

Научно-исследовательский центр «Иннова»



НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ: ТЕОРИЯ, МЕТОДОЛОГИЯ, ПРАКТИКА

Сборник научных трудов по материалам
XXI Международной научно-практической конференции,
28 июля 2020 года, г.-к. Анапа

Анапа
2020

Научно-исследовательский центр «Иннова»

НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ: ТЕОРИЯ, МЕТОДОЛОГИЯ, ПРАКТИКА

Сборник научных трудов по материалам
XXI Международной научно-практической конференции,
28 июля 2020 года, г.-к. Анапа

Анапа
2020

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

НЗ4

Ответственный редактор:

Скорикова Екатерина Николаевна

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 достижения: теория, методология, практика. Сборник научных трудов по материалам XXI Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 28 июля 2020 г.). [Электронный ресурс]. – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2020. - 48 с.

ISBN 978-5-95283-370-8

В настоящем издании представлены материалы XXI Международной научно-практической конференции «Научные достижения: теория, методология, практика», состоявшейся 28 июля 2020 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, 2020.

© Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО

(подразделение НИЦ «Иннова»), 2020.

ISBN 978-5-95283-370-8

СОДЕРЖАНИЕ

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОРГАНЫ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ В СИСТЕМЕ

ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ

Дреманова Марина Дмитриевна..... 6

ПРИНЦИПЫ НАЗНАЧЕНИЯ НАКАЗАНИЯ ПО СОВОКУПНОСТИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ

Мкртчян Самвел Оганесович..... 12

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОНЯТИЯ РОДСТВА

В НЕМЕЦКОМ И РУССКОМ ЯЗЫКАХ

Исаева Марина Алексеевна

Ключка Мария Александровна 17

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

ЗАКОНОМЕРНОСТИ НАКОПЛЕНИЯ ЦИНКА И КАДМИЯ

В РАСТЕНИЯХ ЯЧМЕНЯ ЯРОВОГО

Казакова Алла Александровна..... 21

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

КОМПОНЕНТЫ ГОТОВНОСТИ К САМООБРАЗОВАНИЮ:

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Корнев Сергей Владимирович..... 26

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОЦЕНКА УДЕЛЬНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПАШНИ

ШОЛОХОВСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Кумачева Валентина Дмитриевна, Гужвин Сергей Александрович

Романов Сергей Алексеевич..... 30

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ИНФОРМАЦИЯ И ЕЕ РОЛЬ В РАЗВИТИИ

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Левшин Денис Витальевич

Коваженков Михаил Александрович 34

МЕТОДИКА ОБЪЕДИНЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО И ТЕХНИЧЕСКОГО СИСТЕМ КОНТРОЛЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДИКИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Штырков Владислав Сергеевич 38

УПРАВЛЕНИЕ. МЕНЕДЖМЕНТ

ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАДРАМИ В СОВРЕМЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ, УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ ПО СТАНДАРТУ

Бордуненко Николай Владимирович

Синяков Вадим Евгеньевич 44

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 340

ОРГАНЫ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ В СИСТЕМЕ ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ

Дреманова Марина Дмитриевна

Филиал ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»,
г. Тихорецк

***Аннотация:** органы внутренних дел необходимы для охраны общественной безопасности и общественного порядка. Административно - правовая охрана общественного порядка осуществляется государственным управлением. Органы внутренних дел играют важнейшую роль в обеспечении общественного порядка. Они в тесном контакте и взаимодействии с другими государственными органами ведут работу по предупреждению и пресечению нарушений общественного порядка, используя широкий спектр средств морально-правового воздействия, мер убеждения и принуждения.*

Internal Affairs bodies are necessary for the protection of public security and public order. Administrative and legal protection of public order is carried out by the state administration. Internal Affairs agencies play a crucial role in ensuring public order. They work in close contact and interaction with other state bodies to prevent and suppress violations of public order, using a wide range of means of moral and legal influence, measures of persuasion and coercion.

***Ключевые слова:** система правоохранительных органов, органы внутренних дел, общественный порядок, полиция.*

***Keywords:** law enforcement system, internal Affairs bodies, public order, police.*

Механизмы обеспечения общественного порядка и правопорядка

административными мерами прописаны в Кодексе РФ об административных правонарушениях и актах регионального законодательства (например, в Законе Краснодарского края «Об участии граждан в охране общественного порядка в краснодарском крае») [1].

Наибольшая часть компетентности в области охраны общественного порядка принадлежит Органам внутренних дел (ОВД). ОВД – очень своеобразное звено исполнительной власти. Они организационно объединяют в себе достаточно разнородные структуры: полицию, следственный аппарат, государственную противопожарную службу, паспортно-визовую службу, службу исполнения уголовных наказаний, а также, если брать систему МВД России в целом, то и внутренние войска МВД России.

Задачи Органов внутренних дел: обеспечение общественного порядка, предупреждение и пресечение преступлений, расследование преступления и розыск преступников, предупреждение пожаров и борьба с ними.

Суть их деятельности заключается в ежедневном исполнении и проведении в жизнь законов и подзаконных актов, регулирующих общественный порядок. В соответствии с возложенными на Органы Внутренних Дел задачами, их деятельность регулируется следующими законодательными актами:

В соответствии с Федеральным законом от 07.02.2011 г. № 3-ФЗ «О полиции», полиция – это система государственных органов исполнительной власти, призванных защищать жизнь, здоровье, права и свободы граждан, имущество, интересы общества и государства от преступных и иных противоправных посягательств и наделённых правом применения мер принуждения. Отличительной особенностью полиции является возможность применения к правонарушителям прямых мер государственного принуждения. Во многих случаях достаточно только лишь потенциала принуждения. С деятельностью полиции не идёт ни в какое сравнение деятельность организаций общественной самодеятельности с ограниченными функциями охраны правопорядка: частные агентства, бюро и пр. Именно полиция занимает первое

место в борьбе с правонарушениями, в частности, преступлениями. Она действует от имени и по поручению государства, которое возлагает на неё высокую ответственность.

Полиция обязана обеспечивать личную безопасность граждан, предупреждать и сокращать преступления и административные правонарушения, раскрывать преступления, охранять общественный порядок и обеспечивать общественную безопасность, а также оказывать помощь гражданам, должностным лицам, предприятиям, учреждениям, организациям и общественным объединениям, в пределах, установленных «О полиции» в осуществлении их законных прав и интересов.

К примеру, обеспечение личной безопасности граждан, может быть достигнуто: наличием в системе полиции различных функциональных подразделений (ППС, служба участковых уполномоченных инспекторов, ДПС) [2].

Весь этот комплекс мероприятий, осуществляемых этими структурами, призван гарантировать личную, имущественную и иную безопасность граждан.

Существует три основных направления деятельности полиции, каждое из которых имеет особую правовую характеристику.

Административная деятельность на основе административного законодательства. В ходе осуществления административных полномочий сотрудники и аппарат полиции вступают в административно-правовые отношения с гражданами, учреждениями, организациями.

К видам деятельности полиции в теории права следует относить: деятельность участковых уполномоченных инспекторов полиции, службу нарядов полиции по охране порядка в общественных местах, обеспечение безопасности движения транспорта и пешеходов в населённых пунктах и на автомобильных дорогах.

Полиция как орган дознания выполняет следственные функции: возбуждение уголовного дела, следственные действия по установлению и

закреплению следов преступления – осмотры, обыски, изъятия, задержание и допрос подозреваемых, допрос потерпевших и свидетелей.

Оперативно-розыскная деятельность включает в себя следующие этапы: предупреждение и пресечение преступлений, розыск преступников.

Законодательство РФ находит своё отражение международно-признанное положение об охране фундаментальных прав человека (всеобщая декларация прав человека, ст. 29 и Конституция РФ, гл. 2)), отсюда исходит принцип уважения прав человека. Их нарушение карается законом. Действия полиции могут освещаться средствами массовой информации в пределах, не разглашающих служебную тайну. В некоторых случаях закон допускает исключения из принципа гласности, в частности, в интересах расследования (ст. 139 УПК РФ) [3].

Материалы оперативно-розыскных мероприятий, как правило, являются закрытыми (некоторые сотрудники прокуратуры могут ознакомиться с ними в рамках особого порядка).

Полиция решает стоящие перед ней задачи во взаимодействии с другими государственными органами, общественными объединениями, трудовыми коллективами и гражданами (ст. 3). При этом в рамках оперативно-розыскной деятельности допускается использование агентурных источников [4]¹. Кроме того, к выполнению задач полиции могут привлекаться сотрудники системы МВД, не являющиеся сотрудниками полиции с момента и в порядке, который определяется министром внутренних дел РФ. При этом на них распространяются обязанности и права, гарантии правовой и социальной защиты, а также обязанности, предусмотренные для сотрудников полиции.

Деятельность полиции имеет особое социальное значение в связи с тем, что она предполагает посягательство на права и свободы граждан. Подобное вторжение необходимо, так как в отсутствие третьей силы (полиции), способной

¹ Федеральный закон «Об оперативно-розыскной деятельности» от 12.08.1995 № 144-ФЗ. // СПС «КонсультантПлюс». (Дата обращения: 01.04.20).

осуществлять принудительную защиту права, в обществе может начаться «война всех против всех». Любое ограничение полицией прав граждан допустимо лишь на основаниях и в порядке прямо предусмотренных законом. Закон здесь понимается как нормативный акт высшей юридической силы. В этой связи в настоящее время проводится политика решительного сокращения подзаконных актов в сфере деятельности полиции. Однако нельзя считать, что если закон не разрешает полиции совершать какие-либо действия в отношении граждан, то они обречены на бездействие.

Следует отметить, что полиция вправе обращаться к гражданам с просьбой взять на себя определённые обязательства или самостоятельно ограничить их права и свободы: оказать содействие сотруднику полиции в пресечении хулиганских действий и доставлении задержанного в полицию, допустить «засаду» в своей квартире, предоставить в распоряжение полиции какие-либо предметы и т.п. [5].

Но такое вмешательство допустимо лишь в том случае, если оно помимо наличия согласия или просьбы гражданина не противоречит нормам морали. Закон обязывает сотрудника полиции разъяснять гражданину во всех случаях ограничения его прав и свобод, основание такого ограничения, а также возникающие, в связи с этим права и обязанности гражданина. Полиция обязана защищать человека независимо от его гражданства, социального, имущественного и должностного положения, расовой и национальной принадлежности, места и жительства, пола и возраста, языка, образования, политических и религиозных убеждений. Ей запрещается прибегать к обращению, унижающему достоинство человека [6]. Кроме того, полиция обязана обеспечить возможность осуществления законного права на юридическую помощь; информировать своих родственников об их задержании по их просьбе, а в случае задержания несовершеннолетних - в обязательном порядке; при необходимости принимать меры по оказанию им первой медицинской помощи, а также по устранению опасности для чьей-либо жизни,

здоровья или имущества, возникшей в результате задержания этих лиц.

Итак, органы внутренних дел играют важнейшую роль в государственной деятельности. Современная государственная служба РФ представляет собой правовую материю, которая находится в постоянном движении: она изменяется, дополняется, идёт поиск новых инструментов в разрешении существующих проблем, разрабатываются новые нормативные акты, регламентирующие государственно-служебные отношения.

Правоохранительные (или полицейские) органы – это федеральные органы исполнительной власти (их территориальные органы либо структурные подразделения), должностные лица которых наделены законом полицейскими полномочиями, состоящими в возложении на них обязанностей пресекать преступления и административные правонарушения и предоставлении прав по доставлению, задержанию граждан; производству досмотра (осмотра), изъятию; применению силы и оружия.

Список литературы

1. Закон Краснодарского края от 28 июня 2007 года N 1267-КЗ «Об участии граждан в охране общественного порядка в Краснодарском крае» / СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 24.07.2020).
2. Федеральный закон от 28.12.2010 № 390-ФЗ (последняя редакция) «О безопасности» / СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 24.07.2020).
3. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации» от 18.12.2001 № 174-ФЗ / СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 24.07.2020).
4. Федеральный закон «Об оперативно-розыскной деятельности» от 12.08.1995 № 144-ФЗ / СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 24.07.2020).
5. Федеральный закон от 07.02.2011 № 3-ФЗ «О полиции» / СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 24.07.2020).
6. Федеральный закон от 07.02.2011 № 3-ФЗ «О полиции» / СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 24.07.2020).

УДК 343

ПРИНЦИПЫ НАЗНАЧЕНИЯ НАКАЗАНИЯ ПО СОВОКУПНОСТИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ

Мкртчян Самвел Оганесович

Филиал ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»,

г. Тихорецк

***Аннотация:** уголовный кодекс РФ предусматривает два принципа (именуемые также началами, правилами) назначения наказания по совокупности преступлений, что и УК РСФСР 1960 года: принцип поглощения и принцип сложения. Новации, внесенные законами, требуют своего теоретического осмысления, выработки рекомендаций по правильному применению обновленного законодательства на практике, что также определяет актуальность настоящей дипломной работы.*

***Annotation:** the criminal code provides for two principle (also called principles, rules) of appointment of punishment on set of crimes and the criminal code of 1960: the principle of absorption and the principle of addition. Innovations introduced by laws require their own theoretical understanding, development of recommendations for the correct application of updated legislation in practice, which also determines the relevance of this thesis.*

***Ключевые слова:** преступление, совокупность преступлений, назначение наказания, принципы.*

***Keywords:** crime, set of crimes, sentencing, principles.*

В соответствии с ч. 2 ст. 69 УК РФ если все преступления, совершенные по совокупности, являются преступлениями небольшой или средней тяжести, либо приготовлением к тяжкому или особо тяжкому преступлению, либо покушением

на тяжкое или особо тяжкое преступление, окончательное наказание назначается путем поглощения менее строгого наказания более строгим либо путем частичного или полного сложения назначенных наказаний. При этом окончательное наказание не может превышать более чем наполовину максимальный срок или размер наказания, предусмотренного за наиболее тяжкое из совершенных преступлений.

В ч. 3 ст. 69 УК РФ предусмотрено, если хотя бы одно из преступлений, совершенных по совокупности, является тяжким или особо тяжким преступлением, то окончательное наказание назначается путем частичного или полного сложения наказаний. При этом окончательное наказание в виде лишения свободы не может превышать более чем наполовину максимальный срок наказания в виде лишения свободы, предусмотренный за наиболее тяжкое из совершенных преступлений.

Принцип поглощения заключается в том, что менее строгое наказание поглощается более строгим, окончательное наказание является равным наиболее строгому наказанию, назначенному за одно из преступлений, образующих совокупность. Применяя принцип поглощения, суд принимает во внимание не санкции статей УК, по которым квалифицированы преступления, а конкретные наказания, которые назначены в пределах санкций за каждое из совершенных деяний. При этом не имеет значения, за какое по характеру (небольшой или средней тяжести) назначено наиболее строгое наказание.

В случае назначения за отдельные преступления однородных наказаний более строгим является наказание с более длительным сроком (например, лишение права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью, лишение свободы) или большим по размеру (например, штраф) [1].

Несколько сложнее решается вопрос в отношении наказания в виде исправительных работ. Для этого вида наказания обязательно определение его продолжительности (т. е. срока отбытия) и установление ежемесячных процентных удержаний в доход государства из заработной платы осужденного. Наказания в

виде исправительных работ, назначенные по отдельным составам преступления, могут отличаться как по сроку, так и по размеру удержания, например, по ст. 157 ч. 1 УК РФ назначены исправительные работы сроком на 10 месяцев с удержанием в доход государства 15 % из заработка, по ст. 115 ч. 1 УК РФ – исправительные работы сроком на 1 год с удержанием 10 % из заработка.

Исправительные работы относятся к срочным видам наказания, и потому именно продолжительность срока наказания учитывается при замене этого вида наказания в случае злостного уклонения от его отбывания, а также при назначении наказания по правилам ст. 70 УК в случае совершения нового преступления. Исходя из этого наказание в виде исправительных работ с более длительным сроком, но с меньшим размером удержаний, должно признаваться более строгим наказанием. Поэтому в приведенном примере при назначении наказания по совокупности преступлений путем поглощения менее строгого наказания более строгим к отбытию должны быть назначено наказание в виде исправительных работ сроком на 1 год с удержанием в доход государства 10 % из заработка осужденного.

Применение начала поглощения невозможно, когда назначены равные по размеру (сроку) наказания, в противном случае утрачивается смысл этого принципа [2].

Вторым началом назначения наказания по совокупности преступлений является принцип сложения.

Сложение наказаний предполагает их соединение путем суммирования. Сложение наказаний, как указано в законе, может быть частичным или полным.

Принцип частичного сложения наказаний состоит в том, что суд, назначив наказание за каждое преступление, соединяет между собой части этих наказаний, при этом окончательное наказание должно быть больше наиболее строгого наказания, назначенного за отдельное преступление, входящее в совокупность.

В том случае, когда совокупность образуют более двух преступных деяний, при таком определении может возникнуть вопрос, в каком размере (в какой части)

осужденный отбывает наказание за каждое из преступлений, являющихся менее строгими.

Считаем, что принцип частичного сложения наказаний следует определить как соединение (сложение) частей каждого из наказаний, назначенных за отдельные преступления, образующие совокупность, при этом окончательное (совокупное) наказание составляет срок (размер) наказания, подлежащего отбытию за все совершенные преступные деяния, без указания на то, в каком соотношении части наказаний соединены. Окончательное наказание, назначенное по этому принципу, должно быть больше наиболее строгого наказания, назначенного за отдельное преступление, входящее в совокупность, поскольку суд не вправе сократить (уменьшить) срок (размер) наказания, назначенного по отдельной статье.

Правила назначения наказания по совокупности Уголовный кодекс РФ дифференцировал в зависимости от категории преступлений и от стадии совершения преступления. При этом основания для применения принципа поглощения менее строгого наказания более строгим расширены Федеральным законом от 07.12.2011 № 420-ФЗ – в соответствии с ч. 2 ст. 69 УК РФ он может быть применен в случае, если все преступления, совершенные по совокупности, являются преступлениями небольшой и средней тяжести, либо приготовлением к тяжкому или особо тяжкому преступлению, либо покушением на тяжкое или особо тяжкое преступление. Одновременно расширены основания для применения принципа сложения наказаний – он применяется как в случае, если все преступления, совершенные по совокупности, являются преступлениями небольшой и средней тяжести (ч. 2 ст. 69), так и тогда, когда хотя бы одно из преступлений, совершенных по совокупности, является тяжким или особо тяжким (оконченным преступлением) (ч. 3 ст. 69) [3].

В настоящее время наиболее распространенным является принцип сложения наказаний. В решении этого вопроса проявляется судебское усмотрение. Принцип поглощения применяется судом в частности, если входящие в совокупность преступления значительно отличаются по степени общественной

опасности, и одно из них обладает повышенной общественной опасностью по сравнению с другим, например, умышленное причинение вреда здоровью средней тяжести двум лицам, с особой жестокостью (ст. 112 ч. 2 п. п. «а, в») и незаконное производство аборта (ст. 123 ч. 1), а также, когда назначаются наказания, не связанные с лишением свободы, при этом по одной из статей наказание назначено в максимальном размере, установленном для данного вида наказания.

Исходя из содержания и сути наказаний в виде смертной казни и пожизненного лишения свободы, они могут лишь поглощать другие менее строгие виды наказания, но никак не складываться с ними. Такое положение, хотя и является вынужденным, не допустимо. Поскольку уголовный закон формален, эта ситуация требует законодательного решения.

Поэтому часть 3 ст. 69 УК РФ необходимо дополнить предложением следующего содержания: «Если хотя бы за одно из преступлений, входящих в совокупность, назначается наказание в виде пожизненного лишения свободы или смертной казни, то окончательное наказание назначается путем поглощения менее строгого наказания более строгим».

Список литературы

1. Новое в Уголовном кодексе / под ред. А. И. Чучаева. – М.: КОНТРАКТ, 2014. Вып. 2. – С. 10.
2. Комментарий к Уголовному кодексу Российской Федерации (постатейный) / Ю. В. Грачева, Г. А. Есаков, А. К. Князькина и др.; под ред. Г. А. Есакова. 5-е изд. – М.: Проспект, 2020. – С. 32.
3. Новое в Уголовном кодексе / под ред. А. И. Чучаева. – М.: КОНТРАКТ, 2014. Вып. 2. – С. 11; Комментарий к Уголовному кодексу Российской Федерации (постатейный) / Ю. В. Грачева, Г. А. Есаков, А. К. Князькина и др.; под ред. Г. А. Есакова. 5-е изд. – М.: Проспект, 2020. – С. 32.

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

УДК 811

СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОНЯТИЯ РОДСТВА В НЕМЕЦКОМ И РУССКОМ ЯЗЫКАХ

Исаева Марина Алексеевна

учитель иностранного языка

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №17», город Чебоксары

Ключка Мария Александровна

студент

ФГБОУ ВО «Чувашский государственный педагогический университет имени
И. Я. Яковлева», город Чебоксары

***Аннотация:** в статье рассматривается родство немецкого и русского языков. Авторы приводят сравнительно-историческое описание двух языков, выделяют сходства и различия между русским и немецким языками, проводят сравнение распространённых слов.*

The article examines the relationship between the German and Russian languages. The authors provide a comparative historical description of the two languages, highlight the similarities and differences between Russian and German, compare common words.

***Ключевые слова:** русский язык, немецкий язык, индоевропейская группа языков.*

***Keywords:** Russian, German, Indo-European group of languages.*

Все языки мира служат средством общения людей. Все языки едины в плане их устройства и функционирования, что обуславливается одинаковым механизмом восприятия языка органами речи, слуха и человеческим мозгом. О едином языке говорил еще известный французский лингвист Ж. Вандриес, что существует только один человеческий язык под всеми широтами, единый по

своему существу [1]. Лингвисты подчеркивают, что общество способно видоизменять языковую систему. Общество, добавляя в речь новое, не вписывающееся в рамки системы языка, но активно используемое, развивает язык, так, на каждом этапе своего развития языковая система приобретает новые элементы, что ведет к перестройке всего языка [4].

Исходя из вышеизложенного, можно предположить, что все языки имеют общий праязык и под влиянием внешних лингвистических условий праязык расщепилось на множество языков, и каждый язык развивался, со временем все больше отдаляясь от основного языка – праязыка. Причиной такому мнению стало выявление у разных языков, в частности русского и немецкого языков, значительного количества совпадающих языковых элементов.

Такое предположение появилось еще в XV-XVI вв., а в XVIII веке, когда ученые обратили внимание на литературный язык Древней Индии – санскрит, исследователи начали бурно обсуждать сходство европейских языков и санскрита. В начале XIX века немецкий лингвист Ф. Боппа сравнивал грамматику санскрита, греческого, латинского, персидского и германских языков (1816 г.). Позже, в 1818 г. датский исследователь Р. Раск упомянутым языкам дополнил балто-славянские языки и представил мысль о родстве всех этих языков. В результате было доказано, что праязыком многих современных языков, включая немецкий и русский, стал индоевропейский язык [3].

Индоевропейские корни прослеживаются во многих русских и немецких словах. Так, например, русское слово «сын» и его немецкий перевод «Sohn» восходят к общему источнику: древнеиндийскому глаголу «sūyatē, savati», что означает «рождает», «производит» [1]. Лексический состав языка, воспринявший от индоевропейской языковой группы, создают классическую структурно-смысловую базу, благодаря которой в последующем создавался лексический ресурс и немецкого, и русского языков. Согласно исследованию знаменитого немецкого филолога В. Шмидта, корневые слова индоевропейского происхождения образуют в среднем одну четвертую долю начального лексического состава языка.

Например, слова Auge – око, Gans – гусь, liegen – лежать и т. д. Следует отметить, что не всегда такие слова схожи по звуковому составу. Сравним: mich – меня, ein – один, Herz – сердце [1]. Обратим внимание также на то, что в ходе развития языка смысл слов подвергается преобразованию, следовательно, в общих по происхождению корнях появляются расхождения смысла слов. Например, русские переводы и этимологические соответствия слова «Bär» (медведь) соответствует корню слова «бурый»; «sauert» (кислый) соответствует «сырой».

Если посмотреть звуковой строй этих языков, то в развитии немецкого и русского языков эксперты обнаружили некоторые сходства в их звуковом строе. Например, ученые установили, что основа слова санскритского bh- соответствует: греч. ph-, герм. b-, слав. б-: Ср.: русск: бер-у, санкр: bhar-e-mi, двн.: bir-u.

В грамматическом строе сравниваемых языков происходили незначительные изменения, т. к. это наиболее стабильная часть языковой системы. Исходя из этого, сходства грамматического плана являются более достоверным доказательством для соотнесения немецкого и русского языков к индоевропейской языковой группе. Так, например, глагол «брать» в немецком, русском и в языке Древней Индии – санскрит спрягается в настоящем времени примерно одинаково: Ср.: русск: бер-у, бер-ё-шь, бер-ё-т, бер-ё-м, бер-ё-те, бер-у-т; санкр: bhar-e-mi, bhar-e-si, bhar-e-ti, bhar-a-mas, bhar-e-tha, bhar-e-nti; двн.: bir-u, bir-i-s, bir-i-t, ber-a-mes, ber-e-t, ber-a-nt [2]. Как мы видим, за корнем идет гласная буква, которую лингвисты рассматривают специфичным суффиксом настоящего времени, а к ней добавляются личные окончания, которые также схожи в этих языках. Примечателен тот факт, что разные индоевропейские языки употребляют аналогичные строевые компоненты при спряжении в Präsens.

Кроме этого, языковеды установили, что грамматический строй индоевропейского праязыка сильно отразился в современных языках. Так, все языки индоевропейской языковой группы, как немецкий и русский языки, обладают одинаковыми понятиями, значениями и категориями, такими как: части речи, род, число, падеж, склонение и спряжение, изменение глаголов по временам и так

далее. В ходе исторического изменения языков наиболее стабильными оказались способы и средства выражения определенных грамматических значений. В немецком языке в немалой степени упростилось склонение имен и спряжение глаголов.

В русском и немецком языках встречаются также и сходства в структуре слова. Некоторые «исключения» выдают специфичность наследственности структуры индоевропейского праязыка. Так, в русском языке при склонении существительных «мама» и «дочка» возникают формы «матери» и «дочери» с бывшим суффиксом -r, характерны индоевропейским именам родства, а в словах типа «имя» – «имени» – «имена» возникает суффикс -n, как и в немецких «Name» – «Namens» – «Namen» [3].

Таким образом, в ходе работы было доказано, что русский и немецкий язык имеют общие корни, о чем свидетельствуют ряд сходств в фонетике, грамматике, лексике русского и немецкого языков с индоевропейскими языками.

Список литературы

1. Байрамова, Л. К. Введение в контрастивную лингвистику: учеб. пособие. - Казань: изд. КГУ, 1994. - 119 с.
2. Бондарко, А. В. Понятийные категории и языковые семантические функции в грамматике / Универсалии и типологические исследования. - М., 1974.-С. 54-80.
3. Варшавская, А. И. Смысловые отношения в структуре языка. - Л.: Изд. Ленинградского унив-та, 1984. - 134 с.
4. Соколова В. В. Культура речи и культура общения. М.: Просвещение, 1995. – 149 с.

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 631.95

ЗАКОНОМЕРНОСТИ НАКОПЛЕНИЯ ЦИНКА И КАДМИЯ В РАСТЕНИЯХ ЯЧМЕНЯ ЯРОВОГО

Казакова Алла Александровна
студентка 4 курса
ФГБОУ ВО Вятский государственный университет,
Россия, г. Киров

***Аннотация:** в лабораторном эксперименте исследовали накопление цинка и кадмия в растениях ячменя ярового (*Hordeum vulgare* L.). Анализ данных позволил выявить высокую степень аккумуляции кадмия из незагрязнённой им почвы без признаков угнетения растений.*

***Abstract:** in a laboratory experiment, the accumulation of zinc and cadmium in spring barley plants (*Hordeum vulgare* L.) was studied. data Analysis revealed a high degree of accumulation of cadmium from uncontaminated soil without signs of plant oppression.*

***Ключевые слова:** цинк, кадмий, ячмень яровой (*Hordeum vulgare* L.).*

***Keywords:** zinc, cadmium, spring barley (*Hordeum vulgare* L.).*

В работах многих исследователей описана необходимость цинка для животных и человека. Это позволило отнести цинк к эссенциальным элементам, то есть элементы необходимые для нормальной жизнедеятельности живых организмов, но не синтезируемые его организмом или синтезируемые в недостаточном количестве [1]. Многие исследования указывают на сопряженное накопление цинка с кадмием.

Кадмий и цинк широко распространены и, по-видимому, всегда находятся в ассоциации друг с другом [2]. Существует различие масс рассматриваемых

металлов в земной коре: кларк цинка составляет $8,3-10^{-3}\%$, кадмия – $1,3-10^{-5}\%$. Такое соотношение масс определило роль кадмия как постоянного спутника цинка, аккумулирующегося, в основном, в его минералах. Хотя эти элементы очень близки по химическим свойствам, кадмий, в отличие от цинка, не является эссенциальным элементом и токсичен даже в небольших концентрациях для живых организмов. Кадмий имеет большую подвижность, по сравнению с цинком, в слабокислых и слабощелочных условиях. Это приводит во многих почвах к фоновому дефициту цинка для растений и избыточному накоплению кадмия [3].

Цель работы – изучить накопление цинка и кадмия в растениях ячменя ярового в естественных условиях.

Для исследования использовали образцы агропочв, отобранные на территории различных регионов РФ. Они были представлены дерново-подзолистыми (Республика Коми, Марий Эл, Удмуртская республика и Кировская область) и серыми лесными почвами (Чувашская республика и Нижегородская область). В модельном опыте использовали семена ячменя ярового сорта «Белгородский 100».

Пластиковые контейнеры заполняли почвой (1/3 часть), увлажняли дистиллированной водой. В почву засевали по 100 семян ячменя, углубляя их в почвенный слой. Контейнеры закрывали сверху полиэтиленовой пленкой. Выращивание растений осуществляли в лабораторных условиях при комнатной температуре и естественной освещенности. По истечению 14 суток растения извлекали из почвы и высушивали. Затем определяли в надземной части растений содержание цинка и кадмия методом атомно-адсорбционной спектрометрии. Для проведения анализа предварительно проводили минерализацию проростков методом сухого озоления [4].

Результаты и обсуждения. Часто встречающимися факторами на взаимодействие накопления и распределения по органам растения цинка и кадмия являются: избыток (недостаток) цинка в почвенной среде и кислотность почвенной среды. По данным исследователей, острый недостаток цинка в почве приводит к

большему накоплению кадмия и, как следствие, к заболеванию растений и даже к их гибели. Цинк обладает энергичной миграцией в кислых почвах и слабоподвижной в нейтральных и щелочных. В отличие от цинка, кадмий способен мигрировать в слабощелочных и нейтральных почвах, тем самым восполняя недостаток цинка в почвенной среде. В нейтрально-щелочных почвах доступность цинка снижается из-за сильной сорбции гидроксидами железа.

В ходе определения содержания цинка и кадмия в пробах растений были получены следующие результаты, представленные в таблице 1.

Таблица 1 - Содержание цинка и кадмия в растительных пробах, мг/кг

Регион РФ	Zn	Cd	pH
Республика Коми	133,66 ± 6,68	1,58 ± 0,44	4,8
Чувашская Республика	53,63 ± 5,36	0,61 ± 0,17	6,8
Республика Марий Эл	83,95 ± 8,40	0,73 ± 0,21	5,8
Кировская область	93,36 ± 9,34	0,85 ± 0,24	4,8
Нижегородская область	87,71 ± 8,77	0,92 ± 0,26	6,6

Содержание цинка в проростках ячменя варьировало от 53,63 до 133,66 мг/кг и не превышало нормальной концентраций цинка в растениях (27 – 150 мг/кг). Более высокое содержание кадмия в проростках ярового ячменя фиксировали при выращивании его в дерново-подзолистой почве Республики Коми (1,58 мг/кг). В остальных растительных образцах количество кадмия не зависело от типа почвы и варьировало в пределах 1 мг/кг: от 0,73 (почва Республики Марий Эл) до 0,92 мг/кг (почва Нижегородской области). В ходе корреляционного анализа полученных данных была установлена положительная корреляция (0,948) между содержанием в проростках цинка и кадмия. Это позволяет сделать вывод о сопряженном накоплении цинка и кадмия в растениях.

На основе полученных данных о содержании цинка и кадмия в проростках ячменя, для каждой растительной пробы был рассчитан коэффициент биологического поглощения (КБП), характеризующий интенсивность поглощения металлов растениями ячменя [5] (таблица 2).

Таблица 2 - Значения коэффициента биологического поглощения

Регион РФ	Zn	Cd
Республика Коми	11,74	35,28
Чувашская Республика	10,27	20,02
Республика Марий Эл	5,66	6,35
Удмуртская республика	12,68	16,30
Кировская область	2,65	15,47
Нижегородская область	6,35	17,76

Высокое накопление кадмия в растениях обусловлено тем, что он является химическим аналогом цинка. Высокая степень аккумуляция кадмия без признаков угнетения растения может свидетельствовать о том, что проростки ячменя могут поглощать кадмий даже из незагрязнённой им почвы, компенсируя тем самым недостаток цинка.

Таким образом, установлено, что кадмий является химическим аналогом цинка и поэтому способен сопряженно с ним накапливаться в растениях, замещая цинк в растительном организме. На взаимную транслокацию этих элементов влияет ряд факторов. Наиболее значительными факторами являются кислотность среды и содержание цинка и кадмия в почвенных образцах.

Список литературы

1. Битюцкий, Н. П. Микроэлементы высших растений / Н. П. Битюцкий. – СПб: Изд-во СПб ун-та, 2011. – 368 с.
2. Плеханова, В. А. Экотипические особенности транслокации цинка и кадмия в растениях / В. А. Плеханова, А. А. Зялалов / Экологические, морфофизиологические особенности и современные методы исследования живых систем. – Казань, 2003. – С. 49–50.
3. Лукин, С. В. Закономерности накопления цинка в сельскохозяйственных растениях / С. В. Лукин, И. Е. Солдат, Е. А. Пендюрин / Агрохимия. – 1999. – № 2. – С. 79–82.
4. Методические указания по определению содержания тяжелых металлов в почвах сельскохозяйственных угодий и продукции растениеводства. – М.:

ЦИНАО, 2010. – 42 с.

5. Перельман А. И. Геохимия ландшафта / А. Н. Перельман. – М.: Высшая школа, 1999. – 62 с.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 374

КОМПОНЕНТЫ ГОТОВНОСТИ К САМООБРАЗОВАНИЮ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Корнев Сергей Владимирович

аспирант

ФГБОУ ВО «Красноярский государственный педагогический университет
им. В. П. Астафьева»

***Аннотация:** статья посвящена теоретическому анализу понятия «готовность к самообразованию». Рассмотрены различные аспекты в определении сущности самообразовательной деятельности, объективной и субъективной готовности к самообразованию. Дано определение самообразованию и на его основе выделены и охарактеризованы компоненты готовности к самообразованию: мотивационный, процессуальный и рефлексивный компоненты.*

The article is devoted to the theoretical analysis of the concept of "readiness for self-education". Various aspects in determining the essence of self-educational activity, objective and subjective readiness for self-education are considered. The definition of self-education is given and based on it, the components of readiness for self-education are identified and characterized: motivational, procedural and reflexive components.

***Ключевые слова:** образование, самообразование, готовность, мотивация, рефлексия, структура*

***Keywords:** education, self-education, readiness, motivation, reflection, structure*

Одним из важнейших образовательных результатов в современных условиях является готовность к самообразованию. Изучение достаточно

многочисленных работы, посвященных данной проблематике позволяет определить самообразование как активную целенаправленную самостоятельную познавательную деятельность, имеющую личностную значимость, управляемую и контролируемую самим субъектом и направленную на овладение дополнительными компетенциями и их актуализацию.

В собственно педагогическом смысле образовательным результатом является готовность субъекта к самообразованию (самообразовательной деятельности). В научной литературе, среди педагогов и психологов существует два основных подхода к определению понятия «готовность к деятельности»: в субъективном и в объективном смыслах.

Так, например, ряд авторов (Б. Г. Ананьев, М. Г. Коджаспирова, С.Л. Рубинштейн, Б. Ф. Райский и др.) определяют готовность как установку на активное действие, особое состояние личности, осознающей себя способной к осуществлению деятельности и желающей ее выполнить [1, 56]. Для данного подхода характерно понимание готовности как состояния личности. Состояние занимает промежуточное положение между психическим процессом и свойством личности, поскольку может носить как ситуативный, так и устойчивый характер. Такой тип готовности можно назвать субъективной готовностью.

Другая точка зрения представлена в трудах И. А. Зимней, А. К. Дурай-Новаковой, В. А. Сластенина, Е. А. Мясоедовой и др., для которых готовность это интегративное целостное качество личности, представляющее собой ряд сформированных компонентов, то есть является достаточно сложным структурным образованием, имеющим различные элементы и уровни. С точки зрения Е. А. Мясоедовой, структура готовности включает в себя три компонента: психологическую готовность, то есть мотивационные, эмоционально-волевые процессы и состояния личности, теоретическую готовность, то есть информированность субъекта о деятельности, ее целях, задачах, принципах и содержании, и практическую готовность, то есть совокупность умений, необходимых для успешного выполнения деятельности [2, 99]. Г. Н. Сериков включает в готовность к

самообразованию включает мотивационно-целевой, содержательно-информационный, процессуально-деятельностный и контрольно-оценочный компоненты [3, 76]. Это объективная готовность, данный подход основан на соотношении элементов готовности со спецификой самой деятельности.

В настоящем исследовании готовность к самообразованию понимается интегративно и включает в себя как субъективную готовность (осознание личностью себя способной к осуществлению деятельности, стремящейся к ее выполнению) так и объективную готовность как сформированный и эмпирически фиксируемый комплекс компонентов, качеств и отношений, ориентированный на выполнение определенной деятельности.

Обобщая мнения исследователей (Г. Н. Сериков, Ю. К. Бабанский, А. К. Громцева, Н. А. Половникова, П. И. Пидкасистый, Б. Ф. Райский и др.), можно представить следующую модель готовности к самообразовательной деятельности.

Мотивационный компонент включает в себя, с одной стороны, эмоционально-ценностное отношение к образованию и самообразованию, осознание личностью самообразования как ценности. С другой стороны, побудительным мотивом к самообразовательной деятельности выступает осознанная потребность в овладении знанием или умением. Эта потребность возникает в ситуации противоречия между учебной, познавательной или практической проблемой и фактическим уровнем владения необходимыми для решения данной проблемы компетенциями. В широком смысле мотивационный компонент отражает субъективную готовность к самообразованию.

Процессуальный компонент представляет собой комплекс организационно-управленческих умений, в числе которых составление плана действий и постановка задач на основе осознания границ своего знания и незнания, определение ресурсов и выработка познавательной стратегии, структурирование информации в нужной форме.

Рефлексивный компонент отражает осознание субъектом процесса учения,

прогностический, процессуальный, результирующий самоконтроль, то есть рефлексия над совершенным действием, в процессе действия и рефлексия, прогнозирующая результаты действия [4, 18], способность проанализировать способы действий. Реализация рефлексии в самообразовании невозможна без метакогнитивной составляющей, а именно «мышления о мышлении», осознанному наблюдению и анализу собственной познавательной деятельности.

Таким образом, выявление представленных компонентов готовности к самообразованию позволяет осуществлять как диагностику уровня готовности обучающихся к самообразованию, так и разрабатывать организационно-педагогические условия формирования готовности к самообразованию.

Список литературы

1. Лапшина Г. А. Формирование готовности к самообразованию у будущих учителей иностранного языка: дополнительная специальность. Дис. ... канд. пед. наук.: 13.00.08 / Г. А. Лапшина. – М., 2003. – 194 с.
2. Мясоедова Е. Н. Подготовка студента педвуза к исследованию педагогического потенциала среды: Дис. ... канд. пед. наук / Е. А. Мясоедова. – Астрахань, 1997. – 220 с.
3. Сериков Г. Н. Педагогические основы совершенствования управления самообразованием студентов. Дис. ... д-ра пед. наук. Тбилиси, 1988 - 360 с.
4. Ertmer P.A., Newby T.J. The Expert Learner: Strategic, Self-Regulated, and Reflective / Instructional Science. 1996. Vol. 24. P.18.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 502.1

ОЦЕНКА УДЕЛЬНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПАШНИ ШОЛОХОВСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Кумачева Валентина Дмитриевна

к.б.н., доцент

Гужвин Сергей Александрович

к.с.-х.н., доцент

Романов Сергей Алексеевич

студент

ФГБОУ ВО Донской государственный аграрный университет,
п. Персиановский, Ростовская область

***Аннотация:** в статье представлены результаты оценки антропогенной нагрузки по распаханности территории, удельной устойчивости пашни. Установлено, что по распаханности сформировалась критическая экологическая ситуация в агроландшафте. Коэффициент уровня естественности для пашни составил 0,30.*

***Annotation:** the article presents the results of assessing the anthropogenic load on the ploughed area, the specific stability of arable land. It is established that a critical ecological situation has been formed in the agricultural landscape due to ploughing. The coefficient of the level of naturalness for arable land was 0.30.*

***Ключевые слова:** пашня, распаханность территории, устойчивость пашни, экологическая ситуация, коэффициент уровня естественности.*

***Key words:** arable land, ploughing of the territory, stability of arable land, ecological situation, coefficient of the level of naturalness.*

Вовлечение природных экосистем в хозяйственную деятельность и перевод их в агроэкосистемы резко нарушает системные связи и взаимодействия между всеми компонентами [1].

Одна из главных задач землеустройства в настоящее время заключается в создании оптимальных агроландшафтов на основе их биологизации и восстановления их функций как саморегулирующихся и самовоспроизводящихся систем. Это приведет к созданию экологически стабильных систем земледелия, прекращению и приостановлению процессов их разрушения [2].

Шолоховский район расположен в северной части территории Ростовской области. Общая площадь района составляет 253660 га, в том числе сельхозугодья – 167850 га, пашня 114025 га. Основной отраслью экономики Шолоховского района является сельское хозяйство.

В большинстве регионов России распаханность территории превышает экологически допустимые пределы, что усиливает процессы деградации почв, ухудшает гидрологический режим водосборных бассейнов, снижает способность ландшафтов к саморегуляции, уменьшает продуктивность сельскохозяйственных угодий.

Пашня – один из самых существенных факторов антропогенного воздействия на агроландшафт. Он определяется отношением площади пашни к общей площади и выражается в процентах. Количество пашни существенно влияет на качество факторов среды.

Распашка почв коренным образом преобразует круговорот воды, резко усиливая поверхностный сток. Во время снеготаяния и летних ливней происходит смыв почв и образование оврагов. Их негативному воздействию способствует деятельность человека, уничтожившего естественную растительность, распашавшего сплошь огромные площади степей и, тем самым, подорвавшего устойчивость агроландшафтов к процессам эрозии.

Всего площадь пашни в Шолоховском районе составляет 45,0% от площади сельскохозяйственных угодий.

В соответствии со шкалой оценки экологической ситуации в агроландшафте по распаханности, такое количество пашни для Северо-западной природно-хозяйственной зоны Ростовской области способствует формированию

критической экологической ситуации в агроландшафте.

Теоретической основой оценки удельной устойчивости пашни является суждение о том, что экосистемы освоенной части агроландшафта не утрачивают полностью природосберегающие свойства, и, следовательно, в определённой степени обладают как устойчивостью и стабильностью, так и регенерирующей способностью.

Разработаны экологические коэффициенты – коэффициенты устойчивости (КУ). Коэффициент устойчивости – это величина, отражающая долю экологических функций, которые выполняет агроэкосистема, заменившая природную экосистему. Коэффициент устойчивости – сложные интегральные показатели, которые на основе учёта продуктивности, доли изымаемой продукции, длины вегетационного периода, динамики общего покрытия, противоэрозионных и почвосберегающих свойств, степени воздействия на среду в процессе производства и иных качеств определяют соответствие агроэкосистем и иных экосистем освоенной части агроландшафта свойствам эталона – соответствующей природной экосистеме (травянистой степной растительности, лугу, лесу).

Кроме того, коэффициенты учитывают также степень антропогенного воздействия, структуру, возраст и иные качества всех экосистем ландшафта (табл. 1).

Таблица 1 - Расчёт удельной устойчивости пашни

Структура посевных площадей	Процент от пашни (a)	Коэффициент для отдельных культур (b)	a*b
Пашня всего	100	-	-
Пар	23,5	0	0
Зерновые всего	38,8	-	-
в т.ч озимые всего	22,5	0,4	9,0
Яровые беспропашные	14,8	0,25	3,7
из них пропашные	1,6	0,35	1,95
Зернобобовые всего	3,2	0,28	0,89
Технические всего	23,6	-	-
в т. ч. подсолнечник	17,8	0,4	7,12
Овощебахчевые	0,2	0,4	0,08
Кормовые	0,5	0,4	0,21

пропашные			
Однолетние травы всего	2,2	0,55	0,99
Многолетние травы всего	8,0	0,8	6,4

$$\Sigma(a*b)=30,34$$

Коэффициент уровня естественности (КУЕ) для пашни:

$$30,34/100 = 0,30.$$

Таким образом, устойчивость агроэкосистемы в 3 раза меньше природных.

Список литературы

1. Балакай, Г. Т. Приемы повышения биопродуктивности земель, сохранения почвенного плодородия и экологической устойчивости агроландшафта / Г. Т. Балакай, Н. И. Балакай, Е. В. Полуэктов, А. Н. Бабичев, Л. А. Воеводина, Л. И. Юрина, 2011. – Новочеркасск. – 71 с.
2. Лопырев, М. И. Основы агроландшафтоведения: учебное пособие / М. И. Лопырев. - Воронеж: Изд-во ВГУ, 1995. - 181 с.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 330.341

ИНФОРМАЦИЯ И ЕЕ РОЛЬ В РАЗВИТИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Левшин Денис Витальевич

студент

Коваженков Михаил Александрович

кандидат философских наук, доцент

Волжский политехнический институт (филиал)

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет»,

г. Волжский

***Аннотация:** в статье рассматривается роль информации и информационных технологий в развитии социально-экономических систем, определяется их влияние на развитие отдельных отраслей экономики и сфер жизнедеятельности общества.*

***Abstract:** the article examines the role of information and information technologies in the development of socio-economic systems, determines their impact on the development of certain sectors of the economy and spheres of society.*

***Ключевые слова:** информация, социально-экономические системы, информационные технологии, отрасли экономики.*

***Keywords:** information, socio-economic systems, information technology, economic sectors.*

В настоящее время, когда происходит ускорение процессов информатизации, модернизация старых и внедрение новых способов, методов и технологий во всех сферах жизнедеятельности человека, информация становится одним из ведущих факторов, существенно влияющих на развитие и функционирование различных социально-экономических систем [2,3]. Однако степень ее влияния на

развитие социально-экономических систем трудно оценить в силу специфичности данного ресурса.

И это не случайно, ведь информация представляет собой совокупность разнообразных сведений об объектах окружающего мира, которые воспринимаются человеком, животным, растительным миром или специальными устройствами и повышают их уровень информированности. Следует также отметить, что информация содержит в себе резервы повышения производительности труда и оптимизации использования всех имеющихся ресурсов. В свою очередь, эти ресурсы становятся более значимыми в современной экономике, так как представляют собой важный объект приложения интеллектуальных усилий.

Учитывая специфичность данного ресурса, опишем особенности информации, которые существенно отличают ее от других ресурсов.

Во-первых, информация может быть использована неоднократно и, следовательно, не имеет срока годности.

Во-вторых, с течением времени информационный продукт теряет свою ценность, подвергается некоторому износу и в последствии становится ненужным.

В-третьих, различным покупателям информационных продуктов и услуг удобны разные способы предоставления информации, ведь потребление информационного продукта требует усилий. Одна и та же информация может быть записана на любом языке, на любом алфавите, любыми символами и знаками, независимо от способа передачи информации, она не потеряет своего смысла [4,5].

В-четвертых, производство информации требует значительных расходов по сравнению с расходами на тиражирование. Информация может храниться и транспортироваться с небольшими затратами, но в то же время копироваться и передаваться в использование в больших количествах. Иногда из-за большого объема тиражирования могут возникать проблемы с установлением прав собственности.

Информация, циркулирующая в обществе и увеличивающаяся в объемах

ежегодно, требует специальных средств и методов обработки, хранения и использования. В этой связи появились технологии ее сбора, обработки и передачи первичной информации для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления (информационного продукта) [1]. Благодаря появлению информационных технологий общество шагнуло далеко вперед. Например, в сфере образования информационные технологии позволяют использовать дистанционные формы и методы в обучении людей, которые не имеют возможности традиционного обучения. Благодаря информационным технологиям появилась и стала развиваться электронная торговля. Одно из ее главных преимуществ — это «продажи большого количества товаров за секунды, при этом не выходя из дома». Следует отметить, что за последние годы увеличилось количество и торговых агентов, и торговых сделок в интернете, начиная от продажи материальных продуктов и заканчивая продажей информации. За последние годы продажи в интернет-магазинах выросли, что отражено в таблице 1:

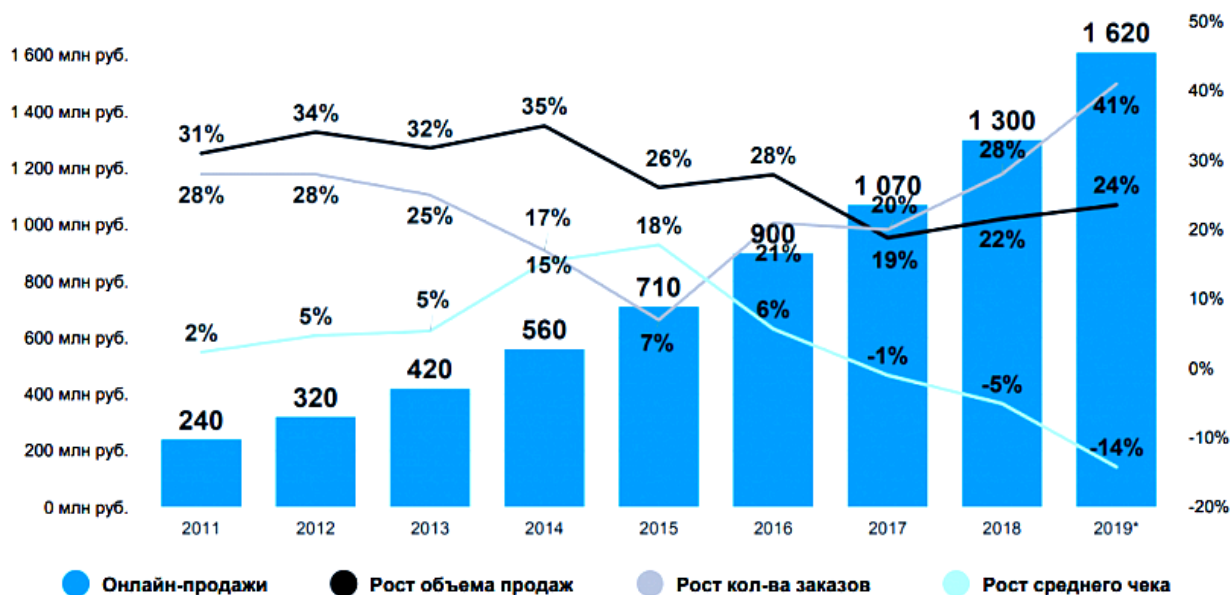


Рисунок 1- Динамика продаж в интернет-магазинах [6]

С появлением информационных технологий связано и развитие медицинского оборудования, и изобретение новых лекарств и т. д.

Развитие информационно-компьютерных технологий, создание роботов, умных машин и домов — это лишь малая часть тех направлений, на развитие

которых повлияла информация и информационные технологии.

В заключении следует отметить, что информация стала важнейшим фактором функционирования и развития социально-экономических систем. В условиях цифровизации информационные ресурсы и появившиеся благодаря им информационные системы и технологии послужили созданию единого информационного пространства, которое, в свою очередь, стимулирует активное развитие всех отраслей современной экономики страны.

Список литературы

1. Архипова Е. Б., Панкова С. Н. Информатизация социальной сферы в условиях современных модернизационных процессов / Вестник ОмГУ. Серия: Экономика. 2015. №3. С. 226-231.

2. Зубкова, Д. С. Информация как фактор производства в экономических системах / Д. С. Зубкова, М. А. Коваженков, Т. А. Рябикова / Трансформация социально-экономических систем: проблемы, направления, перспективы : сб. науч. ст. (ноябрь 2018 г.) / Волжский политехнический ин-т (филиал) Волгоградского гос. технического ун-та. - Курск, 2018. - С. 207-214.

3. Скаржинец, В. А. Общие тенденции и закономерные особенности трансформации национальных экономических систем / В. А. Скаржинец, М. А. Коваженков, Т. А. Рябикова / Трансформация социально-экономических систем: проблемы, направления, перспективы : сб. науч. ст. (ноябрь 2018 г.) / Волжский политехнический ин-т (филиал) Волгоградского гос. технического ун-та. - Курск, 2018. - С. 200-206.

4. Черникова Е. В. Роль информации в современной экономике / Научные труды Вольного экономического общества России. 2012. №. С. 201-208.

5. Шуркина Е. Ю. Информация как фактор развития экономической системы / Дискуссия. 2014. №7 (48). С. 78-82.

6. Интернет-торговля в России 2019: аналитика Data Insight./ E-pepper: журнал электронной коммерции. – UPL: [https://e-pepper.ru/news/internet-torgovlya -v-rossii-..](https://e-pepper.ru/news/internet-torgovlya-v-rossii-..) (Дата обращения: 27.07.2020).

УДК 33.012.2

МЕТОДИКА ОБЪЕДИНЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО И ТЕХНИЧЕСКОГО СИСТЕМ КОНТРОЛЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДИКИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Штырков Владислав Сергеевич
студент
Смоленский филиал «НИУ «МЭИ»

Цель статьи заключается в разработке методики объединения экономического и технического систем контроля с использованием методики экономических систем.

Задачи:

1. Разработка структуры системы контроля для поддержания работоспособности технического объекта.
2. Разработка тетрады систем контроля методом Г. Клейнера.
3. Определение экономических потерь в технической тетраде.

Системы контроля

В данной работе автором разработана классификация системы контроля подразделяющаяся на

- **Экономическую**, в виде таблицы экономических потерь.

Таблица 1 - Экономические потери (тыс. руб./кв.)

Показатели системы экономического контроля	Проблема	Оценка ущерба	Затраты на устранение данного ущерба
Недогрузка и продолжительный период холостого хода	1) Непроизводительный расход энергии 2) Потери в сети	300	200
Неправильно подобранный тип электропривода и способ управления	1) Потери в силовом канале 2) Проблемы энергосбережения	От 300 до 400	От 200 до 300

Показатели системы экономического контроля	Проблема	Оценка ущерба	Затраты на устранение данного ущерба
Неправильный выбор типа, мощности, местоположения, способа автоматизации	Потеря электроэнергии	От 350 до 500	От 300 до 400

– **Техническую**, разработанную методом Клейнера в виде информационной структуры системы поддержания работоспособности объекта.

1. Экономическая система контроля.

Таким образом, из-за недогрузки и продолжительном периоде холостого хода, неправильно подобранном тип электроприводе и способе управления, неправильном выборе типа, мощности, местоположения, способа автоматизации электродвигателей падает коэффициент полезного действия, появляются потери в сети, силовом канале и потери электроэнергии. И вследствие этого идет недостаточная окупаемость капитального вложения в течение установленного срока. Традиционный подход расчета ЧДП рассчитывается по следующей формуле:

$$NPV = \frac{\text{ЧДП}}{(1 + r)^t}$$

позволяет учесть окупаемость капитального вложения при эксплуатации выбранного устройства электродвигателя, включающий в себя рассмотренный тип электропривода.

2. Техническая система контроля.

Информационная структура системы поддержания работоспособности объекта.

В информационной структуре системы поддержания работоспособности объекта можно выделить следующие подсистемы: контроля (ПСК), диагностирования (ПСД) и принятия решений (ПСПр). Информация об объекте управления (ОУ) от датчиков контроля (ДК) поступает на вход ПСК, которая обрабатывает ее, рассчитывает значения обобщенного параметра Пр и сравнивает их с эталонным. По результатам сравнения ПСК формирует сигнал об отклонении Пр

от нормы, который подается в зависимости от ситуации в систему программного управления (СПУ) или в ПСПР. В случае угрозы аварийной ситуации СПУ вырабатывает блокировочный сигнал останова системы для ремонта. При отсутствии угрозы аварии ПСПР вырабатывает корректирующее воздействие (КВ), которое передается в СПУ для осуществления подналадки системы [1].

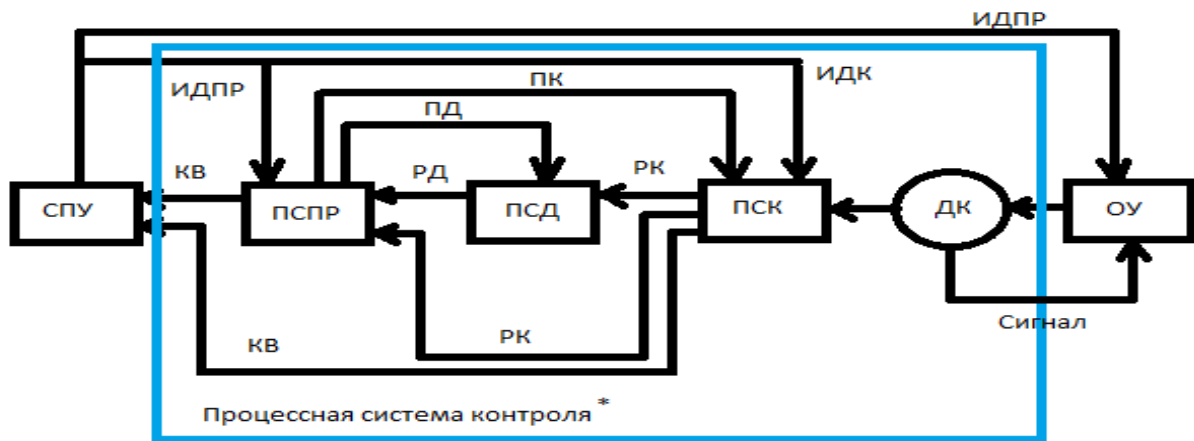


Рисунок 1 – Структура системы контроля

* - Автор предлагает выделить систему контроля, носящую процессный характер и включающая в себя ПСПР, ПСД и ПСК.

ПК, ПД – программы контроля и диагностирования соответственно;

РК, РД – результаты контроля и диагностирования;

ИДК – исходные данные для контроля;

ИДПР - исходные данные для принятия решений;

ПК, ПД – программы контроля и диагностирования соответственно;

РК, РД – результаты контроля и диагностирования;

ИДК – исходные данные для контроля;

ИДПР - исходные данные для принятия решений

Здесь автором предлагается выделить процессную систему контроля, носящую процессный характер и включающая в себя ПСПР, ПСД и ПСК.

Информационная структура системы поддержания работоспособности объекта по методу Клейнера [2].

1. В общем виде:

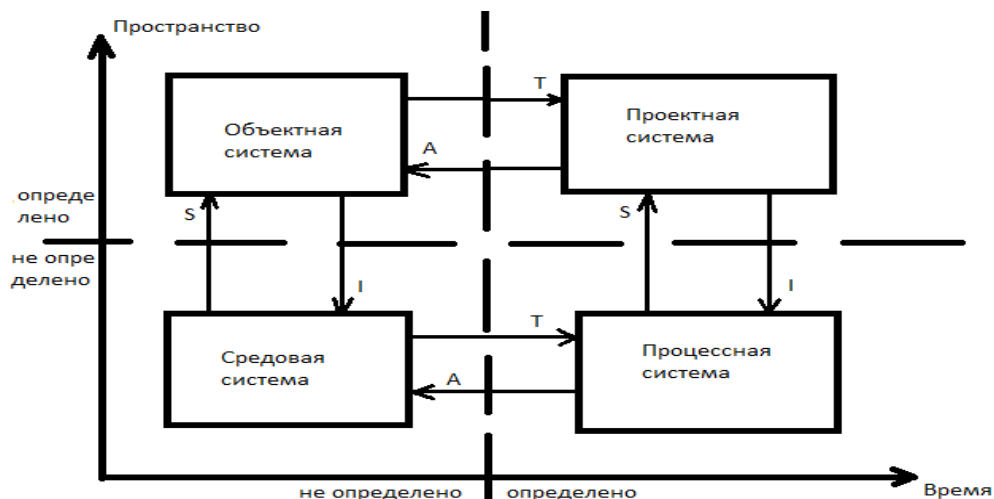


Рисунок 2

T-ресурс времени.

S-ресурс пространства.

A-ресурс использования времени.

I-ресурс использования пространства.

Предприятие может эффективно функционировать только в составе относительно устойчивой конфигурации, включающей три системы разных типов: среды, процессы, проекты.

Возможности систем по эффективному использованию имеющихся ресурсов

Тип экономической системы	Ресурс интенсивности (использование доступного пространства)	Ресурс активности (использование доступного времени)
Объект	Присутствует	Отсутствует
Среда	Отсутствует	Отсутствует
Процесс	Отсутствует	Присутствует
Проект	Присутствует	Присутствует

2. В частном виде:

а) Технический (Модель Клейнера используемая для технических систем)

Связанны посредством рефлексивных подсистем расширенных из процессной системы.

Определенность их действий заключается в спланированной передачи различных сигналов и операций, в зависимости от их типа, назначения и

ПОДСИСТЕМЫ.

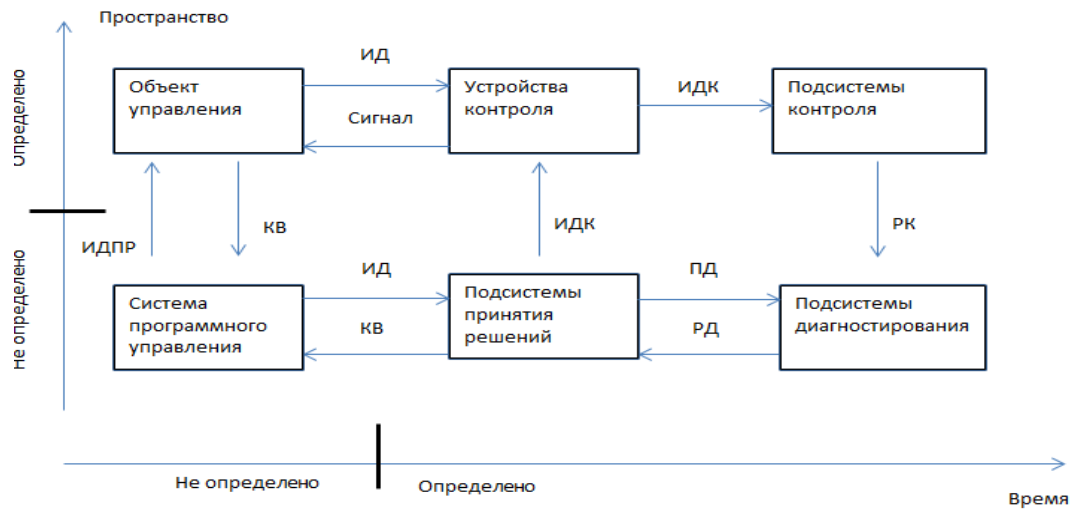


Рисунок 3 – Расширенная тетрада технических систем контроля

Здесь тетрады представлены в виде:

- Объекта управления (Объект).
- Системы программного управления (среда).
- Процессной системы контроля (процесс).
- Датчика контроля (проект).

Датчик контроля рассматривается как одна из самых конкретизируемых систем в техническом плане, характеризующий пространство и время в конечной точке. В широком смысле таковыми будут являться все устройства контроля, носящие проектный характер.

Очевидно, что и все остальные системы будут охарактеризованы:

- объект управления будет носить объектный характер неопределенный по времени, но определенный по пространству;
- система программного управления будет носить средовой характер, не определенный ни по времени, ни по пространству;
- процессная система контроля будет носить процессный характер, определенный и по времени, и по пространству.

б) Экономический:

На микроуровне(завод):

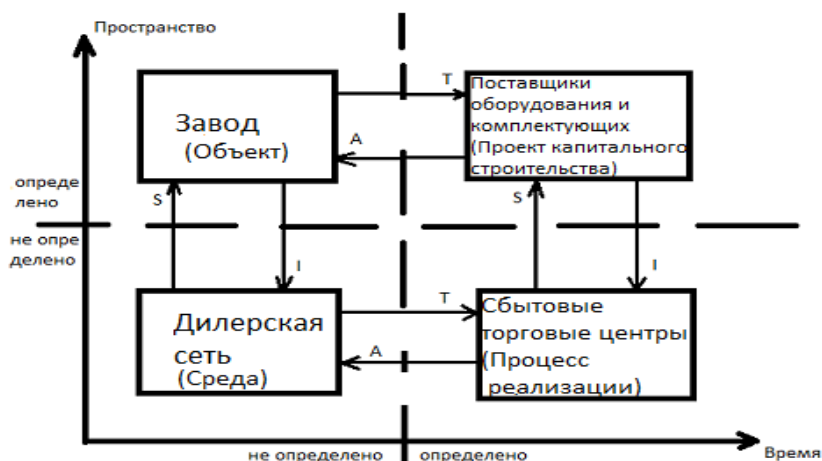


Рисунок 4

Таким образом, представленные выше результаты перераспределения базовых ресурсов и возможностей между системами разных типов позволяют отразить деятельность этих систем в виде экономических и технических производственных функций, показывающих зависимость результатов от объема используемых базовых ресурсов и уровня базовых способностей.

Список литературы

1. Иванов, А. А. Основы робототехники: учеб. пособие /А. А. Иванов; НГТУ им. Р. Е. Алексеева. Нижний Новгород, 2011. – 147 с.
2. Клейнер Г. Б. Ресурсная теория системной организации экономики / Российский журнал менеджмента. – 2011. - №3.

УПРАВЛЕНИЕ. МЕНЕДЖМЕНТ

УДК 005

ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАДРАМИ В СОВРЕМЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ, УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ ПО СТАНДАРТУ

Бордуненко Николай Владимирович

студент

Синяков Вадим Евгеньевич

студент

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет», город Томск

***Аннотация:** в статье описаны особенности функционирования организации в зависимости от кадрового потенциала. Рассмотрены основные проблемы управления сотрудниками и ошибки формирования системы управления кадрами. Построена схема управления персоналом с учетом требований и указаний международных стандартов ИСО серии 9000.*

The article describes the features of the functioning of the organization, depending on the personnel potential. The main problems of personnel management and errors in the formation of the personnel management system are considered. A personnel management scheme has been built, taking into account the requirements and instructions of the international standards ISO 9000 series.

***Ключевые слова:** управление персоналом, кадровый потенциал, система менеджмента, эффективность деятельности, стратегическое планирование.*

***Keywords:** personnel management, human resources, management system, performance efficiency, strategic planning.*

Очень многое в эффективности функционировании любой организации зависит от кадрового потенциала, системы управления персоналом и проблем, связанных с сотрудниками [1]. Проблемы управления персоналом остроактуальные

не только для руководства, но и для людей, которые работают на предприятии.

Большую сложность в подборе правильной системы управления составляет многообразие различных методик управления, созданных за достаточно долгий период. Непохожее положение компаний на рынке и привело к появлению разных методик. Появление конкурентов, уровень зрелости организации, наличие регулирующих деятельность документации – это те аспекты, которые непосредственно влияют на выбор системы управления персоналом и организации в целом [2]. Однако, существенно упрощает ситуацию момент, связанный установлением рамок и рекомендаций различными стандартами, которые предъявляют требования к процессу управления компанией.

При разработке стратегии развития предприятия в области управления персоналом могут возникнуть проблемы с ошибочным расчетом необходимых ресурсов, таких как финансы, время, организационные затраты и другое, ведь это сложная, многоплановая задача. А по статистике, большая часть проблем, связанных с персоналом, возникает из-за вины руководителя, так на это приходится около 70%. Оставшийся процент проблем приходится на нарушение прав работника, при чем не обязательно со стороны руководства, может быть и со стороны сотрудников, а также на отсутствие мониторинга положения в организации [3]. Текучесть кадров является еще одним из опасных для компании факторов, который негативно влияет на ее успешное функционирование.

Главная цель управления персоналом – это умение эффективно использовать навыки работников в соответствии с целями организации. Но при этом всегда нужно обращать внимание на условия труда, сохранение здоровья каждого сотрудника и установление правильных отношений в коллективе.

Регулирование управления персоналом происходит на разных уровнях, это: отраслевые стандарты, законы Российской Федерации, региональные постановления и требования международных стандартов. Так одним из актуальных международных стандартов является стандарт «ISO 9000». Серия стандартов ИСО 9000 помогает организациям наладить правильное функционирование всех

процессов разного уровня, а также создать систему менеджмента качества и предоставлять услуги (производить продукцию) достойного качества. Так в данных стандартах описаны процессы кадрового управления, ведь от того насколько квалифицированы сотрудники, укомплектован штат и как он функционирует зависит результат деятельности компании.

Менеджмент квалификацией персонала включает в себя процессы: подбор, оценка и обучение персонала. Последний пункт является обязательным, ведь независимо от предыдущего опыта и знаний сотрудника он должен выполнять работу в соответствии со спецификой конкретной организации, которая имеет свои особенности, требования, стандарты, ведь любое предприятие индивидуально даже в пределах одной производственной отрасли.

План управления персоналом в наглядном виде представлен на рисунке 1, где отображены все связи, как прямые, так и взаимообратные.

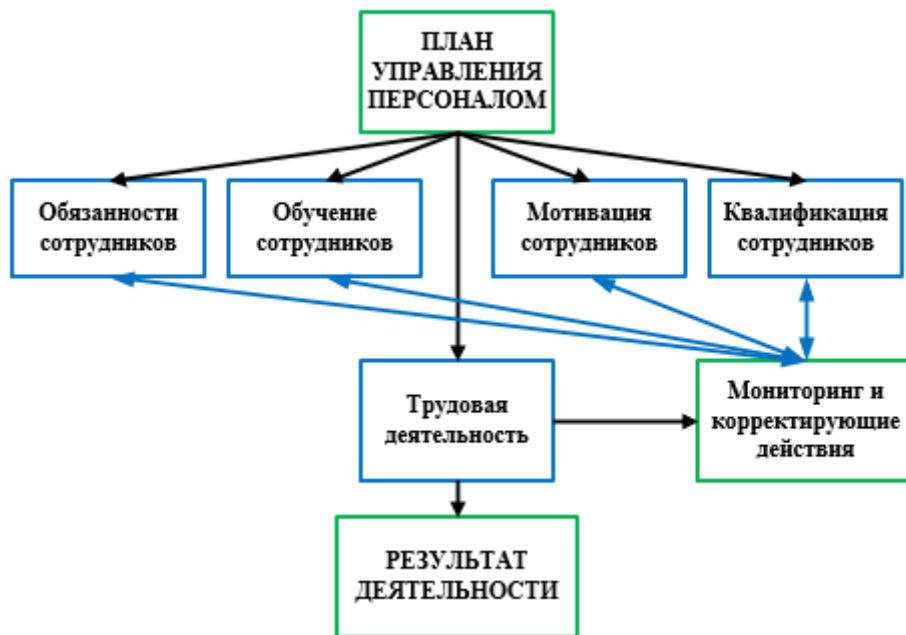


Рисунок 1 – Схема процесса управления персоналом

Правильно выстроенный процесс управления персоналом является одной из составляющих залога финансового успеха любой компании. Менеджмент персонала – это не временная мера, не проект с конкретно заданными сроками, а постоянная система, которая нуждается в мониторинге и принятии

корректирующих мер [4]. Также, важно в некоторых моментах включить в план по развитию стратегии управления персоналом риск-менеджмент, для получения более выгодных результатов деятельности.

Важным этапом является создание документации в отношении управления персоналом, будь это должностные инструкции, миссия компании, реестр, программа мониторинга, система ведения отчетов и другое, так как это поможет проводить анализ эффективности предпринятых мер.

Список литературы

1. Басовский Л. Е., Протасьев В. Б. Управление качеством. М.: ИНФРА-М, 2015. 224 с.
2. Горбашко Е. А. Управление качеством: Учебное пособие. СПб.: Питер, 2016. С. 200-384.
3. Шинкаренко О. Н. Управление персоналом организации при внедрении стандартов серии ISO 9000:2000. -М., 2007.
4. Балашов, Ю. К. Формы и методы оценки работников / Ю. К. Балашов, А. А. Силин / Труд за рубежом. – 2013 – №4.

«Научные достижения: теория, методология, практика»

XXI Международная научно-практическая конференция

Научное издание

Издательство ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(Подразделение НИЦ «Иннова»)
353440, Россия, Краснодарский край, г.-к. Анапа,
ул. Крымская, 216, оф. 32/2
Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82
Подписано к использованию 29.07.2020 г.
Объем 823 Кбайт. Электрон. текстовые данные

ISSN 978-5-95283-370-8



9 785952 833708 >