. 346

2. Сильвестрова Д. Человек играющий – СПб.: Издательство Ивана Лимбаха, 2015. – С. 245

3. Вербах К., Хантер Д. Вовлекай и властвуй. Игровое мышление на службе бизнеса – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. – С. 44

4. Зиккерман Г., Линдер Дж. Геймификация в бизнесе: как пробиться сквозь шум и завладеть вниманием–М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. – С. 67

5. Юнгер Ф.Г. Игры. Ключ к их значению – СПб.: «Владимир Даль», 2012 – С. 246

6. Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс]. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Эскапизм (дата обращения: 02.03.2019).

7. Козина Е.С. Геймификация профессиональной деятельности как эффективный инструмент мотивации персонала современной организации // Современные проблемы науки и образования. – 2015. № 2-2.; URL: https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=22807 (дата обращения: 05.03.2019).

8. Тест Бартла < RPG-Zone.ru – Настольные и форумные игры. 2014. URL: http://www.rpg-zone.ru/index.php?showtopic=12295 (дата обращения 06.03.2019).

9. Маркеева А.В. Геймификация как инструмент управления персоналом современной организации // Российское предпринимательство. – 2015. – Том 16. – № 12. – С. 1923-1936. – doi: 10.18334/rp.16.12.390 URL.: https://creativeconomy.ru/lib/9255 (дата обращения: 15.03.2019).

10. См.: Анализ численности работников. – 2016 URL.: https://helpiks.org/7-9218.html (дата обращения: 20.03.2019).

11. Кибанов А.Я. Разработка кадровой политики организации / Кадровик.Кадровое делопроизводство, № 1, 2009 – М.: Панорама, 2009. - 20 с.

12. Кельберер Г.Р. Перспективы применения принципов игрофикации в подготовке педагогических кадров // Педагогическое образование и наука – 2014. - № 4 – 147 с.

13. «Коллективный договор ОАО «Российские железные дороги» на 2017-2019 годы» от 15.11.2016г. №1-918 - Официальный сайт ОАО «РЖД» [Электронный ресурс]. URL: http://doc.rzd.ru/doc/public/ru?STRUCTURE_ID=704&layer_id=5104&id=6745 (дата обращения: 25.03.2019).

14. Шатилова Е. Инструменты геймификации в управлении персоналом / Е. Шатилова [Электронный ресурс] // Деловой мир — деловая социальная сеть. URL: http://delovoymir.biz/2012/05/02/instrumenty-geymifikacii-v-upravlenii-personalom.html (дата обращения: 26.03.2019)

15.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

Штатное расписание Моторвагонного депо Свердловск

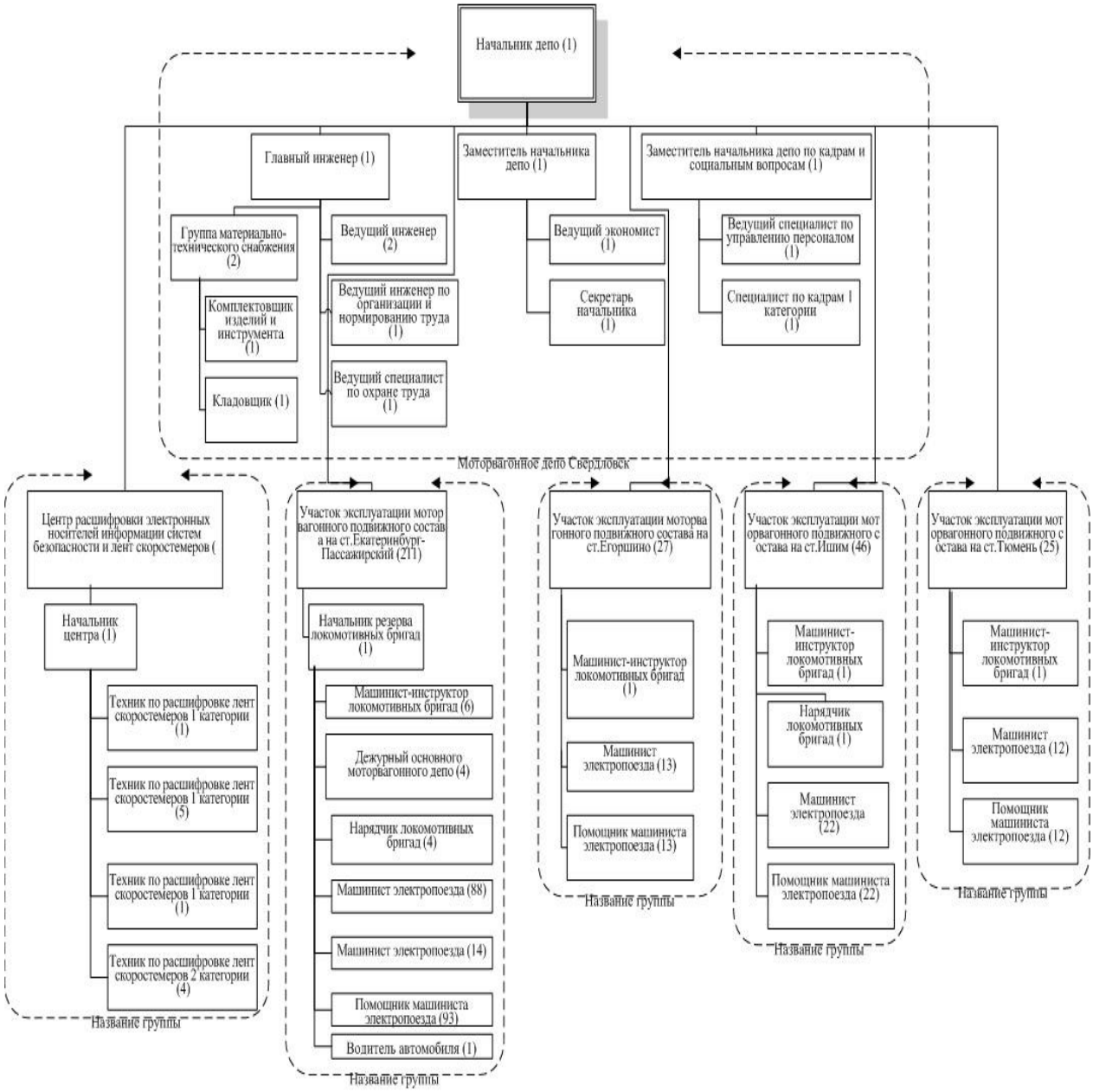
Наименование структурных подразделений и должностей	Количество штатных единиц	Разряд по ТСР	Тарифный коэффициент	Должностной оклад (тарифная ставка) (руб.)	Месячный фонд заработной платы
Руководство					
Начальник депо	1			48427	48427
Главный инженер	1			43584	43584
Заместитель начальника депо	1			43583	43583
Заместитель начальника депо по кадрам и социальным вопросам	1			43583	43583
Итого по руководству:	4				179177
Прочие					
Ведущий инженер	2			31432	62864
Инженер 1 категории	1			28460	28460
Ведущий экономист	1			31432	31432
Ведущий инженер по организации и нормированию труда	1			31432	31432
Ведущий специалист по управлению персоналом	1			31432	31432
Ведущий специалист по охране труда	1			31432	31432
Специалист по кадрам 1 категории	1			23788	23788
Секретарь начальника	1			17688	17688
Итого по прочим:	9				258528
Центр расшифровки электронных носителей информации систем безопасности и лент скоростемеров					
Начальник центра	1			30166	30166
Техник по расшифровке лент скоростемеров 1 категории	5			23788	118940
Техник по расшифровке лент скоростемеров 1 категории	1			21946	21946
Техник по расшифровке лент скоростемеров 1 категории	4			20108	80432
Техник по расшифровке лент скоростемеров 2 категории	2			17204	34408
Итого по центру расшифровки электронных носителей информации систем безопасности и лент скоростемеров	13				285892
Участок эксплуатации моторвагонного подвижного состава на ст. Екатеринбург-Пассажирский					

Начальник резерва локомотивных бригад	1			32710	32710
Машинист-инструктор локомотивных бригад	6			39296	235776
Дежурный основного моторвагонного депо	4	11	3,80	31432	125728
Нарядчик локомотивных бригад	4	8	2,90	16055	64220
Машинист электропоезда	88			172,03	2489095
Машинист электропоезда	14	8	2,88	131,28	302191
Помощник машиниста электропоезда	93			130,38	1993648
Водитель автомобиля (УАЗ Патриот)	1	5	2,12	95,97	15779
Итого по участку эксплуатации моторвагонного подвижного состава на ст. Екатеринбург-Пассажирский	211				5259147
Участок эксплуатации моторвагонного подвижного состава на ст. Егоршино					
Машинист-инструктор локомотивных бригад	1			39296	39296
Машинист электропоезда	13	11	3,80	172,03	367707
Помощник машиниста электропоезда	13	8	2,88	130,38	278682
Итого по участку эксплуатации моторвагонного подвижного состава на ст. Егоршино	27				685685
Участок эксплуатации моторвагонного подвижного состава на ст.Ишим					
Машинист-инструктор локомотивных бригад	1			39296	39296
Нарядчик локомотивных бригад	1			16055	16055
Машинист электропоезда	22	11	3,80	172,03	622274
Помощник машиниста электропоезда	22	8	2,88	130,28	471616
Итого по участку эксплуатации моторвагонного подвижного состава на ст.Ишим	46				
Участок эксплуатации моторвагонного подвижного состава на ст. Тюмень					
Машинист-инструктор локомотивных бригад	1			39296	39296
Машинист электропоезда	12	11	3,80	172,03	339422
Помощник машиниста электропоезда	12	8	2,88	130,38	257245
Итого по участку эксплуатации моторвагонного подвижного состава на ст. Тюмень	**25**				**635963**
Группа материально-технического снабжения:					
Комплектовщик изделий и инструмента	1	4	1,89	85,56	14068

Кладовщик	1	3	1,35	61,11	10048
Итого по группе материально-технического снабжения:	**2**				**24116**
Всего по штатному расписанию:	**337**				**8477749**
в том числе					
Руководители	6				242053
Специалисты	33				975958
Служащие	6				97963
Рабочие	292				7161775

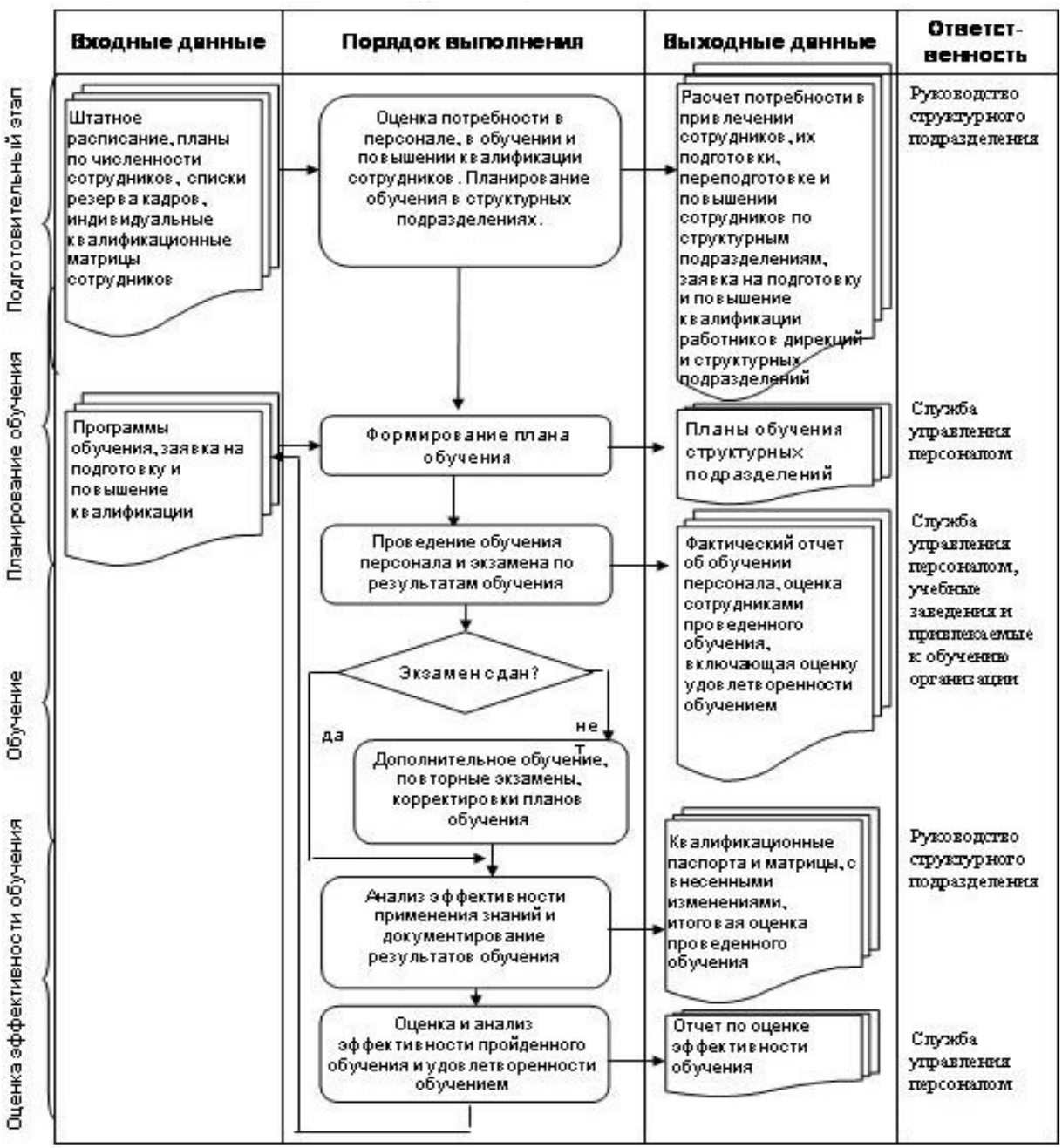
ПРИЛОЖЕНИЕ № 2

Организационная структура моторвагонного депо Свердловск



ПРИЛОЖЕНИЕ № 3

Блок-схема обучения структурных подразделений (линейных предприятий) дорог - филиалов ОАО «РЖД»



ПРИЛОЖЕНИЕ № 4

Лист реагирования

Уважаемые коллеги!

В целях повышения качества обучения мы проводим исследование эффективности системы обучения на предприятии.
Данный лист реагирования разработан с целью оценить реакцию сотрудников на процесс обучения.
Если Вас не затруднит, пожалуйста, оцените по пятибалльной шкале Ваше отношение к обучению.

*Ф.И.О*_____
*Должность*_____

ЛИСТ РЕАГИРОВАНИЯ

	1	2	3	4
1. Насколько задачи обучения соответствуют целям деятельности?	☐	☐	☐	☐
2. Насколько эффективны преподователи?	☐	☐	☐	☐
3.Насколько эффективны методы, применяемые преподователем?	☐	☐	☐	☐
4. Способствовали ли условия обчению?	☐	☐	☐	☐
5. Оцените, на сколько вы достигли своей цели	☐	☐	☐	☐

6. Отметьте, как вы будете применять на практике то, чему научились

_____

7. Обозначьте интересные темы для будущего обучения

_____

8. Как можно улучшить обучение?

_____

Спасибо за сотрудничество!

ПРИЛОЖЕНИЕ № 5

Лист оценки знаний

Уважаемые коллеги!

В целях повышения качества обучения мы проводим исследование эффективности системы обучения на предприятии.
Пожалуйста, оцените по пятибалльной шкале свои знания.
Результаты данной анкеты не окажут влияния на Вас, данные остаются полностью конфиденциальными и не доступны для широкой общественности.

*Ф.И.О*_____
*Должность*_____

ЛИСТ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ

Знание	Оценка				
Организация движения поездов	1	2	3	4	5
Электротехника с основами электроники	1	2	3	4	5
Система автоматического управления	1	2	3	4	5
Управление электропоездом и его обслуживание	1	2	3	4	5
Механическое оборудование	1	2	3	4	5

Спасибо за сотрудничество!

ПРИЛОЖЕНИЕ № 6

Оценочный тест

Уважаемые коллеги!
В целях изучения оценки качества и эффективности системы обучения просим Вас ответить на предлагаемые вопросы оценочного теста.

*Участник обучения (Ф.И.О)*_____
*Подразделение, должность*_____

ОЦЕНОЧНЫЙ ТЕСТ

1	Я получил новые знания во время обучения	Полностью согласен	Полностью не согласен
		7 6 5 4	3 2 1 не готов ответить
2	Я могу успешно применять на своем рабочем месте полученные знания/навыки	Полностью согласен	Полностью не согласен
		7 6 5 4	3 2 1 не готов ответить
3	Какой процент рабочего времени вы тратите на задачи, которые требуют знаний/умений, предоставленных на обучении?	0% ☐ 10% ☐ 20% ☐ 30% ☐ 40% ☐ 50% ☐ 60% ☐ 70% ☐ 80% ☐ 90% ☐ 100% ☐	
4	Насколько соответствует содержание обучения успешной работе	0% ☐ 10% ☐ 20% ☐ 30% ☐ 40% ☐ 50% ☐ 60% ☐ 70% ☐ 80% ☐ 90% ☐ 100% ☐	
5	Сколько процентов новых знаний и умений, полученных при обучении, вы напрямую применили в вашей работе?	0% ☐ 10% ☐ 20% ☐ 30% ☐ 40% ☐ 50% ☐ 60% ☐ 70% ☐ 80% ☐ 90% ☐ 100% ☐	
6	У меня были определенные ожидания перед прохождением обучения	Полностью согласен	Полностью не согласен
		7 6 5 4	3 2 1 не готов ответить

Спасибо за сотрудничество!

ПРИЛОЖЕНИЕ №7

Гайд-интервью

Приветствие

«Добрый день, (И.О. респондента)! Мы проводим исследование, которое направлено на определение причин, снижающих эффективность системы обучения в организации. Если Вас не затруднит, пожалуйста, ответьте на несколько наших вопросов.

Блок 1: биографический

- Расскажите, пожалуйста, как вы стали специалистом по управлению персоналом? В каком университете Вы обучались?
- Вам нравится то, чем Вы занимаетесь? В своей должности Вы довольно долго/не так давно. Как Вы считаете, Вы справляетесь со своими обязанностями?
- Многие люди говорят, что работа в качестве специалиста по управлению персоналом престижна и интересна. Вы согласны с этим утверждением?

Интервьюеру: биографический блок – часто самый сложный в интервью, так как от него зависит, откроется перед Вами человек или Вы спугнете его доверие, и дальше будете получать лишь односложные ответы. Старайтесь не давить на респондента. Если человек не хочет отвечать на вопрос или затрудняется ответить – пропустите его. Будьте мягки и тактичны, ведь Вы должны расположить к себе человека и создать такую атмосферу, при которой человек расслабится и сможет свободно отвечать на интересующие Вас вопросы.

Блок 2: исследовательский

- Какие виды обучения на данный момент популярны в организации?
- Какие у данного вида обучения преимущества? Как вы считаете, есть ли у этого вида обучения недостатки?
- По Вашему мнению, какой вид обучения наиболее эффективен?
- По результатам многочисленных исследований, выявлено, что человек запоминает 20% услышанного, 30% увиденного и 90% сделанного. Согласны ли Вы с данными исследованиями? Подтверждалось ли это в Вашей жизни?

Интервьюеру: если времени на интервью дается не так много, то количество вопросов можно сократить, остановившись на самых важных и касающихся строго темы исследования.

Блок 3: заключение

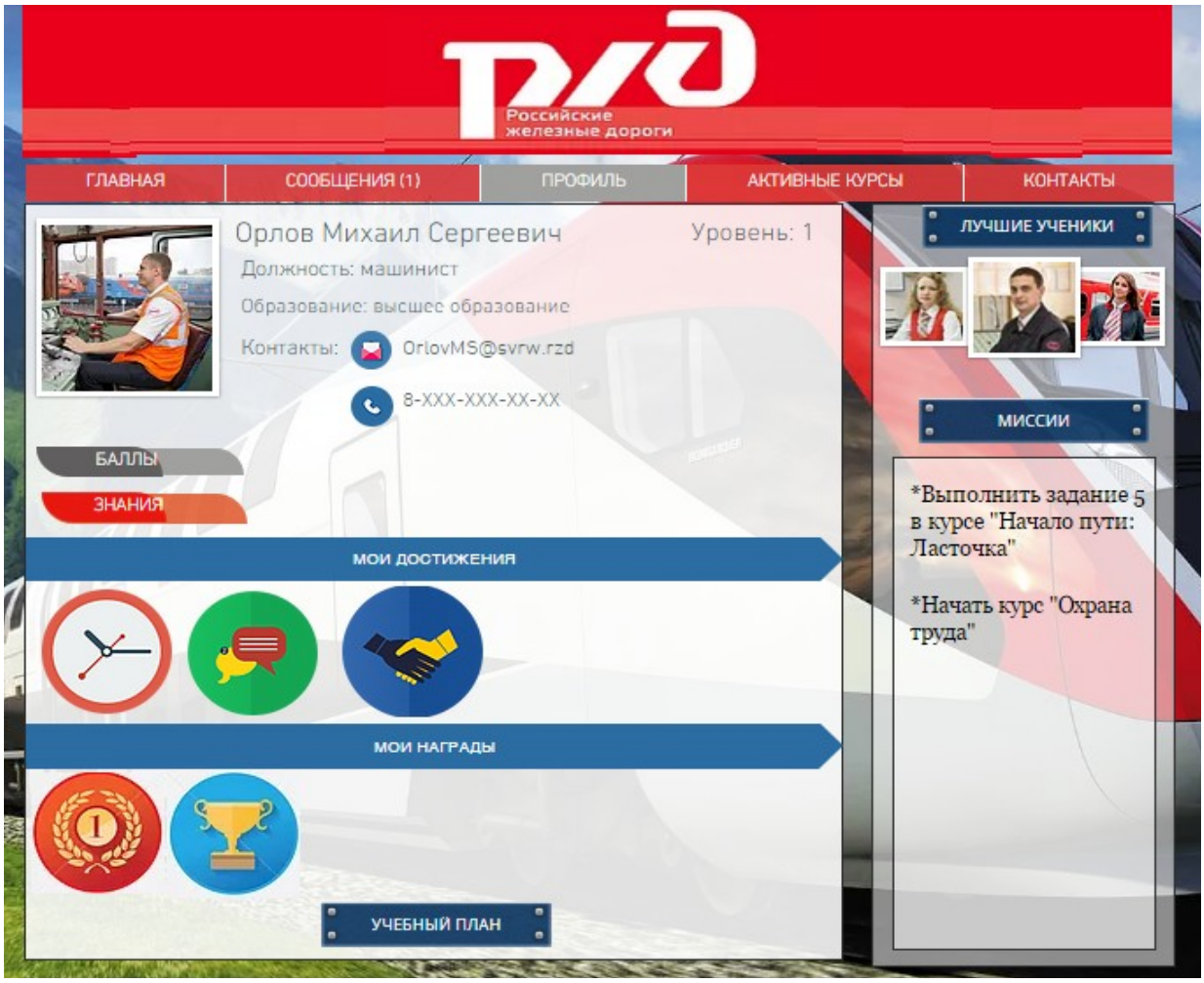
- Как Вы считаете, готовы ли российские компании к использованию современных методов и видов обучения?
- Вам не кажется, что переход на более новые методы обучения может вызвать какие-либо проблемы в организации?

Завершение

«Спасибо за ответы! Вы нам очень помогли».

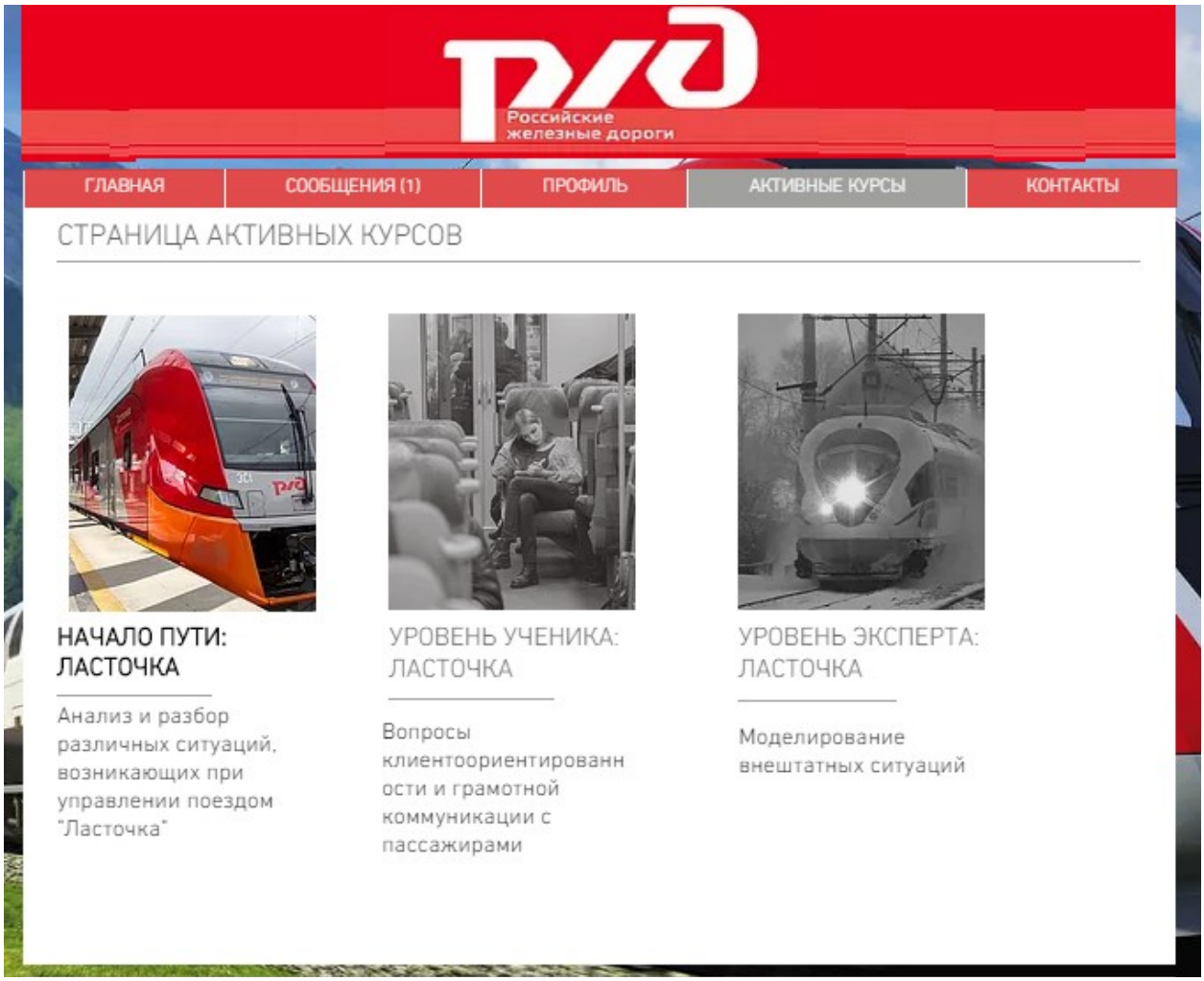
ПРИЛОЖЕНИЕ № 8

Профиль сотрудника



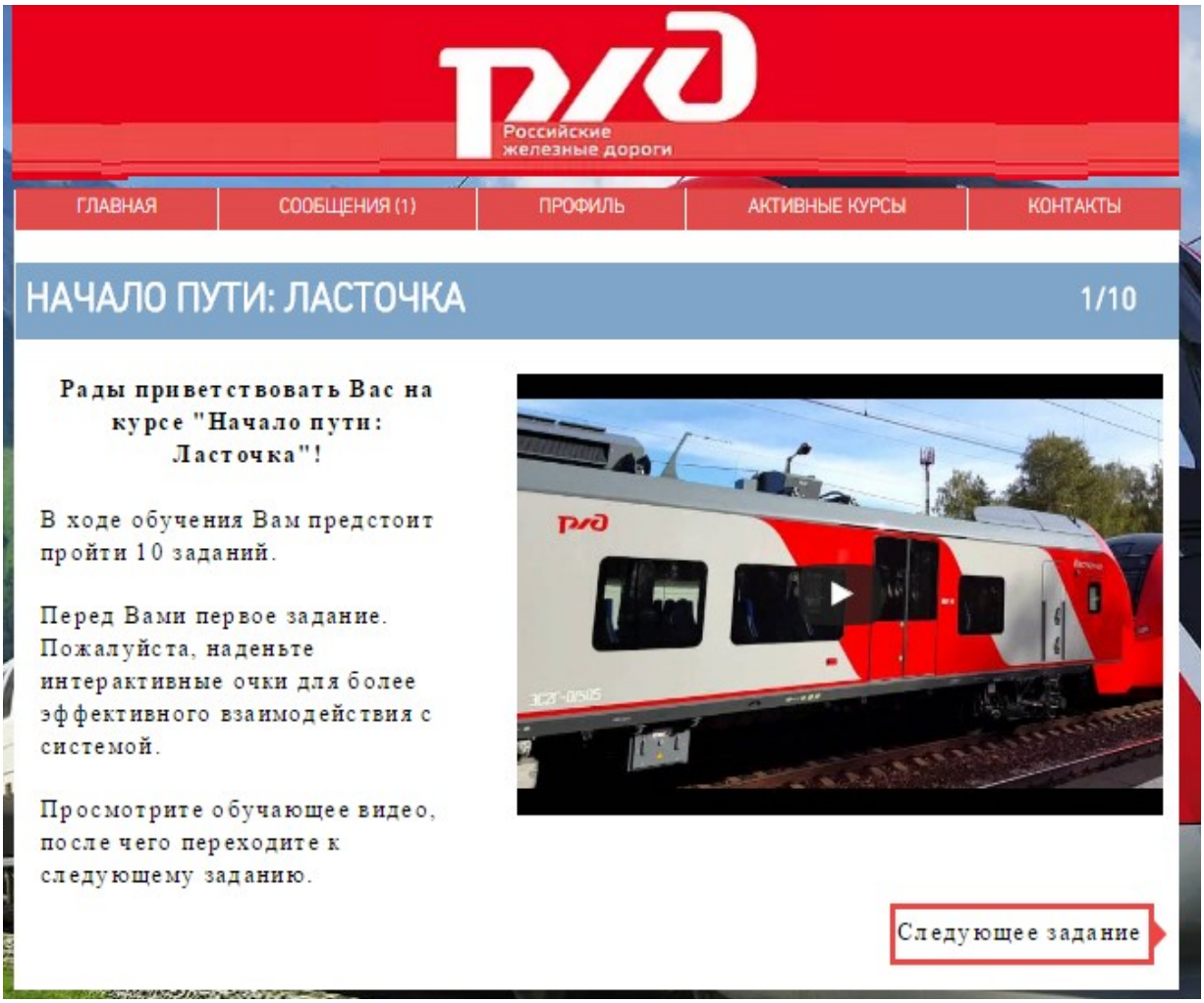
ПРИЛОЖЕНИЕ № 9

Активные курсы



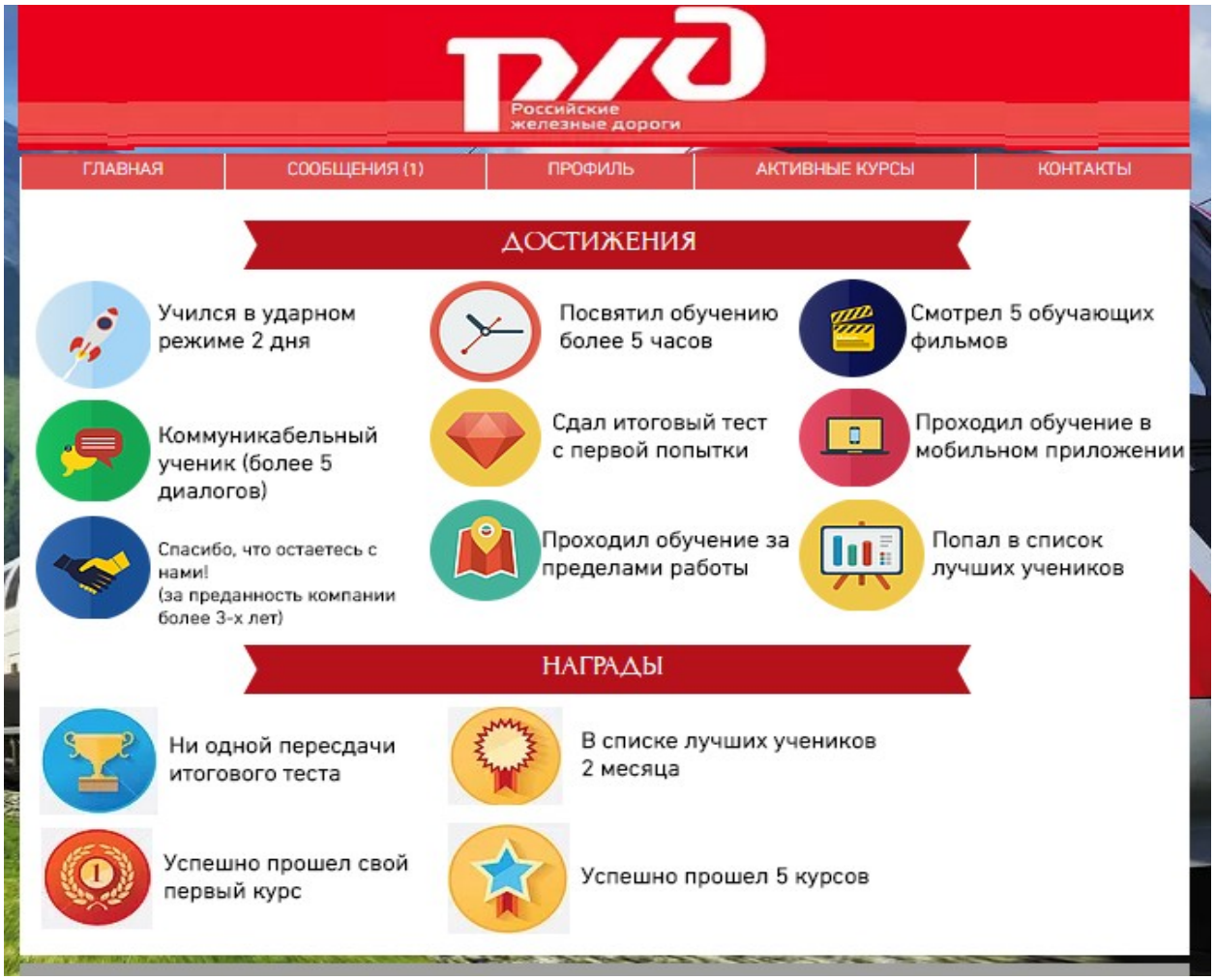
ПРИЛОЖЕНИЕ № 10

Задание обучающего курса



ПРИЛОЖЕНИЕ № 11

Достижения и награды



ПРИЛОЖЕНИЕ № 12

Главная страница сайта

