

Научно-исследовательский центр «Иннова»

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Сборник научных трудов по материалам
IV Международной научно-практической конференции,
22 марта 2019 года, г.-к. Анапа



Анапа
2019

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

НЗ4

Редакционная коллегия:

Бондаренко С.В., к.э.н., профессор (Краснодар), **Дегтярев Г.В.**, д.т.н., профессор (Краснодар), **Хилько Н.А.**, д.э.н., доцент (Новороссийск), **Ожерельева Н.Р.**, к.э.н., доцент (Анапа), **Сайда С.К.**, к.т.н., доцент (Анапа), **Климов С.В.** к.п.н., доцент (Пермь), **Михайлов В.И.** к.ю.н., доцент (Москва).

НЗ4 Научные исследования: проблемы и перспективы. Сборник научных трудов по материалам IV Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 22 марта 2019 г.). [Электронный ресурс]. – Анапа: ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО (Научно-исследовательский центр «Иннова»), 2019. - 68 с.

ISBN 978-5-95283-074-5

В настоящем издании представлены материалы IV Международной научно-практической конференции «Научные исследования: проблемы и перспективы», состоявшейся 22 марта 2019 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных и естественных науках.

Издание предназначено для научных работников, преподавателей, аспирантов, всех, кто интересуется достижениями современной науки.

Материалы публикуются в авторской редакции. За содержание и достоверность статей, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Информация об опубликованных статьях размещена на платформе научной электронной библиотеки (eLIBRARY.ru). Договор № 2341-12/2017К от 27.12.2017 г.

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте:
www.innova-science.ru.

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5

© Коллектив авторов, 2019.

© ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО

ISBN 978-5-95283-074-5

(Научно-исследовательский центр «Иннова»), 2019.

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ

ТРУДА ПЕРСОНАЛА НА ПРЕДПРИЯТИИ

И ВОЗМОЖНОСТИ ЕГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

Волчкова Анастасия Алексеевна..... 5

ПРОБЛЕМЫ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ

Калабухова Наталья Михайловна 10

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНЫХ

СИСТЕМ ОПЛАТЫ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИИ

Карпова Татьяна Андреевна 15

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА РЫБНОГО

ХОЗЯЙСТВА ЗА СЧЕТ ПРИМЕНЕНИЯ УЗВ-ТЕХНОЛОГИЙ

Лапина Ольга Викторовна 21

ПРОБЛЕМЫ БЮДЖЕТНОГО ФЕДЕРАЛИЗМА

В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Маллаева Асият Акимовна

Рабаданова Джамия Аминуллаевна..... 26

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СТАРТАПОВ

В СОВРЕМЕННЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Рахманов Алексей Сергеевич..... 32

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ И ПОДДЕРЖКА

РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

В РЕГИОНЕ

Ускова Мария Анатольевна 41

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ КРЕДИТНЫХ ВЛОЖЕНИЙ

НА ПРИМЕРЕ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА

<i>Николаев Данил Дмитриевич</i>	
<i>Нурдавлятова Эльвира Фанизовна.....</i>	<i>47</i>

ВИДЫ АНАЛИЗА ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА

<i>Николаев Данил Дмитриевич</i>	
<i>Нурдавлятова Эльвира Фанизовна.....</i>	<i>51</i>

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА НА ПРИМЕРЕ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА

<i>Николаев Данил Дмитриевич</i>	
<i>Нурдавлятова Эльвира Фанизовна.....</i>	<i>55</i>

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ IT-ПРОЕКТОВ

<i>Николаев Данил Дмитриевич</i>	
<i>Нурдавлятова Эльвира Фанизовна.....</i>	<i>59</i>

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

ХИМИЧЕСКИЕ ПОКРЫТИЯ

<i>Драницын Денис Игоревич</i>	
<i>Христофоров Александр Иванович</i>	<i>64</i>

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 338.1

ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ТРУДА ПЕРСОНАЛА НА ПРЕДПРИЯТИИ И ВОЗМОЖНОСТИ ЕГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

Волчкова Анастасия Алексеевна

магистрант

Институт подготовки государственных и муниципальных служащих Академии
ФСИН России, г. Рязань

***Аннотация:** в статье рассмотрены вопросы управления персоналом на предприятии. Показана роль производительности труда в условиях рыночной экономики как основного источника экономического роста и важнейшего фактора улучшения качества жизни населения. Выявлены проблемы управления персоналом на предприятии и на основе полученных результатов разработаны направления совершенствования.*

The article deals with the issues of personnel management in the enterprise. The role of labor productivity in the conditions of market economy as the main source of economic growth and the most important factor of improvement of quality of life of the population is shown. Problems of personnel management at the enterprise are revealed and on the basis of the received results the directions of improvement are developed.

***Ключевые слова:** экономическая система, условия труда, производительность, персонал, экономические показатели, развитие, управление персоналом.*

***Keywords:** economic system, working conditions, productivity, personnel, economic indicators, development, personnel management.*

В современной экономической системе в условиях развитых рыночных

отношений для поддержания долгосрочного экономического развития определяющим является повышение эффективности производства на основе роста производительности труда. Именно производительность труда в условиях рыночной экономики является основным источником экономического роста и одним из важнейших факторов ослабления инфляционных ожиданий и улучшения качества жизни населения.

Сущность управления персоналом, включая наемных работников, работодателей и других владельцев компании заключается в установлении организационно-экономических, социально-психологических и правовых отношений субъекта и объекта управления. В основе этих отношений лежат принципы, методы и формы воздействия на интересы, поведение и деятельность работников в целях максимального использования их. Управление персоналом занимает ведущее место в системе управления компанией. Система управления включает в себя найм и подбор, обучение, адаптацию и аттестацию, карьерный рост, мотивацию и оплату труда кадрами, которые так или иначе, направлены на повышение производительности труда и увеличение прибыли организации.

Кадровая политика как система управления персоналом включает в себя ряд методов и мероприятий – от психологических до экономических. Совокупное использование этих методов приводит к эффективным результатам кадровой политики, повышению конкурентоспособности организации, увеличению прибыли, выручки, рентабельности и других показателей. Кроме того, современная система управления персоналом постепенно автоматизируются, появляется удобные программы для управления кадрами и составления бюджетов, графиков и прочего. Такие программы существенно упрощают работу менеджеров и кадровиков, освобождают их от большого количества бумаг и документов.

Одно из самых важных направлений программы реформ, проводимых в нашей стране, является перестройка систем управления организациями. Особое значение эта проблема имеет на уровне тех организаций, положение которых в рыночной экономике меняется коренным образом. Становясь объектом товарно-

денежных отношений, обладающим экономической самостоятельностью и полностью отвечающим за результаты своей хозяйственной деятельности, организация должна сформировать у себя систему управления (менеджмента), которая обеспечила бы ему высокую эффективность работы, конкурентоспособность и устойчивость положения на рынке. По сравнению с той системой управления, до сих пор действующей во многих организациях, в новых условиях появляются новые функции, которые прежде были не нужны.

В рыночной экономике организация сама принимает решение, разрабатывает стратегию своего развития, изыскивает необходимые для их реализации средства, набирает работников, приобретает оборудование и материалы, решает множество структурных вопросов, в том числе и такие, как создание, слияние, ликвидация, разделение, реорганизация производственной и перестройка организационной структуры управления. Организация приобретает все черты самостоятельности, характерные в условиях рынка. Это требует значительного расширения сферы управления, увеличения объёма и усложнения характера выполняемых менеджерами работ, а также возникает проблема обучения новым методам и технологиям управления персонала.

В системе управления персоналом важную роль играет мотивация, обучение персонала, его обучение и прочие факторы.

В последнее время внимание к производительности труда со стороны экономических агентов усилилось. При разработке стратегии долгосрочного развития российской экономики до 2025 г. производительность труда становится ключевым параметром в составляемых сценариях. Без достижения устойчивой положительной динамики этого показателя средние темпы экономического роста в стране могут сократиться до 1-1,5 % в год. Чтобы Россия приблизилась по уровню развития к развитым странам, предстоит еще много сделать. По нашему мнению, необходимо рассмотреть направления совершенствования управления персоналом предприятия на примере МУП «ММСО Плюс». Это даст возможность на основе проведенного анализа разработать конкретные направления и

дать оценку предложений.

Анализ управления персоналом предприятия МУП «ММСО Плюс» выявило различные мотивы их трудовой деятельности. Было выяснено, что оплата труда является главным мотивирующим фактором, однако в данной компании стимулирование недостаточно развито. Получены результаты:

- показатели оборота по выбытию и текучести работников остаются в нормальных значениях по причине того, что не происходит значительного движения работников в компании;

- темп роста средней выработки работников организации за четыре составил 76,7%, а темп роста средней заработной платы – 97,4%. Коэффициент опережения роста средней выработки над ростом средней заработной платы равен 0,79 (0,767/0,974). Следовательно, при снижении заработной платы на 1% средняя выработка уменьшается только на 0,79% (при этом в 2015 году показатель составил 0,9, в 2016 году – 1,1, в 2017 году - 0,8). Можно говорить о недостаточно высокой зависимости между уровнем средней заработной платы и средней выработки. При этом наблюдается постоянное снижение средней выработки работников МУП «ММСО Плюс» в последние годы, в том числе работников производственной сферы;

- на данном предприятии общее снижение выручки от продажи составило 17490 тыс. руб., в том числе за счет средней выработки снижение составило 58,7%. То есть видно, что в МУП «ММСО Плюс» большее снижение суммы выручки от продажи в 2017 году было получено за счет уменьшения средней выработки работников.

Таким образом, неэффективное использование в 2017 году трудовых ресурсов по МУП «ММСО Плюс» повлияло на уменьшение выручки от продажи.

Необходимо отметить, что специалист по управлению персоналом в компании отсутствует. Однако при этом в МУП «ММСО Плюс» представлена и материальная, и нематериальная мотивация. Выполненное исследование определило, что все-таки оплата труда - главный мотивирующий фактор работников

МУП «ММСО Плюс».

Для повышения эффективности стимулирования роста уровня производительности труда работников МУП «ММСО Плюс» необходимо реализовать в практике организации HR менеджмента компании следующие рекомендации:

1. Перейти на реализацию стратегии лидерства по издержкам.

2. Создать HR-службу в компании, реализовать в рамках организации деятельности специалистов HR службы компании универсальную систему электронной аттестации персонала, что позволит выявить приоритетные направления дополнительно обучения персонала для повышения производительности их труда.

3. Реализовать в рамках организации деятельности специалистов HR службы компании прозрачную и простую систему стимулирования труда персонала, что позволит повысить производительность, позволит избежать сложности во взаимосвязи оценки компетенции и мотивации в кадровой работе.

Таким образом, предложенные мероприятия позволят повысить производительность труда минимум на 20 %, что доказывает их эффективность.

Список литературы

1. Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс] от 31.07.1998 №146-ФЗ (ред. от 19.02.2018)//Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 10.04.2018).

2. Акбердин Р.З., Совершенствование структуры, функций и экономических взаимоотношений управленческих подразделений предприятия при разных формах хозяйствования / Р.З. Акбердин, А.Я. Кибанов. — М.: ГАУ, 2015. — 321 с.

3. Бушуева А.А., Совершенствование подсистемы управления развитием персонала: организация обучения персонала. // ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ: сборник статей Международной научно-практической конференции — Уфа: РИО МЦИИ ОМЕГА САЙНС, 2015. — с. 97.

4. Веснин В.Р., Менеджмент. 2-е издание / В.Р. Веснин. — М.: ТК Велби, 2015. — 370 с.

5. Виханский О.С., Менеджмент / О.С. Виханский, А.И. Наумов. — М.: Дело, 2015.- 425 с.

УДК 330

ПРОБЛЕМЫ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ

Калабухова Наталья Михайловна

магистрант

ФКОУ ВО Академии права и управления Федеральной службы
исполнения наказаний, г. Рязань

***Аннотация:** в статье изучены проблемы качества образовательных услуг с точки зрения разных авторов по данному вопросу. Изучены принципы и факторы образовательных услуг.*

The article studies the problems of quality of educational services from the point of view of different authors on this issue. The principles and factors of educational services are studied.

***Ключевые слова:** качество образовательных услуг, принципы образовательных услуг, факторы образовательных услуг.*

***Keywords:** quality of educational services, principles of educational services, factors of educational services.*

Качество образовательных услуг можно охарактеризовать как их соответствие ожиданиям обучающихся и оценку этих же услуг после их получения. Очевидно, что на ожидания получателей услуги (студентов, слушателей различных программ и др.) оказывают влияние их собственные потребности и запросы,

уровень имеющихся знаний, способности, то есть, одна и та же образовательная услуга может оцениваться по-разному [1].

В общем виде оценка качества оказанной образовательной услуги зависит от того, насколько она соответствует (или не соответствует) комплексу сформировавшихся потребностей обучающихся или превосходит их ожидания. Факторами, влияющими на потребности, являются: предшествующий опыт (в том числе, качество преподавания в школе или гимназии, занятия с репетиторами, обучение по смежным курсам); намерение обучающегося поступить в дальнейшем, например, на сложные магистерские программы (в т.ч. в зарубежные университеты), что требует хорошей подготовки в бакалавриате; реклама качественных, диверсифицированных услуг, оказываемых в вузах-конкурентах; отношения с преподавателями и др.

Для современных вузов управления качеством, в том числе образовательных услуг, — это долговременная стратегия руководства и участия всего профессорско-преподавательского состава в процессе совершенствования качества всей деятельности, базирующейся на человеческом факторе, работа в «команде» и мотивации. При этом именно обучающийся, с его потребностями в получении качественного образования, поставлен в центр всего.

Основные принципы управления качеством образовательных услуг правомерно сформулировать следующим образом:

1) эффективное управление организацией учебного процесса должно иметь целенаправленную ориентацию на обучающихся при строгом соблюдении государственных стандартов и требований к оказанию образовательных услуг, в т.ч. проведению практик, выполнению курсовых и дипломных проектов и т.д. Это принцип, базирующийся на понимании запросов и потребностей бакалавров, магистрантов, аспирантов и др. в получении качественных образовательных услуг, рационализации управления достижением высокого уровня их удовлетворенности обучением;

2) необходим системный подход, который предполагает управление

системой взаимосвязанных процессов обучения, воспитания, формирования компетенций, привлечения в научно-исследовательской работе и др., с целью достижения удовлетворенности обучающихся и накопления ими знаний, необходимых в их будущей профессии;

3) важно лидерство руководителей (соответствующих уровней), что означает их умение сформировать цели и приоритеты развития системы образовательных услуг вуза, понимание ценностей российского образования, а также реализацию возможностей управления наращиванием конкурентных преимуществ конкретного вуза, умение направлять усилия персонала на их приумножение, в т.ч. посредством оптимизированной внутренней системы коммуникаций и эффективного менеджмента;

4) стимулирование вовлеченности всех сотрудников – профессорско-преподавательского состава, работников информационно-технического обслуживания и др. – в процесс повышения качества образовательных услуг, материальное и моральное стимулирование их стремление постоянно совершенствовать свои знания, быть инициативными и доброжелательными.

5) выстраивание взаимодействий с академическими и отраслевыми НИИ, компаниями реального сектора экономики, банками, исследовательскими лабораториями, органами государственного управления и др., формирование совместных учебных и исследовательских структур для организации полноценного образовательного процесса и профессионализации обучающихся.

6) принципиально важна организация регулярного повышения квалификации преподавателей в разных форматах (в т. ч. посредством защит кандидатских и докторских диссертаций), проведение целевых тренингов, тестирование и т.д., ориентированных на рост качества оказываемых ими образовательных услуг.

7) целесообразно саморазвитие профессорско-преподавательского состава вузов, совместное (со студентами, аспирантами и др. группами обучающихся) участие в выполнении исследовательских и общественно-значимых проектов, постоянный обмен информацией относительно форм, методов и инструментов

оказания образовательных услуг в социальных сетях, доверительное профессиональное общение с целью реализации возможностей повышения качества обучения и личностного становления обучающихся.

8) жизненно важна этичность поведения сотрудников вузов, участвующих в процессе оказания образовательных услуг, их доброжелательность и корректность, что способствует формированию позитивного образа современного преподавателя [2].

Изложенные принципы управления качеством образовательных услуг являются общепризнанными в мировой практике. Реализуются они и российскими вузами. Особо актуальными становятся научно-обоснованные принципы менеджмента качества в связи с поставленной руководством страны задачей повышения конкурентоспособности российских вузов.

В ходе изучения реализация национального образовательного проекта, естественно, включает в себя: повышение качества образования, освоение методики и техники профильного дистанционного обучения, внедрение новых информационно-коммуникационных технологий в учебный процесс и в процесс управления системой образования, обеспечение материально-технической базы последней, формулирование новых принципов финансирования вузов и самостоятельного управления ими, вхождение в сетевые структуры родственных вузов. Вот далеко не полный перечень приоритетных задач, решение которых лежат на плечи руководителей и управленцев системы образовательных учреждений в ближайшее время [3].

Сейчас все народно-хозяйственные отрасли страны нуждаются в таких работниках, которые проявляют инициативу в поисках заказных работ на товарном рынке и в создании новых рабочих мест. Старая школьная и вузовская системы были вполне эффективны в деле подготовки работников в условиях, когда инициатива и творческие способности не проверялись, не подвергались испытаниям и не вознаграждались надлежащим образом. Но нынче такие навыки, как полезная, разумная инициатива, творческий подход к поиску и рациональному

применению найденной научной информации, пользуются на рынке труда наибольшим спросом.

Вопрос заключается в том, сможет ли система профессионального образования в ходе своего реформирования сместить акценты в нужном направлении, чтобы удовлетворить не только эту, но и другие новые и новейшие потребности, которые еще только намечаются и формируются не всегда явно [4].

Например, знания, навыки, умения и компетенции, необходимые в коммерческой и предпринимательской деятельности сферы туризма, гостиничного хозяйства, ресторанного бизнеса и др., такие как работа с банками и базами данных, подготовка и работа с компьютерными текстами на иностранных языках, свободные и продуктивные контакты с клиентами и партнерами, в том числе зарубежными, составление креативных рекламных текстов, посланий, умелое планирование бюджета организации, профессиональное открытие нового бизнеса, создание нового бизнес-процесса и многое другое – все перечисленное составляет облик стандартного менеджера, который вписывается в современную инфраструктуру экономики.

Факторы, закладываемые в программу статистического наблюдения и влияющие на восприятие цен покупателями в процессе принятия решения о покупке образовательных услуг: важность цены; внешняя референтная цена; ценовые знания потребителей; ценовая надежность услуги; бюджетные ограничения; внутренняя референтная цена; ценовые ожидания; ценовая прозрачность; ценовая справедливость; условия оплаты; ценовая благоприятность; ценовое достоинство; цена как показатель качества; ценовые эмоции; ценовая безопасность; ценовые пороги.

Список литературы

1. Магер. В.Е. Управление качеством: Учебное пособие/В.Е. Магер. – М.: ИНФРА-М, 2012. – 176 с.: 60x90 1/16. – (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-004764-5.
2. Чаган Н.Г. Национальные модели обеспечения модели обеспечения

качества образования высшей школы // Вестник Университета Российской академии образования. 2013. № 3. С. 17.

3. Цацулин А.Н. Подготовка кадров для рыночной экономики и потребительское восприятие соотношения «цена—качество—сроки» образовательной услуги. / управленческое консультирование № 3. 2015.

4. Цацулин А. Н., Яковлев М. А. Показатели инновационной активности хозяйствующих субъектов: мифы и реалии // Вестник национальной академии туризма. 2013. № 2. С. 58–63.

УДК 338.1

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНЫХ СИСТЕМ ОПЛАТЫ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИИ

Карпова Татьяна Андреевна

магистрант

Институт подготовки государственных и муниципальных служащих

Академии ФСИН России, г. Рязань

Аннотация: в статье рассматриваются современные методы проектирования систем оплаты труда на предприятиях, стремящихся организовать свой менеджмент наиболее эффективным способом. Разбираются такие системы, как *Key Performance Indicators* и *Management by Objectives*. Приводится пример применения *KPI* для менеджера по продажам. Обосновывается важность мотивирования сотрудников предприятия, нацеленного на получение максимальной прибыли.

The article deals with modern methods of design of remuneration systems in enterprises seeking to organize their management in the most effective way. Such systems

as Key Performance Indicators and Management by objects are analyzed. An example of application of the KPI for a sales Manager. The importance of motivation of employees aimed at obtaining maximum profit is substantiated.

Ключевые слова: *грейдинг, система KPI, Management by Objectives, инструмент мотивации.*

Keywords: *grading, KPI system, Management by Objectives, motivation tool.*

В современных экономических условиях проектирование системы оплаты труда представляется важной проблемой для руководства любого предприятия, несмотря на достаточно большой практический и теоретический опыт в этом вопросе. Достаточно большая часть сотрудников любой компании не удовлетворена своей заработной платой в полной мере. Проблемой же топ-менеджмента и владельцев бизнеса является низкая производительность труда. Из этого следует, что многие системы оплаты труда зачастую не стимулируют персонал в достаточной мере.

Мотивация сотрудников – одно из неосязаемых, но тем не менее важных условий, которое влияет на успех любой компании. Ее отсутствие угрожает безопасной работе организации, понижает ее рейтинг среди конкурентов, способствует уходу ценных специалистов. У немотивированных сотрудников не столь высока дисциплина труда и качество работы, они допускают ошибки, хищения и прочие действия, которые наносят вред организации.

Руководству любого предприятия необходимо проектировать такую систему оплаты труда и премирования, которая наиболее справедливо оценивает труд работников и стимулирует повышение эффективности, качества и производительности труда.

Механизм оплаты труда работников осуществляется на основе схем должностных окладов и тарифных ставок в зависимости от квалификационного разряда и занимаемой должности, в соответствии с корпоративными классификаторами, разработанными специально для работников конкретного

предприятия.

К современным методам проектирования систем оплаты труда на предприятиях в России и за рубежом можно отнести грейдинг и КРІ (Key Performance Indicators) – Ключевые показатели эффективности.

«Грейды в нашу страну привезли в начале 90-х годов международные корпорации, когда начали открывать свои филиалы и представительства. Многие крупные российские компании, ориентируясь в построении бизнес-процессов на западные технологии, стали внедрять подобные системы. Тем не менее на данный момент доля таких организаций - не более 5 %» [4. С. - 57].

Грейд — это зарплатная вилка, минимум и максимум, который можно получать в конкретной должности. Работники привязаны к ступеням. На основе ступени, максимума и минимума грейда вычисляется базовый оклад. Сотруднику показывается не только его базовый оклад, но и вся линейка окладов по грейду его должности. Просматривая свою заработную плату, каждый сотрудник видит, что он в долгосрочной перспективе может зарабатывать больше.

Необходимо отметить, что система грейдинга регламентирует оклады. Именно «зарплатная вилка» даёт возможность избежать чрезмерного роста фонда заработной платы за счет произвольного увеличения окладов, установить справедливое вознаграждение для давно работающих сотрудников и увеличить их мотивацию, материально вознаграждать человека именно по его реальному вкладу в коллективную деятельность. Зарплатная вилка по грейдингу гарантирует, что работник будет получать не меньше, чем коллега, имеющий схожий опыт, квалификацию, образование, и выполняющий аналогичный объём работы.

Но мало просто внедрить грейды, руководству компании надо продумать матрицу компетенций для каждого уровня, которая будет представлять собой описание технологий, инструментов, качеств сотрудника и т. п., которые должны быть проявлены на данном уровне. Нужно продумать бонусы, как денежные, так и нематериальные, которые будет получать сотрудник при переходе из грейда в

грейд. Продумать процедуры оценки и формальные критерии. Составить для своих сотрудников персональный план развития. Продумать возможность выделения бюджетов под обучение своих сотрудников.

В анализе использования грейдинга Чемяков В. делает вывод о том, что разработка грейдов требует немало временных и материальных вложений, но при правильном подходе компания в конце концов получает инструмент, который объединяет в единое целое все основные системы управления персоналом – оплату труда, мотивацию, оценку и обучение [5].

Система грейдирования удобна главным образом, для организаций среднего и крупного бизнеса, так как зачастую в таких компаниях сложная иерархия с большим количеством должностей, что приводит к некоторым трудностям. Грейдовая система предполагает решение данной проблемы.

Использование политики оплаты труда на основе грейдов позволяет сотрудникам строить свою профессиональную карьеру горизонтально, то есть повышение квалификации работника окажет влияние на его оклад, а занимаемая должность останется прежней.

Стоит отметить и отрицательные моменты системы грейдирования:

- внедрение достаточно затратное, как по временным, так и по денежным ресурсам;
- в случае малого количества денежных средств у организации система может не давать результат, из-за отсутствия возможности увеличения зарплат персоналу;
- система неэффективна в малых компаниях, по причине отсутствия необходимости ранжировать в столь серьезном масштабе малочисленное количество должностей.

Ключевые показатели эффективности – это набор показателей, которые помогают оценивать эффективность достижения стратегических целей [1]. Первые «модели КРІ» появились не в научных теоретических изданиях, а стали инициативой бизнеса. Однако до начала XXI система КРІ не была широко

востребована как в иностранных, так и в отечественных компаниях. Но к середине двухтысячных годов на западе сформировались предпосылки для внедрения КРІ.

Появились новые типы бизнеса, значительно повысилась роль маркетинговых отделов в компании. Продвижение, продажи, аналитика и исследование рынка стали требовать оценки эффективности. Одних критериев производительности труда, которые используются в сдельных системах оплаты труда, стало недостаточно [2].

Ключевые показатели деятельности предприятия можно разделить на несколько типов.

Стратегические показатели — индикаторы, основанные на агрегированных значениях. Они не подходят для КРІ сотрудников, но вполне способны быть ключевыми показателями по кварталу или году для оценки эффективности топ-менеджеров.

Аналитические — показатели для оценки тенденций. Это объём продаж, валовая выручка, объём дебиторской задолженности и проч. Чаще всего они и являются КРІ.

Оперативные — контроль в режиме реального времени и упреждение отклонений от нормы. Сюда можно отнести розничные продажи за день или неделю в рамках выполнения месячного плана, ежедневный трафик на сайт, показатели контекстной рекламы, количество звонков и проч.

Система формирования переменной части денежного вознаграждения на базе КРІ стимулирует сотрудника к достижению высоких индивидуальных результатов, а также к увеличению его вклада в коллективные результаты и достижения, в выполнение стратегических целей компании.

Важным моментом материального стимулирования работников предприятия является то, что поведение персонала в значительной степени зависит от того, насколько справедливой система оплаты труда воспринимается работниками, т.е. насколько она связана с конечными результатами. Поощрение должно

восприниматься справедливыми по отношению ко всем участникам трудового коллектива.

Список литературы

1. Дудорова Ю.И., Халикова М.А. Особенности разработки ключевых показателей эффективности нефтегазодобывающих компаний бизнес – направлении «Разведка и добыча» с учетом стадий разработки месторождений // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 7, — 2017. — № 3
2. Герш М.В. Внедрение KPI // М.В. Герш: Отдел кадров коммерческой организации, N 3, март 2017 г
3. Комарова И.К. Управление лояльностью персонала // Ирина Комарова: Кадровик- 2014. - № 8
4. Чуланова О. Л. Грейдинг как технология привлечения и удержания высококвалифицированных управленческих кадров // Науковедение – 2014.
5. Чемяков В.П. Грейдинг: технология построения системы управления персоналом. М.: Вершина, 2007. С. 16.

УДК 330

**ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА РЫБНОГО
ХОЗЯЙСТВА ЗА СЧЕТ ПРИМЕНЕНИЯ УЗВ-ТЕХНОЛОГИЙ****Лапина Ольга Викторовна**

аспирантка

ФГБОУ ВО Нижегородская сельскохозяйственная академия,

г. Н. Новгород

Аннотация: в статье рассмотрен метод повышения эффективности рыбных хозяйств, как один из вариантов инновационного направления развития аквакультуры с использованием современных установок с замкнутым водоиспользованием.

Проведен анализ структуры затрат на эксплуатацию узв форели радужной на примере предприятия Нижегородской области. Результаты анализа показали, что несмотря на дополнительные и весьма значительные инвестиции, по сравнению с выращиванием форели бассейновым методом, с применением УЗВ-установок достигается весьма значительный процент рентабельности

The article considers the method of increasing the efficiency of fisheries, as one of the options for the innovative direction of aquaculture development of aquaculture with the use of modern Recirculating Aquaculture System.

The analysis of the structure of the cost of operation of RAS rainbow trout on the example of the Nizhny Novgorod region. The results of the analysis showed that despite the additional and very significant investments, compared with the cultivation of trout by the basin method, a very significant percentage of profitability is achieved with the use of RAS facilities.

Ключевые слова: прудовое рыбоводство, повышение эффективности,

аквакультура, инновации, УЗВ, форель, затраты.

Keywords: *pond fish breeding, breeding, aquaculture, innovations, Recirculating Aquaculture System, intensification, trout, costs.*

Одной из причин, сдерживающих использования УЗВ-систем являются очень высокие эксплуатационные затраты, а также высокая себестоимость рыбной продукции относительно прудового и бассейнового рыбоводства.

Так же УЗВ требует не только высококвалифицированных инженерных, а также и рыбоводных специалистов. Все это определяет более высокую себестоимость продукции [2].

Однако, недостаток тепла на территории нашей области, мешает эффективному воспроизводству и выращиванию основной продукции рыбоводства, а также расширению ассортимента выращивания других видов рыб в естественных водоемах и реках [3].

При использовании УЗВ систем возможно выращивание продукции без привязки к видам рыб, круглогодичное выращивание рыбопосадочного материала, снижение затрат трудовых ресурсов за счет автоматизации производственных процессов и т.д. Кроме того данная модель выращивания позволит круглогодично, без привязки к сезону осуществлять выращивание и сбыт качественной, экологически чистой продукцией аквакультуры [1].

На основе вышеперечисленного произведем расчет для оценки и целесообразности использования УЗВ-оборудования на примере предприятия Нижегородской области ООО СПК «Вадский», для поддержания круглогодичного выпуска продукции на примере форели радужной, при средней отпускной цене на продукцию 400 руб. за кг., без учета сезонных колебаний цен на продукцию. План производства продукции представлен в Таблице 1.

Таблица 1 - План производства продукции с использованием УЗВ

№ п/п	Наименование продукции	Ед.изм.	Годовая проектная мощность	Планируемая цена реализации, руб.	Планируемая годовая выручка, руб.
1	Форель радужная	тонн	6	400,00	2 400 000

Селекционно племенной комплекс по рыбоводству «Вадский» расположен на берегу Озера Вадское— озеро в селе Вад, Вадского района Нижегородской области. В настоящий момент длина водоёма около 1750 м, ширина у плотины — 600 м, площадь водного зеркала 56 гектаров, Глубина озера не превышает 3-5 метров. Озеро питается мощными восходящими карстовыми источниками, из «вóклины» интенсивно бьёт струя воды, в результате чего озеро не замерзает даже в зимний период.

В настоящее время в хозяйстве Вадском используют интенсивную форму прудового рыбоводства – за счёт уплотнённых посадок рыбы, применения искусственных кормов, и полного производственного цикла удается получить наиболее выгодный финансовый результат.

В данный момент на предприятии в период с ноября до апреля рыба содержится в бассейнах, в связи с снижением температурного режима, рост рыбы приостанавливается и само предприятие не производит выпуск продукции.

СПК "Вадский" интенсивно внедряет инкубирование карповых видов рыб и щуки, а также технологию однополого выращивания форели. Несмотря на то, что в ООО СПК «Вадский» имеется собственный цех, оснащенный новейшим, современным УЗВ-оборудованием, данный способ выращивания объектов аквакультуры не используется на предприятии в качестве основного, а только для выращивания рыбопосадочного материала в определенные периоды года [4].

Это объясняется дополнительными затратами на электроэнергию, подогрев воды, трудозатратами и приводит к значительному удорожанию себестоимости по сравнению с выращиванием форели в системе интенсивного прудового рыбоводства с использованием бассейнового метода.

Цех с установками замкнутого водоиспользования укомплектован отечественным оборудованием (площади около 280 м²) стоимостью 2 000 000 руб.

Потребление установки около 4 кВт/ч, при поддержании средней температуры в бассейне 24° по Цельсию. Обслуживанием установки занимается 1 человек.

Текущие затраты на 12 месяцев рыбоводного предприятия на обслуживание установок УЗВ представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Текущие затраты рыбоводного предприятия, оснащенного установкой УЗВ (на примере форели радужной при достижении за 12 месяцев товарной массы 1,2 кг.)

№	Наименование статьи затрат	Размерность	Количество	(Форель радужная)	
				Затраты, руб. в год	Затраты, руб. на 1 кг
1.	Потребление электрической энергии	кВт/ч.	4 кВт/ч.	314308,00	52,38
2.	Заработная плата обслуживающего персонала с начислениями	1 чел.	18000 мес.	216000,00	72,00
3.	Отопление, газ	м3	3627,58 в мес.	43531,02	14,51
4.	Мальки от 3-5 гр. (собственные)	Руб.	руб. за шт.	0,00	0,00
5.	Затраты на корм	Кг.	180 руб. за кг.	365400	60,9
6.	Амортизация и запасные части	Руб.	16666 руб. в месяц	200000	33,3
Итого:				1 139 239,02	233,09

Из данных таблицы 2, предварительная себестоимость форели радужной составит 233,09 руб. за 1 кг., при отпускной цене в 400 руб. /кг. прибыль составит **166,91** руб. за 1 кг. товарной продукции, рентабельность продаж **52,5 %**.

Годовая прибыль составит **1 260 761** руб.

$$ROS = NI / NS \times 100\%$$

где ROS – рентабельность продаж, NI – чистая прибыль, NS - выручка

$$ROS \text{ форель} = (1260761 / 2400000) \times 100\% = 52,5 \%$$

Из приведенных выше расчетов видно, что наибольший удельный вес занимают затраты на потребление электрической энергии, затраты на корм, затем затраты на амортизацию и обслуживание установки и прочие затраты. Необходимо отметить, что значительные затраты на электроэнергию связаны с непрерывным подогревом воды в УЗВ установке и работой технического оборудования, необходимого для выживания рыбы. Однако при использовании УЗВ-

установок значительно снижаются расходы на корма по сравнению с прудовым рыбоводством за счет снижения кормового коэффициента и регуляции температуры.

В результате проведенных расчетов, видно, что несмотря на дополнительные и весьма значительные инвестиции, по сравнению с выращиванием форели бассейновым методом, для выращивания форели с применением УЗВ-установок достигается весьма значительный процент рентабельности 52,5 %, а также данный метод позволит круглогодично, без привязки к сезону осуществлять выращивание и сбыт форели радужной.

Список литературы

1. Жигин А.В., Изотова Н.В. Замкнутые системы в аквакультуре – базисная инновация/ А.В. Жигин, Н.В. Изотова //Вопросы рыбного хозяйства Белоруссии. -2015. № 31.-С. 52-67.
2. Матишов Г.Г. Матишов Д.Г.Пономарева Е.Н. Основы осетроводства в условиях замкнутого водообеспечения для фермерских хозяйств. Ростов - на-Дону: Изд-во ЮНЦ РАН, 2008. 112 с.
3. Мухачев И.С. Биологические основы рыбоводства: Учебное пособие. 2-е издание. Тюмень: Издательство Тюменского государственного университета, 2005.300 с.
4. Постановление Правительства Нижегородской области 14 февраля 2018 года № 98 Об утверждении государственной программы «Развитие товарной аквакультуры (товарного рыбоводства) в Нижегородской области».

УДК 336

ПРОБЛЕМЫ БЮДЖЕТНОГО ФЕДЕРАЛИЗМА В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Маллаева Асият Акимовна

студент

Рабаданова Джамиля Аминуллаевна

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО Дагестанский государственный университет, г. Махачкала

***Аннотация:** статье изучены проблемы бюджетного федерализма в России на современном этапе, в частности рассмотрены проблемы межбюджетных отношений. Проведен поиск путей совершенствования действующей модели бюджетного федерализма в РФ.*

***Ключевые слова:** бюджетный федерализм, межбюджетные отношения, финансовые ресурсы, бюджет, дотации.*

***Keywords:** fiscal federalism, inter-budgetary relations, financial resources, budget, subsidies.*

Обеспечение сбалансированности региональных и местных бюджетов является одной из самых острых для современного этапа российской экономики.

Еще в 2016 году председатель правительства РФ Д.А. Медведев говорил о факте наличия трех групп очень сложных для решения проблем, которые напрямую связаны с организацией в России межбюджетных отношений:

- социальная ситуация в регионе;
- перспективы развития региона;
- эффективность системы федеративных отношений [1, с.15]

Бюджетный кодекс Российской Федерации был принят еще в 1998 г. Уже

тогда правительство страны хорошо представляло весь комплекс проблем, решать которые предстояло республиканским органам власти. Поэтому наряду с Бюджетным комплексом планировалось разработать и реализовать на практике комплекс нормативных документов, которые привели бы к эффективному формированию и совершенствованию системы бюджетного федерализма. Прошло ровно 20 лет. Однако сформированная система межбюджетных отношений остается весьма далекой от совершенства. Самым главным недостатком этой системы по-прежнему является невозможность решения региональных проблем. Регионы не в состоянии обеспечить собственное, планомерное развитие, их бюджеты не соответствуют сложившейся там социально-экономической ситуации. Таким образом, ситуация не только не улучшилась, она весьма значительно ухудшилась. А стремление решать большинство региональных проблем с помощью средств федерального бюджета все еще не приводит к положительным результатам.

Возникает необходимость создания такой модели российского бюджетного федерализма, которая позволила бы в условиях самостоятельности каждого бюджета сочетать интересы Федерации с интересами ее субъектов и входящих в их состав муниципалитетов, сформировать экономический механизм федеративных отношений, направленный на разрешение противоречий между общегосударственными и территориальными задачами [2, с. 47].

В Программе развития бюджетного федерализма в Российской Федерации на период до 2005 года одной из центральных проблем развития бюджетного федерализма была обозначена децентрализация бюджетных ресурсов при крайне высокой (даже по меркам унитарных государств) централизации налогово-бюджетных полномочий [3, с.51]. Несмотря на это федеральный центр продолжает аккумулировать основную массу доходов, а затем перераспределяет их между нижестоящими бюджетами.

В результате нового этапа реформы на законодательном уровне решено было отказаться от деления налогов на «собственные», «закрепленные» и

«регулирующие», а данный порядок был установлен Бюджетным кодексом. Федеральные налоги целиком без всякого секвестирования должны поступать в федеральный бюджет, региональные и местные налоги – только в соответствующие бюджеты.

В экономической литературе выделяют два основных способа закрепления финансовых ресурсов за бюджетами субфедерального уровня для выполнения региональными и местными органами власти стоящих перед ними задач по максимально полному раскрытию налогового потенциала собственных территорий. Первый из них предполагает централизацию в федеральном бюджете большей части финансовых ресурсов страны с последующим их перераспределением между регионами и муниципалитетами в размерах, необходимых для финансирования предписанных им расходных полномочий в форме дотаций, субвенций и других форм централизованной финансовой помощи.

Второй же способ заключается в росте доли собственных доходов, закрепленных за субъектами РФ и муниципальными образованиями полностью или частично, установление территориальных надбавок к ставкам федеральных налогов, что обеспечивает решение задачи прямо противоположной – снижение дотационности бюджетов субфедерального уровня [4, с. 1097].

Тем не менее до сих пор дотационные формы регулирования межбюджетных отношений в нашей стране остаются востребованными, в результате чего число депрессивных районов не снижается.

Таблица 6 - «10 самых дотационных территорий» [10, с. 61]

10 самых дотационных территорий	Размер дотации, млрд. рублей	Удельный вес дотации, %
Республика Дагестан	59,07	9,2
Якутия	43,94	6,8
Камчатский край	39,36	6,1
Алтайский край	27,13	4,2
Чечня	27,08	4,2
Ставропольский край	19,2	3
Бурятия	18,3	2,8

Крым	17,71	2,7
Башкирия	16,42	2,6
Тыва	15,73	2,5
Итого:	283,95	45

Эти регионы государство спонсирует каждый год. Текущая финансовая помощь, предоставляемая государством, их единственный выход для “выживания”, даже самое лояльное кредитование для данных регионов не решение. Постоянное нахождение на поддержке государства провоцирует формирование иждивенческих настроений в регионе. Отсюда на лицо сразу две проблемы: 1) недостаточное финансирование бюджетов субъектов РФ собственными доходами и 2) проблема отсутствия заинтересованности регионов в работе над увеличением поступлений в бюджет от налоговых и неналоговых поступлений, исключая различные формы трансфертов.

Значительный рост потребления дотационных средств и сокращение доноров вызывает опасения насчёт устойчивости системы и несет усиленную нагрузку на бюджеты. Данный вопрос неоднозначен и требует тщательного детального изучения в динамике каждого региона и страны в целом с учетом всех макроэкономических изменений.

За последние два десятилетия Россия превратилась в страну с сильно централизованной системой управления, что привело к стратегической зависимости регионов от федерального центра, местного самоуправления – от региональных властей.

Анализ состояния бюджетного устройства Российской Федерации в целом, а также каждого из его элементов, проведенный В.В. Бадруниным и В.В. Щедровым показал:

- наличие значительного объема полномочий совместного ведения Российской Федерации и субъектов Российской Федерации, что в определенной мере отрицательно сказывается на их самостоятельности;
- высокую степень централизации доходных источников при значительной

децентрализации фактических расходов;

- недостаточную заинтересованность субъектов Российской Федерации и муниципальных образований в наиболее эффективном использовании собственных возможностей;
- несовершенство системы государственного (муниципального) финансового контроля (аудита) [5, с. 12].

Решение названных проблем позволит повысить эффективность бюджетного федерализма Российской Федерации в условиях современных санкций, вызовов и угроз.

Проблемы эти можно решить, воздействуя по следующим направлениям:

1. Создание необходимых условий для экономической конкуренции регионов. К сожалению, это займет достаточно много времени. Речь идет о долгосрочном экономическом периоде (15–20 лет). В конечном итоге это позволит уменьшить диспропорции между регионами в их социально-экономическом развитии. Однако решение этой проблемы предполагает разработку понятной целенаправленной государственной экономической политики.

2. Институциональные изменения. Здесь необходимо вести речь об отмене ограничений со стороны федерального центра в отношении иностранных инвестиций.

3. Сама система межбюджетных отношений. Регионы должны обладать свободой в маневре ресурсами в зависимости от развития ситуации. В то же время следует неукоснительно следовать принципу: кто больше собирает налогов, у того выше душевые доходы бюджета. Это необходимо для снижения иждивенческих настроений региональных властей.

4. Политические изменения. Федеральный центр должен предоставить главам и парламентам регионов реальные экономические права. Только в этом случае с руководства регионов будет возможно что-то требовать. Федеральный центр должен определять общие принципы управления регионами. То же самое

по отношению к политике руководства регионов к муниципалитетам [1, с. 19].

Таким образом, мы можем сделать вывод о том, что проблемы межбюджетных отношений между федеральным бюджетом, региональными бюджетами и бюджетами муниципальных органов власти связаны с наличием проблем модели бюджетного федерализма РФ. И решение данных проблем невозможно без комплексного подхода и заинтересованности в их решении органов власти каждого из трех уровней бюджетной системы.

Список литературы

1. Костенкова В.Г. Проблемы бюджетного федерализма в современной России // Вестник Удмуртского университета. Экономика и право. 2017. вып. 2. С.15-19 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-byudzhethnogo-federalizma-v-sovremennoy-rossii> (дата обращения: 01.12.2018).

2. Баклаева Н.М. Проблемы согласования экономических интересов субъектов межбюджетных отношений в условиях развития бюджетного федерализма в России // Финансы и кредит. 2016. №10. С.46-60.

3. Баклаева Н.М. Проблемы реализации принципов бюджетного федерализма в РФ / Сборник материалов Международной научно-практической конференции Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова и Российского государственного торгово-экономического университета «Актуальные вопросы экономического развития регионов». Пятигорск: РИА-КМВ, 2013. С. 50-59.

4. Швецов Ю.Г. Тупик российского бюджетного федерализма // Финансы и кредит. 2017. №12. С.1094-4107 URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/tupik-rossiyskogo-byudzhethnogo-federalizma-1> (дата обращения: 26.11.2018).

5. Бадрунин В.В., Щедров В.И. Анализ состояния бюджетного устройства Российской Федерации // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2015. С.8-13 <https://cyberleninka.ru/article/v/analiz-sostoyaniya-byudzhethnogo-ustroystva-rossiyskoj-federatsii> (дата обращения: 28.11.2018).

УДК 336

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СТАРТАПОВ В СОВРЕМЕННЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Рахманов Алексей Сергеевич

студент бакалавр

Высшая школа экономики и менеджмента, ФГАОУ ВО Уральский
федеральный университет им. Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург

***Аннотация:** в статье представлены результаты исследования ключевых проблем, с которыми сталкиваются стартапы в современных экономических условиях. Выделены особенности европейских и американских стартапов, раскрыт портрет среднестатистического российского стартапа. Определены ключевые проблемы, возникающие в процессе развития отечественных стартапов. Представлены рекомендации стартап-проектам по преодолению существующих проблем.*

The article presents the results of a study of key problems startups face in modern economic conditions. The main features of European and American startups are highlighted, a portrait of an average Russian startup is revealed. Key problems arising in the process of development of domestic startups are identified. Recommendations to startup projects to overcome existing problems are presented.

***Ключевые слова:** стартап, проект, финансирование, продукт, рынок, инвестор.*

***Keywords:** startup, project, financing, product, market, investor.*

Успех или неудача стартапа зависят от многочисленных факторов. Обстоятельства, начиная от доступа к финансированию и заканчивая культурной

особенностью компании, серьезно влияют на развитие или умирание стартап-проектов.

Количество успешных стартапов в Европе с каждым годом растет, но США по-прежнему заметно лидируют по этому показателю. Этому способствуют крупный капитал, к которому имеют доступ американские предприниматели, большое количество специалистов со всего мира, и иной образ мышления стартаперов [4].

Отличительные особенности американских стартапов:

- Стартапы ставят перед собой глобальные цели;
- Американские стартаперы не считают зазорным взаимодействовать со своими конкурентами и даже заключать с ними партнерские соглашения;
- Предоставляют опционы на свои акции сотрудникам (при том, что зачастую заработная плата может быть ниже среднерыночной);
- Делают акцент на рост любой ценой;
- Американским стартапам свойственно нарушение баланса между работой и отдыхом сотрудников в сторону работы.

Несмотря на то, что стартапы в США стремятся двигаться вперед на полной скорости, европейские стартапы более осознанные, терпеливые и адаптируемые. Они развиваются постепенно, но устойчиво [5].

Отличительные особенности европейских стартапов:

- Ориентируются на внутренний рынок;
- Избегают конкурентов, зачастую вовсе не взаимодействуют с ними;
- Сотрудники стартапов отдадут предпочтение высоким зарплатам, нежели опционам на будущий доход компании;
- Стартапы щепетильно подходят к адаптации продукта под местные рынки;
- Акцентируются на прибыль, а не на рост любой ценой;
- Предоставляют сотрудникам баланс между работой и отдыхом.

Исходя из вышперечисленного, американские стартапы в основе своего

развития используют принцип, выраженный ранним девизом Facebook «Двигайся быстро, круши все». За счет быстрого роста у компании появляется возможность моментально становиться лидером в новой отрасли или выигрывать конкурентную борьбу в уже существующей. С другой стороны, стремительные темпы роста не позволяют компании трезво смотреть на ситуацию и подстраиваться под нее. В результате мы видим огромное число провалившихся стартапов, в которые были влиты огромные суммы, не принесшие никаких результатов.

В противовес выступают европейские стартапы, у которых отсутствует тот уровень финансирования, который есть у их американских коллег. Поэтому стартаперы пытаются развивать молодые компании через тщательную разработку бизнес-моделей пусть медленными, но верными шагами. С одной стороны, медленные темпы роста позволяют сконцентрироваться на качестве выпускаемого продукта, провести все необходимые тесты, получить отклик от целевой аудитории и выйти на рынок с полностью готовым изделием, которое будет пользоваться спросом. С другой стороны, любое промедление дает фору конкурентам, которые могут выйти на рынок первыми и, пусть не с самым качественным продуктом, забрать себе потребителей.

У европейского и американского опыта развития стартапов есть как негативные, так и позитивные стороны. Российским стартапам следует тщательно его изучать, и для своих проектов перенимать те позитивные аспекты, которые смогли бы сработать в условиях российской политико-экономической обстановки.

Исследование «Стартап Барометр» 2018 года позволило определить отличительные черты, свойственные российским стартап-проектам:

- Стартап имеет более одного основателя;
- Образование основателя стартапа – техническое;
- Команда и основатели сосредоточены на разработке продукта;
- Стартап основан без привлечения внешних средств;
- Основной продукт – b2b финансовый сервис или b2b2c маркетплейс;

– У продукта нет аналогов в России, а иногда даже в мире при этом география сбыта – местный рынок.

Согласно данным исследования «Стартап Барометр», 71 % стартапов основывается на собственные средства, 11 % обращается к непрофильному инвестору и лишь оставшиеся 12 % финансируются бизнес-ангелами, акселераторами, венчурными фондами и грантами от государства.

И по мере развития бизнеса ситуация не сильно меняется. Основным источником финансирования на текущий момент для 40 % стартапов является начальное финансирование проекта (те же средства, что и при запуске). Внешние инвестиции выходят на первый план всего у 12 % опрошенных. 14 % дофинансировали свой проект, 33 % развиваются за счет выручки. Внешние инвесторы, не являющиеся основателями компании, есть только у 30 % компаний [1].

Инвестиции – это ключевой элемент стремительного развития стартапа. Получая доступ к капиталу сторонних инвесторов, стартаперы теряют долю в своем проекте, но взамен они получают очень важный ресурс – время. Экономия времени позволяет стартапу быстрее доработать свой продукт и быстрее конкурентов вывести его на целевой рынок. В данном случае время = деньги. Если брать одну из самых развитых венчурных стран – США, то здесь количество зарабатывающих стартапов, которые привлекали венчурные (или ангельские) деньги разнится от штата к штату, но в «инновационных хабах» таких, как Кремниевая Долина, Бостон, Лос-Анжелес или Сиэтл, приближается к 100 %.

В России сложилась ситуация, при которой, если стартап не способен самостоятельно окупать свое развитие, его финансирование перекладывается на средства его инициаторов. Зачастую эти средства стартаперы берут из своих доходов от работы или иного бизнеса. В результате возникает ловушка, в которую они сами себя загоняют. Совмещение работы или бизнеса с управлением стартапом затрудняет процесс его развития - стартаперы просто не способны уделять достаточное внимание и время проекту, а значит, продукт не доработан, клиентов и выручки нет. Хуже всего, что те суммы, которые они вкладывают в проект

от своего дохода, зачастую недостаточны для достижения стартапом значимых результатов, а значит, их усилия просто напрасны.

Нередко, молодые предприниматели совершают еще большую ошибку - берут кредитные займы под большие проценты на развитие стартапа без детальной финансово-экономической проработки. В результате, за редкими исключениями, они оказываются в долгах и о дальнейшем развитии проекта речи уже не идет.

Ситуация, когда стартаперы не используют внешние инвестиции, является следствием ряда причин. С одной стороны, некоторые предприниматели не горят желанием делиться своим планируемым доходом, которого может еще и не быть, со сторонним инвестором. С другой стороны, предприниматели (не только стартаперы) просто не знают о существовании различных инвестиционных институтов и институтов поддержки предпринимательства, и пытаются строить бизнес своими силами.

В дополнение рынок венчурных инвестиций все еще слабо развит в России. Предприниматели не привыкли работать с венчурным капиталом, а венчурные инвесторы имеют мало опыта.

В итоге основатели инновационных предприятий не получают не только инвестиции, но и элементарную обратную связь по своим проектам, продолжая спускать вхолостую собственные средства.

Другая часть стартаперов, которая все же понимает необходимость инвестиций и готова за ними обращаться, сталкивается с иной проблемой. Как продвигать свой продукт? Куда вкладывать инвестиции? Как масштабировать проект? Отсутствие четкого понимания направления движения, финансово-экономической, маркетинговой и управленческой стратегии у стартаперов отпугивают потенциальных инвесторов. Нередки случаи, когда у команды инновационного предприятия нет ничего кроме красивых лозунгов о перспективности идеи и ни на чем не основанных обещаний.

Складывается ситуация, когда есть инвестиционный капитал, который

готовы вкладывать в перспективные предприятия, однако эти самые предприятия за ним либо не обращаются вовсе, либо делают это так, что к ним пропадает доверие. В итоге с деньгами выходят единицы.

Для стартаперов нынешняя ситуация на рынке венчурных инвестиций носит двойственный характер.

С одной стороны, согласно исследованию «Венчурный барометр 2018», инвесторам тесно на российском рынке [2]. Об этом свидетельствует усиление их интереса к зарубежным проектам. Скорее всего, в ближайшее время они будут наращивать инвестиционную активность через попытки вкладывать в международные проекты. Возможен вариант снижения инвесторами требований к российским инновационным предприятиям, однако в данном случае они будут брать на себя больше рисков, а, значит, повысится вероятность убытков, в результате, при пессимистичном варианте, уменьшится доля инвестиций в отечественные стартапы.

Так же заметно снижение интереса со стороны западных инвесторов к российским стартапам. Сумма вложений иностранных инвесторов за первое полугодие 2018 года составила 1,2 млрд рублей, что почти в четыре раза меньше показателя за 2017 год. Европейских и американских инвесторов постепенно замещают азиатские — все больше сделок проходит с их участием.

С другой стороны, даже в условиях современного нестабильного рынка российским стартапам удается достигать успехов в привлечении крупных капиталов как российских, так и зарубежных инвесторов. Так, в 2018 году отечественный стартап RealtimeBoard смог привлечь \$25 млн инвестиций. Главным инвестором стала крупнейшая венчурная компания Accel. Стартап по разработке медицинских экзоскелетов «ЭкзоАтлет» привлек \$5 млн от южнокорейской компании Cosmo and Company Co [3]. для выхода на международный рынок. Таким образом имеются примеры, когда российские инновационные компании не только привлекают крупные капиталы, но и масштабируются до глобального уровня.

Положительные тенденции для отечественных стартапов так же наблюдаются на рынке венчурных инвестиций.

По результатам 2018 года, рынок венчурных инвестиций преодолел период стагнации и показал рост. Согласно исследованию «Венчурный барометр 2018», инвестиционная активность выросла вопреки прогнозам: более половины игроков (53%) подтвердили, что объемы их инвестиций в целом увеличились. Количество проинвестированных проектов выросло пропорционально (51%) [2].

В первом полугодии 2018 года корпорации и корпоративные венчурные фонды вложили в российские стартапы более 5,5 млрд рублей — почти в пять раз больше, чем за весь 2017 год. Это говорит об увеличении количества проектов, способных эффективно распоряжаться венчурными ресурсами.

Несмотря на более чем тридцатилетний срок становления в России рыночно-капиталистических отношений, экономическая грамотность многих предпринимателей все еще не соответствует требованиям времени. Выходя на рынок со своим продуктом, люди оказываются не готовы к тем испытаниям, с которыми им предстоит столкнуться.

Для качественного развития своего стартапа, его инициаторы должны объективно смотреть как на внешние, так и на внутренние факторы проекта. Первоначально, должно быть четкое понимание принципов ведения предпринимательской деятельности. Стартаперы должны знать, в каких условиях им предстоит оперировать, какие возможности им предоставляет государственные и частные структуры, какая ситуация на рынке и, самое важное, востребован ли их продукт.

Уникальность продукта еще не гарантирует его востребованность, об этом забывают многие начинающие предприниматели. Обратная связь позволит инициаторам проекта определить для себя, стоит ли тратить на него время, силы и средства. С каждым годом в России растет число государственных и частных венчурных институтов, в которые инновационные предприятия могут обращаться за инвестициями и обратной связью. Так, в конце каждого месяца, Свердловский венчурный фонд проводит мероприятие «Точка входа», на котором

стартаперы презентуют свои проекты представителям различных инвестиционных организаций. Подать заявку на участие может любой желающий, и по окончании мероприятия проект получит обратную связь и возможность пообщаться с инвесторами.

Стартаперам следует проделывать колоссальную работу по привлечению внешних капиталов. Прежде всего нужно избавиться от красивых «лозунгов» и сформулировать план освоения инвестиций, сформулировать, что с этого получит инвестор. Наличие четкой стратегии развития позволит инвестору принять для себя непростое решение, вкладывать свой капитал в предприятие или нет. Стартаперам следует использовать любую возможность представить свой проект, выйти на контакт с потенциальными инвесторами. Следует подавать заявления на гранты в различные институты, проводить краудфандинговые кампании, обращаться в бизнес-акселераторы и т.д. Поиск инвестиций должен носить массовый характер. Сразу получить крупную сумму скорее всего не получится, но каждый отказ в финансировании позволит стартапу проанализировать свои ошибки, исправить свое предложение и в итоге найти инвестора.

Получив финансирование, компания должна сконцентрироваться на разработке продукта. В разработке важным аспектом остается обратная связь, но уже от потенциальных потребителей. Создание и совершенствование продукта в контакте с потенциальным клиентом позволит в короткие сроки вывести на рынок качественный конкурентоспособный продукт. В то же время следует не забывать о проведении маркетинговых кампаний и поиске дополнительных инвестиций для поддержания высоких темпов роста. Стартап не должен забывать масштабировать свою бизнес идею. Ее развитие и выход на новые рынки и целевые аудитории (в том числе международные) позволит обеспечить дальнейшее развитие и получение высоких прибылей владельцами компании и инвесторами.

Для стимулирования деловой активности и развития инновационных предприятий со стороны государства и органов местной власти следует создавать комфортные условия для их развития, вводить налоговые каникулы или льготы

для стартапов, расширять число венчурных финансовых учреждений и обеспечивать их рекламу. Развитие инновационных предприятий является важной задачей, решение которой позволит обеспечить эффективный вход России в новую технологическую эпоху и стимулировать рост экономики в целом.

Список литературы

1. Статрап Барометр. Исследование российского рынка технологического предпринимательства. 2018. URL: <https://vc-barometer.ru/startup>. (Дата обращения: 15.12.2018).

2. Венчурный Барометр. Исследование российского рынка венчурных инвестиций. 2018. URL: <https://vc-barometer.ru/2018>. (Дата обращения: 15.12.2018).

3. Rusbase. 13 побед года: успехи российских стартапов за рубежом. 26.12.2018. URL: <https://rb.ru/longread/winners-2018/>. (Дата обращения: 17.12.2018).

4. Entrepreneur Europe. 3 Things U.S. Startups Do Better Than European Startups. 05.07.2018. URL: <https://www.entrepreneur.com/article/315660>. (Дата обращения: 17.12.2018).

5. Entrepreneur Europe. 3 Things European Startups Do Better Than U.S. Startups. 20.07.2018. URL: <https://www.entrepreneur.com/article/316157>. (Дата обращения: 17.12.2018).

УДК 338.1

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ И ПОДДЕРЖКА
РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА
В РЕГИОНЕ**

Ускова Мария Анатольевна

магистрант

Институт подготовки государственных и муниципальных служащих

Академии ФСИН России, г. Рязань

***Аннотация:** в статье рассмотрены проблемы государственного регулирования и поддержки развития малого и среднего предпринимательства в Рязанской области. Выявлены проблемы развития малого и среднего предпринимательства. На основе проведенного исследования разработаны направления совершенствования деятельности предприятий малого и среднего бизнеса на основе государственной поддержки и собственных резервов.*

In article problems of state regulation and support of development of small and average business in the Ryazan region are considered. Problems of development of small and average business are revealed. On the basis of the conducted research the directions of improvement of activity of the enterprises of small and medium business on the basis of the state support and own reserves are developed.

***Ключевые слова:** государственная поддержка, фонды, развитие, финансирование, малый бизнес, динамика развития, экономический потенциал.*

***Keywords:** state support, fund, development, financing, small business, dynamics of development, economic potential.*

Актуальность обращения к исследованию проблем государственного

регулируемого и поддержки развития малого предпринимательства в Российской Федерации обусловлена целым рядом обстоятельств.

Во-первых, возрастает степень социально-экономического влияния малого и среднего бизнеса на российский социум.

Во-вторых, ярко выраженной является неудовлетворенность руководства государства и объединений предпринимателей характером и недостаточной эффективностью поддержки развития малого и среднего бизнеса в нашей стране.

В-третьих, продолжает сохраняться довольно высокая степень зависимости малого и среднего бизнеса в нашей стране от государственных инвестиций.

В-четвертых, несмотря на имеющиеся со стороны высшей государственной власти попытки систематизации государственной поддержки развития малого и среднего бизнеса, российское законодательство продолжает оставаться довольно запутанным, а деятельность фискальных органов остается весьма выборочной и закрытой для общественного контроля.

Динамика развития малого и среднего предпринимательства в последние годы является положительной. Малые и средние предприятия и ИП в РФ на начало 2018 г. — это 6,04 миллионов хозяйствующих субъектов.

Они создали рабочие места для 16 миллионов граждан (22 % от общего числа занятых). Для сравнения отметим, что в 2016 г. количество субъектов МСП составляло 5,84 миллионов, которые обеспечивали рабочие места для 18 миллионов граждан (25 % от общего числа занятых). В Российской Федерации только 4,7 % граждан трудоспособного возраста являются начинающими предпринимателями [42, 76].

Малый и средний бизнес развивается на территории РФ неравномерно. Распределение субъектов малого и среднего предпринимательства по регионам характеризуется высокой степенью концентрации. Наибольшее число субъектов МСП наблюдается в ЦФО – 31 % и ПФО - 18 %. Согласно статистическим данным на 2 федеральных округа с наибольшим количеством субъектов МСП - юридических лиц приходится 52,8 % общего их количества. Схожая картина

наблюдается в разрезе индивидуальных предпринимателей – 45,2 % соответственно.

Около 20 % валового внутреннего продукта Российской Федерации, создаются организациями МСП. Сектор малого и среднего предпринимательства в целом по РФ сосредоточен, в основном, в сферах торговли (40 %), предоставления услуг населению (30 %) строительстве жилых и нежилых зданий (15 %). Количество субъектов малого и среднего предпринимательства в Рязанской области неуклонно растет. Так за период 2016-2018 г. г. их рост составил 13 % или 2432 ед.

Оборот средних и малых предприятий Рязанской области в 2017 г., включая микропредприятия, (по оценке Министерства экономического развития и торговли Рязанской области) вырос за истекший год в 1,3 раза до 209,2 млн. рублей. В структуре оборота средних и малых предприятий (включая микропредприятия) в 2018 г. наибольший вес, по-прежнему, занимали предприятия оптовой и розничной торговли (свыше 28,0 %), обрабатывающих производств (более 20,0 %).

Важным аспектом эффективного развития МСП является координация федеральной и региональной политики, повышение эффективности действующих и формирование новых инструментов поддержки малого и среднего бизнеса.

В качестве примера можно привести разработанный стратегический подход государственной поддержки субъектов МСП в Рязанской области:

— реализация соглашений с муниципальными образованиями Рязанской области о взаимодействии сторон с целью внедрения на территории Рязанской области стандарта развития конкуренции, утвержденного распоряжением Губернатора Рязанской области от 29.12.2015 № 454-рг;

— Закон Рязанской области от 09.07.2008 № 73-ОЗ (с изменениями от 05.03.2018 № 10-ОЗ) «О развитии малого и среднего предпринимательства в Рязанской области».

Однако, несмотря на активную государственную поддержку, отдельные

меры проводимой государственной политики, как на федеральном, так и на региональном уровнях недостаточны для эффективного развития субъектов МСП.

Реализация ряда мер, разработанных Правительством РФ за последние годы, способствует активизации создания благоприятных условий для развития малого и среднего бизнеса:

— в целях координации оказания субъектам малого и среднего предпринимательства поддержки в 2015 г. (в соответствии с ФЗ РФ от 24.07.2007 N 209-ФЗ (в ред. ФЗ от 27.11.2017 № 356-ФЗ) «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации») создано Акционерное общество «Федеральная корпорация по развитию малого и среднего предпринимательства» (Корпорация МСП);

— с 2016 г. реализуется «Стратегия развития малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации на период до 2030 года», в которой определены долгосрочные приоритеты государственной политики в сфере развития МСП;

— реализован антикризисный план Правительства РФ, треть мероприятий которого связана с поддержкой МСП и исполнена в полном объеме;

— начато внедрение проектного подхода к поддержке МСП - Распоряжение Правительства РФ от 31.01.2017 N 147-р (ред. от 06.12.2017) «О целевых моделях упрощения процедур ведения бизнеса и повышения инвестиционной привлекательности субъектов Российской Федерации»;

— расширена имущественная, финансовая и информационно-консультационная поддержка субъектов МСП.

Основные механизмы реализации стратегии развития малого и среднего бизнеса в Рязанской области:

— на федеральном уровне - Деятельность Корпорации МСП;

— на региональном уровне - Реализация соглашения о взаимодействии между Правительством Рязанской области и АО «Корпорация «МСП» по вопросам развития малого и среднего предпринимательства.

Мероприятия по укреплению финансового положения предприятий малого и среднего предпринимательства (привлечение инвестиций) должны быть основаны на сотрудничестве с Центром поддержки предпринимательства Рязанской области, создании региональных Программ поддержки малого и среднего предпринимательства и развитием партнерских отношений с Гарантийным фондом Рязани.

Сотрудничество с Центром поддержки предпринимательства Рязанской области даст возможность участия в предстоящих конкурсах, проводимых на территории Рязанской области.

Возможность войти в Программу по поддержке малого и среднего бизнеса на 2021-2025 гг. поможет рассчитывать на:

— возмещение процентов по кредитам, вне зависимости от сроков кредитования, полученным в рублях в российских кредитных организациях 2/3 ставки рефинансирования ЦБ РФ до 700 тыс. руб. в год

— возмещение затрат по уплате первого взноса (аванса) для следующих предметов лизинга: оборудование и автотранспортные средства Первый взнос (аванс) до 700 тыс. руб. в год

— возмещение затрат на подготовку, переподготовку и повышение квалификации кадров (длительность обучения от 72 до 1000 часов (обл. средства) и до 200 часов (фед. средства) 90% затрат до 200 тыс. руб. в год

— возмещение затрат, связанных с проведением энергоаудита, реализацией работ в рамках энергосервисных договоров, реализацией программ повышения эффективности производства 50% затрат до 1 млн. руб. в год 5.

— возмещение затрат, связанных с приобретением материалов, оборудования, автотранспортных средств, улучшением условий труда, арендой помещений, участием в выставках-ярмарках, фестивалях, изготовлением рекламной продукции и упаковки 90% затрат до 2 млн. руб. в год

— возмещение затрат, связанных с приобретением оборудования и автотранспортных средств 50% затрат до 700 тыс. руб. в год

— возмещение затрат, связанных с приобретением оборудования 50% затрат до 5 млн. руб. в год 8

— предоставление субсидий в виде грантов начинающим субъектам малого и среднего предпринимательства* *)

— возмещение затрат на приобретение основных средств, компьютерного программного обеспечения, аренду недвижимого имущества, ремонт и строительство помещений, краткосрочное обучение 70 % затрат до 300 тыс. руб. в год.

Гарантийный Фонд Рязанской области предоставляет поручительство субъектам малого и среднего предпринимательства перед банками – партнерами по кредитам и договорам о предоставлении банковской гарантии. Объем поручительства до 25 млн. рублей, не более 70 % от суммы основного долга. То есть представители малого и среднего предпринимательства могут привлечь финансовые ресурсы на льготных условиях.

Таким образом, развитие малого и среднего предпринимательства должно быть основано на совершенствовании государственного регулирования и поддержки развития малого предпринимательства в Российской Федерации и отдельного региона.

Список литературы

1. Космыкова Т. Методы оценки риска банкротства предприятий // Наука и инновации. – 2015. - №2. – С.42-46.

2. Левушкина С.В. Предпринимательская среда как условие устойчивого развития малого и среднего бизнеса // Terra Economicus. – 2013. - №1-3. – С.52-57.

3. Теньковская Л.И. Методологический подход к изучению совокупности факторов глобальной внешней среды // Инновационная наука. – 2016. - №1-1. – С.189-194.

4. Филиппский Д.А. Развитие конкуренции в предпринимательской среде, как условие функционирования малого бизнеса // Экономика и социум. – 2016. -

№6.

5. Официальный сайт Администрации г. Рязань <http://admrzn.ru/>
6. Официальный сайт управления статистики г. Рязань <http://ryazan.gks.ru/>

УДК 336

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ КРЕДИТНЫХ ВЛОЖЕНИЙ НА ПРИМЕРЕ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА

Николаев Данил Дмитриевич

магистрант

Нурдавлятова Эльвира Фанизовна

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО Башкирский государственный университет, г. Уфа

***Аннотация:** в статье приведен пример оценки эффективности кредитных вложений коммерческого банка. Представлены показатели рентабельности банка в динамике. Проведен факторный анализ прибыли.*

The article provides an example of evaluating the effectiveness of credit investments of a commercial bank. Presented indicators of bank profitability in dynamics. A factor analysis of profit.

***Ключевые слова:** эффективность кредитных вложений, прибыль, рентабельность, факторный анализ.*

***Keywords:** effectiveness of credit investments, profit, profitability, factor analysis.*

Эффективность кредитных вложений показывают показатели рентабельности. Расчет показателей рентабельности коммерческого банка представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели рентабельности банка

№	Показатель	Период			Изменение, +,-	
		2015 г.	2016 г.	2017 г.	2016 г. к 2015 г.	2017 г. к 2016 г.
1	2	3	4	5	6	7
1.	Балансовая прибыль, млн.руб.	191,67	172,48	389,26	-19,19	+197,59
2.	Расходы банка, млн.руб.	440,35	431,93	570,30	-8,42	+138,37
3.	Общая рентабельность, %	43,5	39,9	68,3	-3,6	+28,4
4.	Прибыль от реализации кредитов, млн.руб.	153,34	80,44	278,92	-72,9	+198,48
5.	Кредитные ресурсы, млн.руб.	892,25	914,63	924,37	+22,38	+9,74
6.	Рентабельность использования кредитных ресурсов, %	17,2	8,8	30,2	-8,4	+21,4
7.	Кредитные вложения, млн.руб.	5536,21	5432,89	5044,60	-103,32	-388,29
8.	Рентабельность кредитных вложений, %	2,8	1,5	5,5	-1,3	+4,0

Как видно из таблицы 1 в целом за период 2015-2017 гг. происходит увеличения общей рентабельности, рентабельности использования кредитных ресурсов и рентабельности кредитных вложений. Но необходимо отметить, что в 2016 г. по сравнению с 2015 г. происходит снижение всех показателей, так общая рентабельность снижается с 43,5 % в 2015 г. до 39,9 % в 2016 г., рентабельность использования кредитных ресурсов снижается с 17,2 % в 2015 г. до 8,8 % в 2016 г., рентабельность кредитных вложений снижается с 2,8 % до 1,5 % в 2016 г., что связано с всеобщим финансово-экономическим кризисом. Но уже в 2017 г. происходит увеличение всех показателей рентабельности.

Суммарная прибыль отражает общий финансовый результат деятельности банка и формируется под воздействием следующих факторов:

- изменения размера собственного капитала (С1);
- изменения маржи прибыли (Н1);

- изменения показателя эффективности использования активов (Н2);
- изменения уровня структуры общего капитала (мультипликатор капитала Н3).

Декомпозиция прибыли на данные факторы имеет вид (1):

$$П = C1 * H1 * H2 * H3, \quad (1)$$

где П- прибыль;

C1- собственный капитал;

H1- маржинальный доход;

H2- активы;

H3- мультипликатор капитала.

Расчет факторных влияний на суммарную прибыль осуществляется по формулам:

Общее изменение размера прибыли = $P - P_0 = 278,92 - 80,44 = +198,48$ млн.руб.

Влияние на прибыль изменения собственного капитала = $(C1 - C1_0) * H1 * H2 * H3$.

$$P = (2229,43 - 1948,37) * 0,098 * 0,169 * 0,114 = +75,53 \text{ млн.руб.}$$

Влияние на прибыль изменения размера маржи прибыли = $(H1 - H1_0) * C1_0 * H2 * H3$.

$$P = 2229,43 * (0,214 - 0,098) * 0,169 * 0,114 = +94,98 \text{ млн.руб.}$$

Влияние на прибыль изменения показателя эффективности использования активов = $(H2 - H2_0) * C1_0 * H1_0 * H3$.

$$P = 2229,43 * 0,214 * (0,185 - 0,169) * 0,114 = +29,38 \text{ млн.руб.}$$

Влияние на прибыль изменения мультипликатора капитала = $(H3 - H3_0) * C1_0 * H1_0 * H2_0$.

$$P = 2229,43 * 0,214 * 0,185 * (0,098 - 0,114) = -1,41 \text{ млн.руб.}$$

Факторный анализ показывает, что на увеличение прибыли, полученной от кредитования, оказали влияние увеличение собственного капитала на сумму 75,53 млн.руб., размеры маржи прибыли на 94,98 млн.руб. и показатель

эффективности использования активов на сумму 29,38 млн.руб. Мультипликатор капитала способствует снижению прибыли от кредитования на сумму 1,41 млн.руб.

Список литературы

1. Исаев, Р.А. Банковский менеджмент и бизнес-инжиниринг / Р.А.Исаев. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 80 с.
2. Курманова, Л.Р. Проблемные вопросы развития банковского надзора за деятельностью кредитных организаций / Л.Р. Курманова // Экономические науки. - 2015. - № 126. - С. 93-96.30.
3. Милюков, А.И. Стандарты качества банковской деятельности / А.И. Милюков // Деньги и кредит. – 2016. – №11. – С. 3-8.
4. Управление деятельностью коммерческого банка (банковский менеджмент) / Под ред.доктора экон.наук, проф.О.И.Лаврушина. – М.: Юристъ, 2015. – 560 с.
5. Усокин, В.М. Современный коммерческий банк: управление и операции / В.М.Усокин. – М.: всё для Вас, 2016. – 320 с.

УДК 336

ВИДЫ АНАЛИЗА ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА

Николаев Данил Дмитриевич

магистрант

Нурдавлятова Эльвира Фанизовна

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО Башкирский государственный университет, г. Уфа

***Аннотация:** в статье изучены виды анализа инвестиционного проекта. Рассмотрены технические, коммерческие, финансовые, организационные, социально-экономические факторы.*

The article examines the types of investment analysis of the project. Considered technical, commercial, financial, organizational, socio-economic factors.

***Ключевые слова:** анализ, инвестиционный анализ, виды инвестиционного анализа, факторы анализа инвестиционного проекта.*

***Keywords:** analysis, investment analysis, types of investment analysis, investment project analysis factors.*

Целью проведения анализа инвестиционного проекта является получение ответа на главный вопросы: оправдывают ли расходы на разработку данного проекта в необходимом объеме. В ходе проведения инвестиционного анализа оценке подвергаются следующие факторы:

- технические;
- коммерческие и финансовые, то есть насколько проект осуществим и жизнеспособен с точки зрения затрат и коммерческой деятельности;
- организационные;

- социально-экономические;
- другие факторы, которые влияют на принятия решений по определенному инвестиционному проекту.

Анализ инвестиционного проекта проводят инициатор данного проекта и организации или коммерческий банк, осуществляющий финансирование данного проекта [2].

Учитывая оценку факторов, которые оказывают влияние на инвестиционный проект, принято различать следующие виды инвестиционного анализа:

- технический – в процессе данного анализа производится оценка основных параметров и технической осуществимости проекта;
- финансовый – оценивает финансовую осуществимость и жизнеспособность проекта;
- коммерческий – оценивается рыночная конъюнктура и объем продаж продукции или услуги, а также позволяет определить жизнеспособность и безубыточность проекта;
- экономический – оценивается экономическая выгода, которая может быть получена от реализации проекта;
- экологический – данный вид анализа предназначен для определения влияния инвестиционного проекта на экологию, также в ходе анализа оцениваются затраты на мероприятия для того, чтобы обеспечить экологическую безопасность;
- проведение анализа организационных и социальных условий, то есть выявляются факторы, которые способствуют или препятствуют достижению цели инвестиционного проекта.

При проведении технического анализа выполняется оценка альтернатив технического и технологического исполнения проекта, вариантов месторасположения и масштабов производства, оцениваются сроки реализации инвестиционного проекта и отдельных составляющих, а также насколько доступны и достаточны сырьевые, трудовые и другие ресурсы. Выполняя данный вид анализа

необходимо учитывать емкость рынка для продукции или услуг проекта, определить необходимое оборудование и технологии, оценить затраты на реализацию данного проекта [4]. При проведении технического анализа происходит оценка и уточнение смет и бюджета инвестиционного проекта.

Финансовый анализ направлен на оценку инвестиций, необходимых для осуществления проекта, и возможных источников их финансирования на всех этапах жизненного цикла проекта, включая собственные и привлеченные средства. При этом оцениваются затраты на привлечение заемных средств и их достаточность для бесперебойных работ по проекту, а также возможность проекта по погашению обязательств, связанных с его осуществлением.

Коммерческий анализ предусматривает оценку проекта с точки зрения конечных потребителей продукции и услуг, предлагаемых проектом. Эти задачи в общем случае можно свести к трем: оценка платежеспособного спроса и конкуренции, источники и условия получения ресурсов, условия производства и сбыта продукции (услуг) при осуществлении проекта.

Экономический анализ включает количественную и качественную оценку экономического эффекта от реализации проекта в смежных отраслях, в регионе и для народного хозяйства в целом. Оцениваются изменение доходности существующих и возможности создания новых производств, связанных с появлением предлагаемой проектом новой продукции, изменение транспортных условий, экологических условий, изменения в социальной сфере и другие возможные изменения в инфраструктуре региона, отрасли, страны.

Организационный анализ связан с оценкой правовой, политической и административной обстановки, в которой будет осуществляться проект, и предусматривает разработку рекомендаций в части управления проектом, организационной структуры его осуществления и координации осей деятельности по проекту и общей политики его осуществления.

Социальный анализ предназначен для определения пригодности вариантов осуществления (плана) проекта для его пользователей. Результаты анализа

должны содержать оценку возможной стратегии взаимодействия проекта и потребителей его результатов, которая могла бы быть поддержана населением и способствовала бы достижению целей проекта.

Оценка проводится отдельно по каждому виду проектного анализа (по соответствующей группе факторов). Во времени оценки отдельных факторов могут быть совмещены или проводиться отдельно [3].

Список литературы

1. Виленский П.Л. Оценка эффективности инвестиционных проектов: Теория и практика. / П.Л. Виленский, В.Н. Лившиц, С.А. Смоляк. – М.: «Дело», 2017. - 408 с.
2. Гуськов Н.С. Инвестиции. Формы и методы их привлечения. / Н.С. Гуськов, С.С. Гуцериев, В.Е. Зенякин, В.В. Крюков, В.А. Шершунов - М.: Алгоритм, 2016. - 504 с.
3. Инвестиционный процесс: анализ и регулирование / Под ред.В.П. Орешина. - М.: Диалог, 2016. - 244 с.
4. Колтынюк Б.А. Инвестиционные проекты: учебник для вузов / Б.А. Колтынюк. - СПб.: Изд-во Михайлова. 2015. - 677 с.
5. Мелкумов Л.С. Организация и финансирование инвестиций: Учебное пособие. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 378 с.

УДК 336

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА НА ПРИМЕРЕ
КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА**

Николаев Данил Дмитриевич

магистрант

Нурдавлятова Эльвира Фанизовна

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО Башкирский государственный университет, г. Уфа

***Аннотация:** в статье приведен пример оценки эффективности инвестиционного проекта коммерческого банка при помощи следующих методов: метод чистого дисконтированного дохода; метод срока окупаемости; метод индекса доходности и рентабельности проекта; метод внутренней нормы доходности.*

The article provides an example of evaluating the effectiveness of an investment project of a commercial bank using the following methods: the method of net present value; payback method; method of index of profitability and project profitability; internal rate of return method

***Ключевые слова:** инвестиционный проект, чистый дисконтированный доход, внутренняя норма доходности, рентабельность проекта.*

***Keywords:** investment project, net present value, internal rate of return, project profitability.*

Для внедрения инвестиционного проекта необходимы следующие виды ресурсов:

– временные ресурсы для того, чтобы создать и внедрить инвестиционный

проект, а также обучить сотрудников;

– трудовые ресурсы – необходимы специалисты для внедрения инвестиционного проекта, а также специалисты, которые обучают сотрудников;

– информационные ресурсы – необходима информация для разработки и внедрения инвестиционного проекта;

– финансовые ресурсы – для реализации инвестиционного проекта необходимо денежные средства [1].

Перед внедрением инвестиционного проекта выполняется расчет его экономической эффективности. Приведем пример расчета для коммерческого банка на основании прогноза доходов и расходов на планируемый год. Прогноз доходов и расходов коммерческого банка представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Прогноз доходов и расходов, млн. руб.

Показатель	Прогнозный год				
	1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал	Итого за год
Процентные доходы	241,61	247,27	252,92	258,58	1580,38
Процентные расходы	115,72	122,93	126,54	130,14	495,32
Процентная маржа	125,89	124,34	126,38	128,44	505,05
Непроцентные доходы	138,76	158,61	168,53	178,45	644,35
Непроцентные расходы	287,08	206,84	212,99	219,15	926,06
Комиссионные доходы	126,41	132,01	134,80	137,60	530,82
Комиссионные расходы	109,07	118,41	123,07	127,61	478,16
Прибыль до налогообложения	-5,09	89,71	93,65	97,73	576,00
Начисленные налоги	10,16	21,53	22,48	23,46	77,63
Чистая прибыль	-15,25	68,18	71,17	74,27	398,37

Представленный в таблице 1 прогноз показал, что планируется получение чистой прибыли в конце второго квартала прогнозного года.

Оценку эффективности инвестиционного проекта выполним при помощи следующих методов: метод чистого дисконтированного дохода; метод срока окупаемости; метод индекса доходности и рентабельности проекта; метод внутренней нормы доходности.

Например, планируемые инвестиции коммерческого банка составляют 3,28 млн. руб. Потоки денежных средств на основании прогноза доходов и расходов представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Потоки денежных средств по кварталам за год., млн. руб.

Квартал	1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал
Приток (все доходы)	506,78	537,89	556,25	574,63
Отток (затраты + налог)	522,03	469,71	485,08	500,63
Сальдо	-15,25	68,18	71,17	74,27

Чистый дисконтированный доход (ЧДД) рассчитывается как разность накопленного дисконтированного дохода от реализации проекта и дисконтированных единовременных затрат на внедрение инвестиционного проекта:

$$\text{ЧДД} = D^0 - K^0, \quad (1)$$

где D^0 – дисконтированный доход проекта;

K^0 – приведенные используемые в проекте инвестиции.

Критерием экономической эффективности инвестиций является положительное значение чистого дисконтированного дохода [3].

Расчет для инвестиционного проекта коммерческого банка расчет чистого дисконтированного дохода представлен в таблице 4.

Таблица 4 – Расчет чистого дисконтированного дохода

Квартал	1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал	Итого
Норма дисконта	0,936	0,877	0,822	0,769	-
Дисконтированные единовременные затраты	3,28	0	0	0	3,28
Денежный поток	-15,25	68,18	71,17	74,27	198,37
Дисконтированные чистые поступления	-14,27	59,79	58,50	57,11	161,13
ЧДД	-17,55	59,79	58,50	57,11	157,85
ЧТС (Чистая текущая стоимость)	-17,55	42,24	100,74	157,85	-

ЧДД проекта >0 , следовательно, проект эффективен.

Далее рассчитывается индекс доходности (ИД):

$$\text{ИД} = 1 + \text{ЧДД} / K_t \quad (2)$$

Критерием экономической эффективности инвестиционного проекта является индекс доходности, превышающий 1.

$\text{ИД} = 1 + 157,85 / 3,28 = 49,13 > 1$, следовательно, проект эффективен

Рентабельность проекта определяется по следующей формуле:

$$m = (CP - 1/n) \times 100\% \quad (3)$$

Критерием экономической эффективности инвестиционного проекта является положительная рентабельность проекта.

В нашем случае: $m = ((49,13 - 1) \times 100\%) = 491,3\%$, что выше доходности безрисковых вложений. Следовательно, проект эффективен.

Внутренняя норма доходности (ВНД) – это такое значение дисконта, при котором ЧДД принимает значение равное 0 [2]. Для определения ВНД примем $d_1=30\%$, $ЧДД_1=157,85$ млн.руб., $d_2=32\%$. В результате расчета получено значение $ЧДД_2=-3,28+(157,85/1,32)=116,30$ млн.руб. По ним, используя формулу (4):

$$ВНД = d_1 + (ЧДД_1 \div (ЧДД_1 - ЧДД_2) \times (d_2 - d_1)) \quad (4)$$

Получим: $ВНД = 30 + (157,85 \div (157,85 - 116,30) \times (32 - 30)) = 37,60\%$

$ВНД > d$, следовательно, проект эффективен.

Следовательно, предлагаемый инвестиционный проект для коммерческого банка принимается, так как ЧДД имеет неотрицательное значение, индекс доходности больше единицы, внутренняя норма доходности больше нормы дохода на вкладываемый капитал.

Список литературы

1. Виленский П.Л. Оценка эффективности инвестиционных проектов: Теория и практика. / П.Л. Виленский, В.Н. Лившиц, С.А. Смоляк. – М.: «Дело», 2017. - 408 с.
2. Гуськов Н.С. Инвестиции. Формы и методы их привлечения. / Н.С. Гуськов, С.С. Гущериев, В.Е. Зенякин, В.В. Крюков, В.А. Шершунов - М.: Алгоритм, 2016. - 504 с.
3. Инвестиционный процесс: анализ и регулирование / Под ред. В.П. Орешина. - М.: Диалог, 2016. - 244 с.
4. Колтынюк Б.А. Инвестиционные проекты: учебник для вузов / Б.А. Колтынюк. - СПб.: Изд-во Михайлова. 2015. - 677 с.
5. Мелкумов Л.С. Организация и финансирование инвестиций: Учебное пособие. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 378 с.

УДК 336

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИТ-ПРОЕКТОВ

Николаев Данил Дмитриевич

магистрант

Нурдавлятова Эльвира Фанизовна

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО Башкирский государственный университет, г. Уфа

***Аннотация:** в статье изучены особенности оценки эффективности ИТ-проектов. Стадии оценки эффективности. Представлены методы оценки эффективности ИТ-проектов.*

The article examines the features of evaluating the effectiveness of IT-projects. Evaluation of effectiveness. Presents methods for evaluating the effectiveness of IT projects.

***Ключевые слова:** эффект, эффективность, ИТ-проект, стадии оценки эффективности, методы оценки эффективности.*

***Keywords:** effect, efficiency, IT-project, stages of performance evaluation, methods of performance evaluation.*

Информатизация бизнеса относится не только информационным аспектам системы, но и в целом к управлению компании. Необходимо осуществлять оценку инвестиций в информационную систему и, в связи с этим важно знать и учитывать существующие факторы успеха и рисков для отдельного проекта организации. Немаловажным является знание как соотносятся затраты на всю информационную систему. Также необходимо знать, какие финансовые и организационные преимущества получит компания. В соответствии с этим будет

получена информация насколько высок уровень инвестиций и затрат на совершенствование и внедрение информационных технологий и на весь бизнес в целом.

Одним из видов инвестиций можно считать внедрение информационных технологий. В данном случае рисков достаточное количество, но вот финансовые результаты недостаточно видны. Для каждого информационного проекта рассматриваются не только сумма вложенных средств, но также следующие факторы – обслуживания информационной системы, ее доработка, подготовка и обучение сотрудников компании. И поэтому, прежде чем внедрить определенный IT-проект, определяется экономическое обоснование и находится эффект от вложения инвестиций в данный проект.

Эффективность IT-проекта – комплексная характеристика проекта, которая отражает степень насколько соответствует проект бизнеса поставленным целям организации, для которой данный проект разрабатывается, учитывая затраты ресурсов, а также и времени, и вместе с тем и рисков в процессе реализации и внедрения данного проекта.

Стадии определения эффективности IT-проектов представлены на рисунке 1.

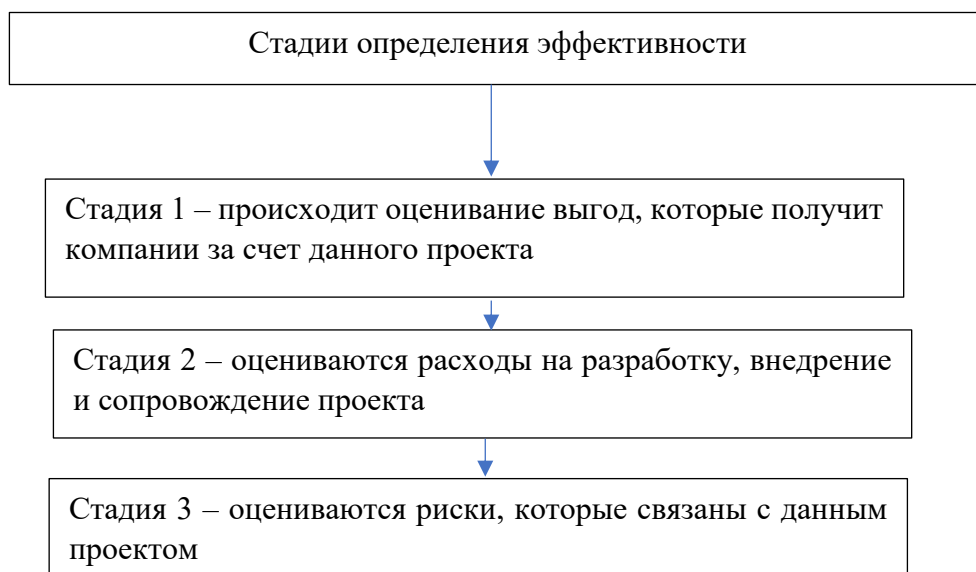


Рисунок 1 – Стадии оценки эффективности IT-проектов

От внедрения IT-проектов получают эффекты, которые делят на следующие две группы – прямые и косвенные. Прямые эффекты заключается в проявление изменения следующих финансово-экономических показателей деятельности компании:

- рост дохода, прибыли;
- уменьшение текущих расходов;
- снижение капитальных затрат;
- ускорение оборачиваемости активов;
- рост стоимости компании.

Возникновение прямых эффектов происходит от автоматизации функций, которые включены в цепочку жизненного цикла продукции или услуги, добавляющие ценность продукта или услуги данной компании.

Для того, чтобы оценить прямой эффект от внедрения IT-проектов используют следующие методы, представленные на рисунке 2.

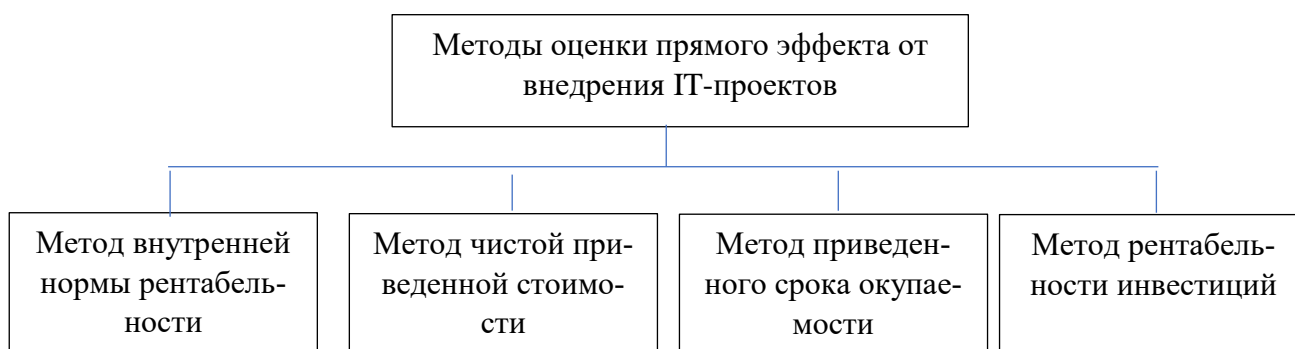


Рисунок 2 – Методы оценки прямого эффекта от внедрения IT-проектов

Кроме прямых эффектов, внедрение IT-проектов дает и косвенный результат, который заключается в следующем:

- рост «интеллектуальности» бизнеса;
- планирование оптимизирована за счет того, что используются современные экономико-математические методы;
- совершенствуются процессы принятия управленческих решений;
- растет рыночная привлекательность, а также улучшается имидж компании;

- повышается информационная компетентность персонала компании;
- снижается потери информации.

Для того, чтобы оценить косвенный эффект есть методы, в которых используются не количественные, а качественные метрики. К наиболее распространенным относятся следующие:

- метод TVO – многофакторная модель экономического результата, по которой определяется итоговый рейтинг проекта и его влияние по следующим пяти направлениям: стратегия, бизнес-процессы, оценка рисков, прямой выгоды, бизнес процесс – для каждого направления происходит выбор системы показателей, шкалы оценки и веса;

- метод BSC – при данном методе происходит использование четырех составляющих для того, чтобы получить итоговые характеристики проекта – финансовая, клиентская, бизнес-процессов, обучение и роста.

Представленные методики в российской практике пока не получили широкого распространения, так как для их применения нужен большой объем информации, которую требуется собрать, для чего требуется создание специализированных информационных процессов, а также дополнительных обязанностей для сотрудников.

Список литературы

1. Виленский П.Л. Оценка эффективности инвестиционных проектов: Теория и практика. / П.Л. Виленский, В.Н. Лившиц, С.А. Смоляк. – М.: «Дело», 2017. - 408 с.
2. Гуськов Н.С. Инвестиции. Формы и методы их привлечения. / Н.С. Гуськов, С.С. Гущериев, В.Е. Зенякин, В.В. Крюков, В.А. Шершунов - М.: Алгоритм, 2016. - 504 с.
3. Инвестиционный процесс: анализ и регулирование / Под ред.В.П. Орешина. - М.: Диалог, 2016. - 244 с.
4. Колтынюк Б.А. Инвестиционные проекты: учебник для вузов / Б.А.

Колтынюк. - СПб.: Изд-во Михайлова. 2015. - 677 с.

5. Кукликова, Л.Л., Швакин, В.Ю. Особенности оценки эффективности IT-проектов / Л.Л. Кукликова, В.Ю. Швакин // Вестник ИрГУ. – 2010. – №43. – С.153–158.

6. Мелкумов Л.С. Организация и финансирование инвестиций: Учебное пособие. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 378 с.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

ХИМИЧЕСКИЕ ПОКРЫТИЯ

Драницын Денис Игоревич

бакалавр

Христофоров Александр Иванович

д.т.н, профессор кафедры

ВлГУ Владимирский государственный университет

имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых,

г. Владимир

***Аннотация:** химические покрытия представляют собой тонкий слой защитной пленки, образующийся на поверхности детали за счет окислительно-восстановительных процессов, протекающих в процессе получения защитного покрытия. Различают два вида химических покрытий: оксидные и фосфатные, которые образуются в результате химического взаимодействия определенных химических растворов с металлами детали; химические пленки металлов, получаемые в результате восстановительных процессов в растворах, содержащих соли металла.*

Химические пленочные покрытия служат для повышения стойкости материала деталей к коррозии, износостойкости, электропроводности и т. п. Основные требования, предъявляемые к этим покрытиям: прочное сцепление с покрываемой поверхностью, отсутствие пористости. Равномерность толщины слоя по всей поверхности.

***Annotation:** chemical coatings are a thin layer of protective film formed on the surface of the part due to redox processes occurring in the process of obtaining a protective coating. There are two types of chemical coatings: oxide and phosphate, which*

are formed as a result of chemical interaction of certain chemical solutions with metals; chemical films of metals, obtained as a result of reduction processes in solutions containing metal salts.

Chemical film coatings are used to increase the resistance of a material of parts to corrosion, wear resistance, electrical conductivity, etc. The main requirements for these coatings: strong adhesion to the surface to be coated, no porosity. Uniform layer thickness over the entire surface.

Ключевые слова: *покрытие, поверхность, химические, пленки, взаимодействие, равномерность, защитной.*

Keyword: *Coating, surface, chemical, film, interaction, uniformity, protective.*

Химические покрытия служат для повышения стойкости материала деталей к коррозии, износостойкости, электропроводности и т. п.

Анодирование применяют для получения более толстых защитных пленок (до 10-15 мкм). Анодирование производят в водном растворе хромовокислого калия. Детали навешиваются на анодную шину, а катодом служит железная пластина.

Оксидные покрытия на магниевых сплавах применяют для защиты от коррозии поверхности деталей. Магниевые сплавы находят применение для изготовления деталей бортовой радиоэлектронной аппаратуры, так как они обладают малым весом и высокой жесткостью, прочностью [1].

Воронение. Детали погружаются в расплавленные соли, например, смеси селитры и двуокиси марганца, нагретые до 350⁰ С. При этом на поверхности появляется защитная пленка черного цвета. Для получения пленки синего цвета детали погружаются в раствор солей, состоящий из нитрата натрия и нитрита натрия, и выдерживают при температуре около 310⁰ С.

Фосфатные покрытия имеют лучшие защитные свойства, чем оксидные, не разрушаются и не теряют своих свойств, при кратковременном нагреве до температуры 400⁰ С, обладают высоким электрическим сопротивлением и высокой

электрической прочностью (выдерживают электрическое напряжение от 250 до 1200 В). Окисно-фосфатные покрытия для защиты от коррозии сплавов на основе алюминия. Окисно-фосфатные покрытия производят в растворе фосфорной кислоты, азотнокислого кальция и перекиси марганца. При этом покрытия получаются красивого черного цвета [2].

Химическое серебрение применяют для увеличения электропроводности и отражательной способности деталей из меди и ее сплавов. Серебрение осуществляют в цианистых электролитах. Химическое омеднение стальных деталей выполняют погружением в водный раствор, состоящий из серной кислоты и сернокислой меди. Лужение деталей из алюминиевых сплавов проводят в растворе на основе хлорного олова и едкого натра при температуре 70-75⁰ С. Лужение стальных деталей осуществляют в кипящем растворе хлорного олова, насыщенного однозамещенным виннокислым калием. Никелевые покрытия содержат до 15% фосфора и обладают высокой коррозионной стойкостью, твердостью и износостойкостью. Химическое никелирование ведут в растворах, содержащих щелочные или кислые растворы солей никеля и гипофосфита. Химическое лужение (оловянирование) применяют для защиты деталей от коррозии, подготовки поверхности под пайку, герметизации плотных сопряжений деталей в сборочных единицах и т. д. Химические покрытия деталей из пластмасс используют как электропроводящие и отражательные слои на поверхности диэлектриков. Меднение пластмассовых деталей состоит из операций подготовки поверхности (например, крацеванием или обдувкой поверхности песком), сенсibilизации и меднения. Для сенсibilизации применяют водные растворы азотнокислого серебра или раствор двуххлористого олова [3].

Список литературы

1. Оборудование и ремонт. Электролитические и химические покрытия. [Электронный ресурс], <http://www.webrarium.ru> (Дата обращения 12.03.2019).
2. Химические покрытия металлов. [Электронный ресурс],

https://chipinfo.pro/infos/treatment/chemical_coating_of_metals.shtml. (Дата обращения 12.03.2019).

3. Химические способы защиты металлов от коррозии. [Электронный ресурс], <http://okvsk.ru/slesarnoe-delo/1133-himicheskie-sposoby-zaschity-metallov-ot-korrozii.html>. (Дата обращения 12.03.2019).

«Научные исследования: проблемы и перспективы»
IV Международная научно-практическая конференция
Научное издание

ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(Научно-исследовательский центр «Иннова»)
353440, Россия, Краснодарский край, г.-к. Анапа,
ул. Крымская, 216, оф. 32/2
Тел.: 8 (918) 38-75-390; 8 (861) 333-44-82
Подписано к использованию 01.04.2019 г.
Объем 489 Кбайт. Электрон. текстовые данные

ISSN 978-5-95283-074-5



9 785952 830745 >