

Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации  
Департамент социальной защиты населения и труда  
Белгородской области  
Белгородский государственный технологический  
университет им. В.Г. Шухова  
Научно-методический центр профессиональной адаптации и  
трудоустройства специалистов БГТУ им. В.Г. Шухова  
Ассоциация выпускников БГТУ им. В.Г. Шухова

**Содействие профессиональному становлению личности  
и трудоустройству молодых специалистов  
в современных условиях**

Сборник материалов  
XIII Международной  
научно-практической конференции

(Белгород, 19 ноября 2021 г.)

Часть 2

Под редакцией С.А. Михайличенко, Ю.Ю. Буряка

Белгород 2021

УДК 331.5  
ББК 65.240.53  
С 57

**Содействие** профессиональному становлению личности и  
С57 трудоустройству молодых специалистов в современных условиях:  
сборник материалов XIII Международной научно-практической  
конференции, Белгород, 19 ноября 2021 г. в 3 ч.: Ч. 2 / под ред.  
С.А. Михайличенко, Ю.Ю. Буряка. Белгород:  
Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2021. 401 с.

ISBN 978-5-361-00935-0 (ч.2)  
ISBN 978-5-361-00933-6

В сборнике рассматриваются теоретические и прикладные вопросы содействия профессиональному становлению личности, особенности трудоустройства выпускников образовательных учреждений России и зарубежья, научно-исследовательской работы студентов и преподавателей, приуроченные к знаковым событиям отечественной истории.

Материалы сборника представляют интерес для специалистов центров содействия трудоустройству выпускников образовательных организаций, научно-педагогических работников, докторантов, аспирантов, студентов, абитуриентов и их родителей, сотрудников опорных университетов Российской Федерации, представителей организаций-работодателей, органов государственной власти в сфере занятости населения, рекрутинговых агентств, а также для широкого круга читателей, интересующихся данной тематикой.  
Издания публикуются в авторской редакции.

УДК 331.5  
ББК 65.240.53

ISBN 978-5-361-00935-0 (ч.2) © Белгородский государственный  
ISBN 978-5-361-00933-6 технологический университет  
(БГТУ) им. В.Г. Шухова, 2021

## Содержание

<b>Предисловие</b>	7
<b>Астахов Ю.В., Городова Е.А.</b> Актуальность кадровой политики как инструмента управления персоналом	12
<b>Астахов Ю.В., Попкова Л.В.</b> Кадровая политика в области найма персонала	16
<b>Астахов Ю.В., Городова Е.А.</b> Системный подход к разработке управленческих решений	22
<b>Астахов Ю.В., Дурнева Т.Е.</b> Понятие, особенности, типы и функции управленческих решений	26
<b>Астахов Ю.В., Старченко Ю.А.</b> Планирование численности персонала	33
<b>Астахов Ю.В., Старченко Ю.А.</b> Контроль, качество и эффективность принимаемых решений	36
<b>Иванов В.Н., Клокова Е.А.</b> Профессиональное становление личности в современных условиях	41
<b>Казаченко С.Ю., Клокова Е.Н.</b> Развитие системы дистанционных образовательных технологий	45
<b>Калугина М.А., Федосеенко Н.И., Картыгин А.В.</b> Исследовательский проект «Естественное и искусственное освещение в школе и их рациональное использование»	52
<b>Калугина М.А., Федосеенко Н.И.</b> Бережливые технологии	68
<b>Касьянова Д.Е., Блохина З.Д., Балюра С.Н., Гельман Е.И., Цуканова Н.Е., Федосеенко Н.И., Картыгин А.В.</b> Экспериментальные исследования различных подходов к восприятию здоровья у целевых групп разного возраста города Новороссийска	74
<b>Клокова Е.А., Нерубенко Д.Р.</b> Развитие системы дистанционных образовательных технологий	92
<b>Ковальчук О.Б., Ковалёва Е.А., Афанасьева Е.П.</b> Проект «Создание условий для социальной адаптации молодых педагогов к профессиональной деятельности» («Постигая азы профессии»)	98
<b>Козлитина А.В.</b> Особенности архитектурно – конструктивных решений в монолитном домостроении	105
<b>Коровянский А.Г., Манин О.Ю.</b> Изучение стратегических и тактических методов игры десятого чемпиона мира Бориса Спасского на шахматных занятиях студентов специального учебного отделения	110

<b>Коровянский А.Г., Тулинова Н.А.</b> Изучение основных принципов позиционной игры на шахматных занятиях студентов специального учебного отделения	115
<b>Коруковец А.П., Иванов Д.В., Кутергин Н.Б.</b> Улучшение уровня подготовки студентов и преподавателей физической культуры и спорта в вопросах перетренированности, причин ее возникновения и лечения	119
<b>Кравцов В.В.</b> Работоспособность студентов	124
<b>Кравцов В.В.</b> Влияние занятий различными видами спорта на психическую устойчивость студентов	128
<b>Кравцов В.В.</b> Анализ выступлений команды «Технолог» БГТУ им. В.Г. Шухова по мини-футболу сезона 2021	133
<b>Крамской С.И., Амельченко И.А., Седашов О.А.</b> Изучение проблемы регламентации жизнедеятельности студентов с позиции сохранения здоровья и воспитания личностных качеств	136
<b>Кузнецова И.А., Григорьева С.В.</b> Проблемы повышения производительности труда в России	141
<b>Курбатова С.А.</b> Востребованность специалистов информационных технологий в рамках российского рынка труда	147
<b>Кутергин Н.Б., Коруковец А.П., Лукьянова Е.В.</b> Профориентационная деятельность при подготовке специалистов по физической культуре	152
<b>Лазуткина А.О., Лазебная Е.А.</b> Цифровизация музеев и передвижных выставок произведений искусства	158
<b>Леонова Н.А., Гладкова И.А.</b> Проблема адаптации персонала в современных условиях	165
<b>Литвин Р.С., Кузнецова С. В.</b> Архитектурно-строительное проектирование: проблемы, перспективы, инновации	169
<b>Литвинова Г.А.</b> Методы и формы превентивного управления трудоустройством выпускников регионального вуза	173
<b>Ломакина С.А., Полякова Т.А.</b> Профессиональное становление личности в условиях производственной педагогической практики	182
<b>Лютая О.И., Шамаева О.П.</b> Совершенствование деловой оценки персонала организации	189
<b>Мальков А.П.</b> К вопросу проведения спортивного массажа в силовых видах спорта в качестве тренировочно-восстановительного средства	193

<b>Мальков А.П.</b> К вопросу о влиянии элективной дисциплины по физической культуре и спорту на повышение учебной работоспособности студентов	197
<b>Мальков А.П.</b> Функционирования развлекательного досуга на спортивных объектах, как оптимизация гармоничного развития подрастающего поколения	201
<b>Манин О.Ю.</b> Взаимосвязь физической и умственной деятельности студента	205
<b>Масловская А.Н.</b> Использование системы автоматизированного проектирования в практике преподавания начертательной геометрии и инженерной графики	211
<b>Матлашова А.С.</b> Формирование кадрового резерва как основы кадрового потенциала современной организации	216
<b>Матлашова А.С.</b> Теоретико-методологические аспекты формирования кадрового резерва в организации	220
<b>Мещерякова Н.А., Гладкова И.А.</b> Трансформация системы профессионального развития персонала в современных условиях	225
<b>Милькович М., Чернова С.Б.</b> Развитие системы образования в современных экономических условиях	230
<b>Нашутинская Д.Н., Бевзенко Е.А., Картыгин А.В.</b> Процесс документального сопровождения и перемещения коммерческих грузов	240
<b>Нерубенко К.А., Кузнецова И.А.</b> Регламентация управленческого труда в пандемию COVID-19	248
<b>Никифорова Т.И., Ушакова Д.А.</b> Анализ востребованности выпускников строительного вуза на рынке труда Новосибирской области	252
<b>Новикова Д.С., Кузнецова И.А.</b> Влияние пандемии COVID-19 на Российский рынок труда	258
<b>Новопавловская Е.Е., Колмогоров Д.О.</b> Некоторые проблемы высшего профессионального образования постсоветской России с точки зрения увеличения количества трудоустроенных выпускников	263
<b>Новопавловская Е.Е., Куроптева А.С.</b> Инновационные подходы к решению проблем трудоустройства выпускников	271
<b>Новопавловская Е.Е.</b> Подготовка и дополнительное профессиональное образование молодых специалистов в контексте обеспечения кадровой безопасности организации	276

<b>Пахомов В.А.</b> Трудоустройство выпускников в сфере информационных технологий в условиях современного рынка труда. наиболее востребованные языки программирования и технологии	281
<b>Пашкова Л.А., Мирошников Д.А.</b> Важность практики по специальности для студента	287
<b>Пашутин Е.А., Клокова Е.А.</b> Инновационные подходы к решению проблем трудоустройства выпускников	294
<b>Пигорева А.А.</b> Инновационная конкурентоспособность региона и ее влияние на устойчивость экономического развития	300
<b>Пилипенко Е.А., Бондарь Е.А.</b> Отношение студентов – первокурсников аграрного вуза к будущей профессии	311
<b>Плохотникова Ж.В., Котова И.Е., Мироненко И.В.</b> Ранняя профориентация: пространство новых возможностей	316
<b>Подвигайло А.А.</b> Перспективы развития отечественного ОПК в условиях беспрецедентной мировой гонки вооружений	321
<b>Потехина Е.В., Хализова А.Н., Бурухина Т.Ф.</b> Некоторые аспекты содержания деятельности куратора	330
<b>Пучка О.В., Буряк Ю.Ю., Пучка Е.О., Рябко В.В.</b> Подготовка специалистов в сфере управления качеством на основе принципов бережливого управления	335
<b>Горофатская Ю.Д.</b> Сравнение технико-экономических показателей при возведении монолитного ядра жесткости многоэтажного здания	339
<b>Гусев Ю.И., Федосенко Н.И., Картыгин А.В.</b> Проблема усталости металла	345
<b>Парасина Н.С.</b> Структурный подход к формированию мотивации на базе КРІ	355
<b>Парасина Н.С.</b> Механизм разработки системы мотивации персонала на основе инструментария КРІ	359
<b>Старчик Ю.Ю., Агапова П.А., Дорошина Е.А., Картыгин А.В.</b> Системы автоматизированного проектирования	363
<b>Михайличенко С.А., Буряк Ю.Ю.</b> Кадровое планирование как инструмент борьбы с дефицитом кадров в современной экономике России	370
<b>Сведения об авторах</b>	376

**Предисловие**  
**Уважаемые участники**  
**ХIII Международной научно-практической конференции**  
**«Содействие профессиональному становлению личности и**  
**трудоустройству молодых специалистов в современных**  
**условиях»**



Современная система образования ориентирована на решение задач мировой экономики и на обеспечение российского рынка труда высококвалифицированными и конкурентоспособными специалистами. Перед нашим университетом стоят не менее амбициозные задачи – подготовка инженеров для экономики нового уровня, а именно цифровой экономики. При этом опыт работы БГТУ им. В.Г. Шухова в данном направлении может стать полезным и для других образовательных учреждений.

На протяжении 2021 года многочисленный коллектив нашего университета делал и продолжает делать все возможное в сложившихся условиях для сохранения высокого уровня подготовки грамотных специалистов. Проводится ряд мероприятий для всеобъемлющей поддержки студентов, принимаются эффективные меры по снижению напряженности на рынке труда, вырабатываются предложения по корректировке реализуемых программ подготовки кадров и поддержки молодых специалистов в новых экономических условиях.

Сотрудники Центра развития карьеры БГТУ им. В.Г. Шухова активно взаимодействуют со школьниками/абитуриентами, проводят с ними профориентационную работу, чтобы помочь юным шуховцам сделать правильный выбор будущей профессии. Во время обучения студенты вступают в строительные отряды, осваивают дополнительную рабочую профессию и становятся более конкурентоспособными специалистами.

НМЦ ПАТС сумел выстроить эффективную систему трудоустройства выпускников университета, а также существенно расширил базу работодателей вуза. В БГТУ им. В.Г. Шухова разработан собственный вариант системы обеспечения занятости студентов и выпускников, который объединяет работу не только

Центра трудоустройства, но и всех выпускающих кафедр, системы практикоориентированного обучения, Центра дополнительного профессионального образования и студенческих трудовых отрядов. В 2021 году наш вуз стал участником федеральной цифровой карьерной платформы «Факультетус», что позволило вывести систему трудоустройства на новый уровень.

Для успешного обеспечения работой наших студентов действует автоматизированная система содействия трудоустройства выпускников. Это рейтинговый банк данных, который сегодня включает более 12 000 резюме студентов и выпускников БГТУ им. В.Г. Шухова. База данных старшекурсников вуза включает в себя не только традиционные разделы профессиональных резюме, но и сведения о научном, творческом, адаптивном потенциале шуховцев, накопленных ими знаниях в плане общенаучных, профессиональных и специальных компетенций. Функционирующая база данных регулярно совершенствуется в соответствии с современными тенденциями рынка труда.

На сегодняшний день Центр трудоустройства БГТУ им. В.Г. Шухова занимает лидирующие места в России по количеству проведенных профориентационных мероприятий за год – свыше 150. Систематически проводятся мастер-классы, тренинги, тематические презентации, деловые игры для студентов университета по технологии поиска работы, основам правильного составления резюме и прохождения собеседования, самопрезентации. Все эти мероприятия раскрывают способы эффективного трудоустройства и планирования карьеры.

Традиционно центром организуются и проводятся экскурсии на предприятия с целью ознакомления студентов с производственной составляющей, условиями труда, а также с дальнейшим приемом на практику, стажировки и работу. Регулярно проводятся ярмарки вакансий с участием десятков компаний на территории университета (в базе данных - более 550 компаний-партнеров, которые являются потенциальными работодателями).

Весьма популярным среди студенчества является проект «Успешный Шуховец»: студенты встречаются с выпускниками университета, которые добились немалых успехов в профессиональной деятельности и продвинулись по карьерной лестнице. Выпускники делятся своим опытом, знаниями, дают советы по необходимому набору различных компетенций для

успешной самореализации на рынке труда, тем самым воплощается в жизнь связь поколений выпускников БГТУ им. В.Г. Шухова.

Успешно продолжает свою работу Координационный совет работодателей БГТУ им. В.Г. Шухова, в который входят представители ведущих предприятий Белгородчины, органов государственной власти и руководства университета. Именно благодаря данному органу разработана и реализуется стратегия подготовки и трудоустройства высококвалифицированных кадров из числа наших студентов.

Активно развивается Ассоциация выпускников университета, в составе которой насчитывается около четырнадцати тысяч человек. В ее компетенции: интеграция методического, научного, кадрового и информационного потенциала шуховцев, взаимодействие с государственными и муниципальными властями. В 2019 г. для дальнейшего развития связей между вузом и выпускниками создана НКО «Ассоциация выпускников БГТУ им. В.Г. Шухова».

Одним из эффективных инструментов развития взаимодействия Шуховского университета, выпускников и компаний-партнеров является эндаумент-фонд, основанный в 2019 году. Доходы фонда идут на развитие образовательной, научной и социальной деятельности вуза. Главной целью является – поддержка молодых ученых и студентов, содействие в реализации их потенциала, в том числе и в интересах выпускников и предприятий-партнеров университета.

Благодаря активной и разноплановой работе образовательных учреждений по трудоустройству и профессиональной адаптации будущих специалистов, все выпускники смогут реализовать себя как высококвалифицированные профессионалы, способные осуществить технологический прорыв России.

**Ректор БГТУ им. В.Г. Шухова,  
д.э.н., проф.**

**С.Н. Глаголев**

**Уважаемые коллеги, участники конференции!  
Позвольте от имени управления по труду и занятости  
населения Белгородской области приветствовать вас  
на XIII Международной научно-практической конференции!**



Ежегодная конференция, посвященная содействию профессиональному становлению личности и трудоустройству молодых специалистов в современных условиях, каждый раз предоставляет возможность обсуждать общие вопросы, связанные с трудоустройством молодежи.

На сегодняшний день одной из главных проблем всех уровней профессионального образования является его недостаточное соответствие современным потребностям регионального рынка труда.

Молодые люди, поступившие в высшие или средние профессиональные образовательные учреждения, не всегда представляют перспективу своего будущего трудоустройства по специальности и профессии.

В Белгородской области, в частности, для достижения оптимального баланса на рынке труда важную роль играет служба занятости населения, через усиление профориентационной работы, внедрение новых форм оказания услуг и мероприятий по стимулированию работодателей, расширяющих возможности в содействии трудоустройству.

Благодаря тесному сотрудничеству центров занятости населения области с работодателями, органами местного самоуправления регулярно пополняется база вакансий.

Человеческий капитал Белгородчины – наша гордость и наше богатство. Развивать, создавать новые возможности, удерживать и приумножать его – главная задача в условиях активного развития региона.

Уверен, что сегодня среди молодых специалистов немало тех, кто будет являться опорой наращивания темпов экономического роста не только нашего региона, но и страны в целом.

Желаю всем участникам конференции успехов, новых достижений, разработок и внедрения своих идей для процветания родной Белгородчины и всей России!

**Заместитель начальника  
департамента социальной защиты населения  
и труда области - начальник управления  
по труду и занятости населения области**

**А.П. Гаевой**

**Астахов Ю.В., Городова Е.А.**

*Белгородский государственный технологический  
университет им. В.Г. Шухова, г. Белгород, Россия*

## **АКТУАЛЬНОСТЬ КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ КАК ИНСТРУМЕНТА УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ**

Одной из важнейших проблем на современном этапе развития экономики, большинства стран мира, является проблема в области кадровой политики. В последнее время актуальность данной темы возрастает с каждым днем.

Кадровая политика - это генеральное направление кадровой работы, совокупность принципов, методов, форм организационного механизма по обработке целей, задач, направленных на сохранение, укрепление и развитие кадрового потенциала, на создание ответственного и высокопроизводительного сплоченного коллектива, способного своевременно реагировать на постоянно меняющиеся требования рынка с учётом стратегии развития организации. Основной целью кадровой политики является своевременное обеспечение организации персоналом требуемого качества и в необходимой численности.

В настоящее время при формировании и реализации кадровой политики многие предприятия пользуются утвержденными Министерством экономики РФ. Методическими рекомендациями по разработке кадровой политики. Кадровая политика может быть закрытой и открытой, а также пассивной и активной.

Закрытая кадровая политика характеризуется тем, что новые сотрудники привлекаются только на низшие должности, обучение осуществляется преимущественно внутри корпорации, особое внимание уделяется совершенствованию мотивации труда.

Открытая кадровая политика направлена на привлечение сотрудников со стороны, на обучение персонала во внешних центрах, на совершенствование стимулирования труда.

Пассивная кадровая политика проявляется в отсутствии какой-либо программы действий относительно персонала.

Активная кадровая политика осуществляется в соответствии со стратегией управления персоналом, которая разрабатывается и реализуется организацией [1].

Структура кадровой политики имеет два основных аспекта функциональный и организационный. В функциональном отношении подразумевается следующие важные элементы:

-определение общей стратегии;

- планирование потребностей предприятия в персонале с учётом существующего кадрового состава;
- привлечение, отбор и оценка персонала;
- повышение квалификации персонала;
- построение и организация работ, в том числе определение рабочих мест, функциональных и технологических связей между ними;
- содержание и последовательности выполнения работ, условий труда;
- политика заработной платы и социальных услуг.

В организационном отношении кадровая политика охватывает всех работников и все структуры, подразделения на предприятии, которые несут ответственность за работу с персоналом.

Основные задачи кадрового планирования: разработка процедуры кадрового планирования, увязка кадрового планирования с планированием организации в целом, проведение в жизнь решений, способствующих успешному осуществлению стратегии организации, содействие организации-выявлению главных кадровых проблем и потребности при стратегическом планировании, улучшение обмена информации по персоналу между всеми подразделениями организации.

В процессе производства работник выступает в качестве рабочей силы, т. е. совокупности физических и интеллектуальных способностей, присущих личности человека и используемых им при производстве каких-либо материальных благ. В настоящее время в научном мире идет дискуссия о том, что же продает работник – свою рабочую силу или труд. Не углубляясь в тонкости, можно отметить, что до момента соединения со средствами производства способность к труду существует лишь потенциально. Поэтому правомерно различать вещественные (средства производства) и личные (труд) факторы производства. Значит, личный фактор производства – это работник, обладающий способностью к производительному труду, т. е. рабочая сила есть потенциальный труд, а труд – реализуемая рабочая сила. В экономической литературе все чаще используется термин «трудовые ресурсы». Под ними понимается социально-экономическая категория, представляющая определенную часть населения, которая обладает физической и интеллектуальной способностью, реализуемой при производстве товаров и оказании услуг. Вкупе с понятием трудовых ресурсов в настоящее время достаточно широко применяется такая категория, как

«экономически активное население». Оно трактуется как совокупная численность рабочей силы, представляющая собой арифметическую сумму безработных и занятых. Вместе с термином «трудовые ресурсы» в экономике труда используется понятие «трудовой потенциал». С.Н. Трунин утверждает, что трудовой потенциал региона определяется совокупной способностью его трудовых ресурсов к производству максимально возможного в данных условиях объема товаров и услуг при высоком уровне конкурентоспособности национальной экономики [2]. Причем данная категория рассматривается на уровне предприятия, страны, человека. Трудовой потенциал может быть охарактеризован как количественно, так и качественно. Количественной составляющей является численность трудовых ресурсов. Качественная характеристика также имеет немаловажное значение. Все эти понятия и показатели используются при исследовании социально-трудовой сферы и разработке кадровой политики организации. Кроме того, при этом применяются основные особенности трудового потенциала: возраст работников, уровень их квалификации, стаж и др. Широко анализируются и тщательно изучаются факторы движения персонала. К ним можно отнести выбытие и прием сотрудников, текучесть кадров, коэффициент постоянства и стабильности, оборот и т. п. В настоящее время применительно к предприятиям используют понятия «кадровый потенциал», «кадры», а не «трудовой потенциал». В научном мире существуют различные взгляды на содержание категории «кадры». Некоторые теоретики утверждают, что к ним следует отнести тех сотрудников, которые значатся в штатном расписании организации. Другие убеждены, что в кадровый состав нужно включать работников, имеющих определенную квалификацию. Так, Т.Н. Скоробогатова настаивает, что «было бы неправильно расширять это понятие до пределов, объединяющих всех работников, поскольку исчезает главный признак понятия кадров – их профессиональная подготовленность» [3].

В экономической литературе существуют различные точки зрения на определение кадровой политики. В последние годы изменились ее элементы, которые обогатили само ее содержание. Например, А.Л. Кибанов утверждает, что персонал – личный состав организации, работающий по найму. Очевидно, здесь рассматривается так называемый юридический аспект – трудовые взаимоотношения работника с работодателем [4].

Известно, что в экономике труда принято подразделять персонал на списочный, промышленно-производственный и непромышленный; категории персонала в свою очередь – на рабочих, руководителей, специалистов и служащих. Е.А. Аксенова, Т.Ю. Базаров, Б.Л. Еремин и другие авторы к персоналу относят все человеческие ресурсы, имеющиеся у организации, которые возможно привлекать на временную работу для реализации разных проектов. Т.Г. Строителева, анализируя роль и значимость кадровой политики, представляет следующие подходы к ее определению: – административный, – организационно-экономический, – социально-экономический.

В настоящее время на многих предприятиях сведена к минимуму или вообще отсутствует работа с кадровым резервом, особенно с группой перспективных сотрудников, которые должны включаться в список для выдвижения в руководящий состав. Поэтому в случае ухода или увольнения руководителя подразделения зачастую возникают трудности с поиском работников, соответствующих требованиям организации. Кадровые службы в спешном порядке подыскивают претендентов на эти руководящие должности, зачастую выявляется, что-либо подобранные кандидатуры не справляются со своими обязанностями, либо для адаптации на новой должности им необходимо более длительное время. Как известно, время – деньги. Выход один: формировать кадровый резерв и активно работать с ним. Таким образом, целесообразно периодически привлекать сотрудников из списка кадрового резерва к управленческой деятельности. Приобретение управленческих навыков и компетенций в дальнейшем будет способствовать ускоренной адаптации к новой работе. Важным элементом, по нашему мнению, при этом является совершенствование системы управления персоналом на основе внедрения достижений НТП.

#### *Литература:*

1. Управление персоналом: Учебник./ Под ред. Т.Ю. Базарова, Б.Л. Еремина. – М. ЮНИТИ, 2016
2. Строителева Т.Г., Борисов С.А., Беляева Т.А. Методические аспекты исследования интеллектуального потенциала // Экономика устойчивого развития. 2014. № 3 (19). С. 203–207.
3. Скоробогатова Т.Н., Подсмашная И.Н. Синергетический эффект человеческой и инновационной составляющей в системе

интеллектуального потенциала сервисного предприятия // Экономика и управление. 2013. № 5. С. 86–91.

4. Сулемов В.А. Государственная кадровая политика в современной России. Теория, история, новые реалии. 2-е изд., дораб. и доп. М., 2009. 344 с.

**Астахов Ю.В., Попкова Л.В.**

*Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, г. Белгород, Россия*

## **КАДРОВАЯ ПОЛИТИКА В ОБЛАСТИ НАЙМА ПЕРСОНАЛА**

Проблема найма с сопровождающими его процессами подбора и отбора персонала характерна для любой организации. Успешная реализация данных составляющих работы по развитию кадрового состава позволит обеспечить нормальное функционирование организации, заложить основу для будущей реализации кадрового потенциала. Качество найма персонала будет определяющим фактором по формированию качества человеческих ресурсов организации, их деятельности по достижению целей организации, качества производимой продукции или предоставляемых услуг<sup>1</sup>.

Таким образом, следует сделать вывод о значимости правильной организации процесса найма персонала в организации. Формирование аутентичной методологии этого процесса, его внедрение будет способствовать эффективности кадровой системы предприятия. Однако, в российской практике далеко не каждый руководитель осознает значимость профессиональной организации найма персонала, необходимости конкретизации этого процесса применительно к своей организации. Чаще всего, в отечественных организациях ограничиваются формальным подходом к возникающей потребности заполнения открывающихся вакантных мест, не учитывая такие обстоятельства, как снижение эффективности деятельности всей организации в силу высокой текучести кадров, несоответствия работников занимаемым должностям, а также необходимости постоянных трат на дополнительные действия по подбору, отбору и найму персонала.

---

<sup>1</sup> Кибанов А.Я., Дуракова И.Б. Управление персоналом организации: стратегия, маркетинг, интернационализация: учеб. пособие / А.Я. Кибанов, И.Б. Дуракова. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 301 с.

Таким образом, актуальность данной работы обусловлена необходимостью разработки основных направлений совершенствования подходов к найму персонала в российских организациях.

Найм персонала является ведущим процессом кадровой политики. Его значимость для целей управления персоналом определяется тем, что именно характер найма персонала стал одним из критериев классификации кадровой политики.

В соответствие с ним кадровую политику подразделяют на открытую и закрытую<sup>2</sup>, также предполагается возможность их сочетания и модификации, поэтому чаще всего речь идет о смешанной (или контаминационной) кадровой политике.

Закрытая кадровая политика предполагает ориентацию при замещении вакантных должностей на внутренний рынок труда, т.е. из числа сотрудников организации. В этом случае комплектование новыми кадрами возможно только на низшие должности, при этом приоритет будет отдаваться молодежи. В большинстве случаев данный подход реализуется в случаях, когда одним из ведущих факторов кадровой политики рассматривается корпоративная культура, формирование приверженности и лояльности персонала. В идеальной ситуации это возможно только в том случае, если работник ранее нигде не работал, не имеет профессионального опыта и просто не может сравнить «плюсы» и «минусы» работы в данной организации с какой-то другой. Основным недостатком такого подхода к подбору, отбору и найму персонала является «закостеневание» организационных отношений, отсутствие притока свежих идей и сил, поскольку нахождение на нижних должностях не позволяет участвовать в управлении организации, а впоследствии уже наступает привычка работать так, как требует система.

Открытая кадровая политика ориентирует процессы подбора, отбора и найма персонала на внешний рынок труда. Здесь замещение вакантных должностей происходит на конкурсной основе с приглашением в нем участвовать всех тех, кто по своим профессиональным и личностным характеристикам соответствует заявляемым требованиям. Считается, что такой подход в большей степени соответствует начинающим фирмам. Однако большинство

---

<sup>2</sup> Караченцева А.А., Белова Е.О. Оценка конкурентной позиции организации // Сб. науч. ст. факультета экономики, управления и бизнеса ФГБОУ ВПО «КубГТУ». – Краснодар, 2015. – С. 159-161

организаций, ориентированных на развитие стремятся максимально задействовать все потенциалы внешнего рынка труда для формирования качественного кадрового состава. В качестве недостатка такого подхода к подбору, отбору, найму персонала следует назвать отрицательное его влияние на систему нематериальной мотивации в организации. В этом случае, работник, который ориентирован на карьеру, может оказаться в менее выгодном положении по сравнению с кандидатом из внешней среды, что скажется на его стремлении качественно выполнять свой функционал<sup>3</sup>.

Поскольку помимо плюсов и у открытой, и у закрытой кадровых политик есть свои недостатки, то, как правило, в реальной деятельности происходит их смешение. Но при этом следует понимать, что оно не должно носить формальный или искусственный характер, поскольку в этом случае не приводит к желаемым результатам. Такое объединение должно приводить к повышению синергетического эффекта. В его результате образуется смешанная кадровая политика, которая предполагает, что организация одновременно является и открытой для потенциальных работников из внешней среды, но при этом балансирует вокруг внутренней занятости и мотивации персонала через карьерные устремления. Такая кадровая политика – это микс разных подходов и технологии к организации подбора, отбора и найма персонала. Правильность (или неправильность) их сочетания будет оказывать влияние на результаты деятельности организации, управляемость персонала, сбалансированность внутренней занятости, мотивацию персонала, в том числе на творческую активность. Наконец, подобный подход позволяет создавать принципиально новые типы кадровой политики, которые несут уникальный характер и предназначены для конкретной организации, что позволяет повысить ее конкурентоспособность<sup>4</sup>.

Таким образом, решение проблемы найма может по-разному выстраиваться в каждой организации в зависимости от

---

<sup>3</sup> Кибанов А.Я., Митрофанова Е.А., Эсаулова И.А. Социально-трудовые отношения, рынок труда и занятость персонала: учебно-практическое пособие / Под ред. д.э.н., проф. А.Я. Кибанова. – М.: Проспект, 2019. – 64 с.

<sup>4</sup> Управление человеческими ресурсами: учебник для бакалавров / Под ред. И.А. Максимцева. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – С. 44.

взаимосвязанных с ним кадровых процессов, например, развитие организационной культуры, управление мотивации и т.д. Но в любом случае, найм оказывается начальной стадией при развитии персонала организации.

При решении вопроса найма, выбора и реализации соответствующей кадровой политики, можно пойти двумя путями<sup>5</sup>:

– это может быть самостоятельно реализуемые организацией процесс как посредством соответствующей кадровой структуры, так и непосредственно линейными руководителями; Экономика труда и управление персоналом 39

– возможно привлечение специализированной организации (кадровые агентства) или специалиста-эксперта (независимого рекрутера, «охотника за головами»).

Плюсом первого подхода является его экономичность, а также возможно более четко встроить работу по найму персонала в общую систему управления организацией.

Второй путь будет иметь более объективный характер, а также его следует рассматривать как более результативный при формировании менеджерского корпуса организации или привлечении высококвалифицированных, или узконаправленных специалистов.

Процесс найма является структурированным, в него включаются такие процессы как подбор и отбор персонала.

Подбор персонала понимается как система мер, которые применяются организацией для привлечения работников, обладающих требуемыми для достижения целей деятельности предприятия знаниями, умениями, навыками, а также показывающие предрасположенность к включению в действующую в организации корпоративную культуру.

Отбор персонала – это совокупность действий, направленных на выявление из подобранного числа потенциальных работников тех, кто наиболее подходит для занятия вакантной должности.

Подбор и отбор осуществляются в целях рационального заполнения всех должностных позиций в организации в соответствие с принятой в организации системой разделения и кооперации труда, с одной стороны, психофизиологическими и деловыми качества работников, которые отвечают требованиями организации и содержания выполняемой работы, с другой.

---

<sup>5</sup> Организация труда персонала: учеб. / А.П. Егоршин, А.К. Зайцев. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 320 с

Непосредственно найм персонала – это совокупность процедур, связанных с непосредственным трудоустройством работника в организацию, документального его оформления. По сути, это нормативно-правовое закрепление результатов подбора и найма персонала. Для закрытой кадровой политики процедура найма заменяется документальным закреплением работника на новой должности.

Ключевой ошибкой, по мнению ряда авторов в организации подбора, отбора и найма персонала, является структурная зависимость регулирования кадровых процессов. В основном решения в этой области определяются стремлением сохранить достигнутые позиции или «продублировать» функциональные обязательства, т.е. просто заменить одного работника другим, что осуществить практически невозможно. В результате возникающая непредсказуемость и дезинформированность негативно влияют на отношение сотрудников к реализации своего функционала, участию в достижении целей организации, межличностную коммуникацию. На основе такой ситуации можно сделать вывод, что и сами процедуры подбора и отбора, и зависящая от них интеграция новых сотрудников в организацию осуществляется структурно, без учета профессиональной мобильности и личных перспектив профессионального роста. Безусловно при таких обстоятельствах выполнять свое предназначение в структуре кадровой политики процесс подбора, отбора и найма персонала просто не может.

Оптимальным подходом, который позволит усовершенствовать данную составляющую кадровой политики, является ситуационный. Применение ситуационной технологической матрицы при принятии решений о найме персонала позволяет решать конкретную задачу из класса однотипных задач. В данной технологии должны быть предусмотрены и структурные (направленные на всю организацию) и персонифицированные (направленные на конкретных работников) составляющие. Организации не следует опираться на аналогичный опыт других компаний, возможно его применение только для ознакомления. Следует самостоятельно выбирать методы подбора, отбора и найма персонала с учетом специфики деятельности компании, ее производственных процессов, корпоративной культуры, характера взаимодействия с потребителями и т.д.

В решение данной проблемы значительно могут помочь так называемые новые гибкие формы найма персонала, к которым относятся лизинг персонала, аутсорсинг и аутстаффинг<sup>6</sup>.

Лизинг персонала предполагает использование временного трудового ресурса, как бы предоставляемого в аренду кадровым агентством (или другой специализированной организацией). Как правило, лизинг персонала носит длительный срок и предполагает решение конкретных производственных задач. Зачастую, этот подход к найму направлен на закрытие потребности в высококвалифицированном специалисте, которого не целесообразно брать в штат, поскольку его услуги необходимо лишь однажды, для какого-то проекта. По сути, лизинг оказывается заменой договора подряда или аналогичных ему форм трудовых отношений, но снимает с обеих сторон необходимость самостоятельно находить друг друга и регулировать между собой отношения.

Аутсорсинг предполагает передачу сторонней организации некоторых бизнес-процессов, которые могут носить для организации непрофильный характер. Именно данная технология позволяет решать структурные проблемы, связанные, например, с недостаточностью функционала отдельных должностей.

Аутстаффинг – это вывод за штат компании имеющегося персонала с его дальнейшим юридическим оформлением с фирм-провайдером. Это необходимо для того, чтобы не расширять чрезмерно штат компании, а кроме того, позволяет сохранять персонал в случаях возникающих кризисов.

Таким образом, при реализации найма персонала необходимо использовать многоступенчатую технологию, интегрирующую в себя совокупность взаимодополняющих друг друга разных методов и способов подбора, отбора и найма. Поэтому именно смешанная кадровая политика является наиболее оптимальным подходом к выстраиванию процедуры найма.

---

<sup>6</sup> Шевченко О.П. Демьянченко Н.В. Отбор и найм персонала как технология кадрового менеджмента в организациях на современном этапе [Электронный ресурс] // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2016. – № 11 (71). – Режим доступа: <http://elibrary.ru/download/51968819.pdf> (дата обращения: 01.12.2021).

*Литература:*

1. Караченцева А.А., Белова Е.О. Оценка конкурентной позиции организации // Сб. науч. ст. факультета экономики, управления и бизнеса ФГБОУ ВПО «КубГТУ». – Краснодар, 2015. – С. 159-161
2. Кибанов А.Я., Дуракова И.Б. Управление персоналом организации: стратегия, маркетинг, интернационализация: учеб. пособие / А.Я. Кибанов, И.Б. Дуракова. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 301 с.
3. Кибанов А.Я., Митрофанова Е.А., Эсаулова И.А. Социально-трудовые отношения, рынок труда и занятость персонала: учебно-практическое пособие / Под ред. д.э.н., проф. А.Я. Кибанова. – М.: Проспект, 2019. – 64 с.
4. Организация труда персонала: учеб. / А.П. Егоршин, А.К. Зайцев. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 320 с.
5. Управление человеческими ресурсами: учебник для бакалавров / Под ред. И.А. Максимцева. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – С. 44.
6. Шевченко О.П. Демьянченко Н.В. Отбор и найм персонала как технология кадрового менеджмента в организациях на современном этапе [Электронный ресурс] // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2016. – № 11 (71). – Режим доступа: <http://elibrary.ru/download/51968819.pdf> (дата обращения: 01.12.2021).

**Астахов Ю.В., Городова Е.А.**

*Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, г. Белгород, Россия*

**СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К РАЗРАБОТКЕ  
УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ**

В условиях перехода экономики нашей страны к фазе устойчивого экономического роста возрастает роль научного подхода в повышении эффективности управления организацией и разработке управленческих решений. Главным фактором научного подхода к совершенствованию управления является исследование систем управления. Применение системного подхода к управлению позволяет выработать стратегию развития организации, обосновать планы и управленческие решения, осуществлять контроль за их выполнением, выявлять резерв повышения эффективности

деятельности организации, оценивать результаты функционирования организаций, их подразделений и работников.

Под системным подходом понимается способ мышления по отношению к организации и управлению. Системный подход используется в тех случаях, когда стремятся исследовать объект с разных сторон, комплексно. Наиболее распространенным направлением системных исследований считается системный анализ, под которым понимают методологию решения сложных задач и проблем, основанную на концепциях, разработанных в рамках теории систем. Системный анализ определяется и как «приложение системных концепций к функциям управления, связанным с планированием», или даже со стратегическим планированием и целевой стадией планирования.

Понимая недостаточность и необходимость разработки средств декомпозиции и сохранения целостности, в последнее время часто возвращаются к определению системного анализа как формализованного здравого смысла, к пониманию системного анализа как искусства. Системный подход основывается на принципах [1]:

- 1) единства- совместное рассмотрение системы как единого целого и как совокупности частей;
- 2) развития- учет изменяемости системы, ее способности к развитию, накапливанию информации с учетом динамики окружающей среды;
- 3) глобальной цели - ответственность за выбор глобальной цели. Оптимум подсистем не является оптимумом всей системы;
- 4) функциональности- совместное рассмотрение структуры системы и функций с приоритетом функций над структурой;
- 5) децентрализации- сочетание децентрализации и централизации;
- 6) иерархии- учет соподчинения и ранжирования частей;
- 7) неопределенности- учет вероятностного наступления события;
- 8) организованности - степень выполнения решений и выводов.

Сущность системного подхода формулировалась многими авторами. В развернутом виде она сформулирована В.Г. Афанасьевым, определившим ряд взаимосвязанных аспектов, которые в совокупности и единстве составляют системный подход[2]:

- системно-элементный, отвечающий на вопрос, из чего (каких компонентов) образована система;
- системно-структурный, раскрывающий внутреннюю организацию системы, способ взаимодействия образующих ее компонентов;
- системно-функциональный, показывающий, какие функции выполняет система и образующие ее компоненты;
- системно-коммуникационный, раскрывающий взаимосвязь данной системы с другими как по горизонтали, так и по вертикали;
- системно-интегративный, показывающий механизмы, факторы сохранения, совершенствования и развития системы;
- системно-исторический, отвечающий на вопрос, как, каким образом возникла система, какие этапы в своем развитии прошла, каковы ее исторические перспективы.

Стратегические управленческие решения – это решения о реконструкции предприятия, организации, внедрении новой продукции и технологии, выходе на новые рынки, приобретении и слиянии компаний, а также проведении организационных изменений (переход к новым формам взаимодействия с поставщиками и потребителями, преобразование организационной структуры и т.д.). К числу таковых следует отнести все решения, затрагивающие основные стороны деятельности организации, ориентированные на перспективу и принимаемые в условиях неопределенности.

Стратегические управленческие решения имеют ряд отличительных особенностей. Главные из них:

- инновационный характер;
- направленность на перспективные цели и возможности;
- сложность формирования при условии, что множество стратегических альтернатив неопределенно;
- субъективность оценки;
- необратимость и высокая степень риска.

Особенности стратегических решений заключаются в том, что они направлены на возможности и будущее, которые реализуются несколькими этапами: постановка задачи, формирование альтернативных решений, выбор (принятие) решения и его реализация. Организация этого процесса требует четкой технологии, предусматривающей постановку и изучение среды (это суть стратегического анализа), разработку, принятие и реализацию стратегии. Опыт работы показывает, что сложившийся порядок принятия и реализации стратегических решений не

систематизирован должным образом, а специалисты и руководители слабо вооружены технологией управления в силу недостаточного использования методов поиска стратегических решений.

Надежность системы (например, организации) характеризуется[3]:

а) бесперебойностью функционирования системы при выходе из строя одного из ее компонентов;

б) сохраняемостью проектных значений параметров системы в течение запланированного периода времени;

в) устойчивостью финансового состояния организации;

г) перспективностью экономической, технической, социальной политики, обоснованностью миссии организации.

Надежность технических систем характеризуется безотказностью, долговечностью, ремонтнопригодностью, сохраняемостью свойств системы в течение запланированного срока. Надежность социобиологических систем (человека) определяется наследственностью, темпераментом, характером, воспитанностью, интеллигентностью, состоянием здоровья, параметрами внешней среды. Очевидно, что большинство факторов надежности систем субъективны. Управление ими осуществляют специалисты и менеджеры.

Результаты проявления некоторых свойств системы (например, ее безотказности) определяются не сложением, а умножением относительных значений данного свойства каждого компонента системы. При построении дерева целей системы и оптимизации ее функционирования следует изучать проявление свойства мультипликативности системы. Например, безотказность системы определяется не сложением, а умножением коэффициентов безотказности ее компонентов.

Система существует, пока функционирует. Процессы в *любой* системе непрерывны и взаимообусловлены. Функционирование компонентов определяет характер функционирования системы как целого, и наоборот. Одновременно система должна быть способной к обучению и саморазвитию. Источниками развития (эволюции) социально-экономических систем являются: противоречия в различных сферах деятельности; конкуренция; многообразие форм и методов функционирования и др. При построении структуры системы и организации функционирования следует учитывать, что все процессы непрерывны и взаимообусловлены. Система функционирует на основе противоречий, конкуренции,

многообразия форм функционирования и развития, способности системы к обучению. Каждая система (социальная, биологическая) стремится достичь наибольшего суммарного потенциала при прохождении всех этапов жизненного цикла. Развитие - это необратимое и направленное изменение материи.

Делая вывод над всем вышесказанным, следует отметить, что для более глубокого изучения систем предлагается их классифицировать по следующим признакам: степени взаимодействия системы с внешней средой; размеру системы; ее назначению; степени свободы; уровню специализации; продолжительности функционирования; способу описания системы; типу используемых в субстанции величин. Для более полного и качественного описания систем с целью повышения их эффективности следует анализировать все свойства систем, объединенные в четыре группы: свойства, характеризующие сущность и сложность системы; свойства, характеризующие связь системы с внешней средой; свойства, характеризующие методологию целеполагания системы; свойства, характеризующие параметры функционирования и развития системы.

#### *Литература:*

1. Фатхутдинов Р.А. Управленческие решения: Учебник. – М.: Инфра-М, 2018.
2. Смирнов Э.А. Разработка управленческих решений: Учебник для вузов. М.: Юнити-Дана, 2018.
3. Андрейчиков А.В., Андрейчикова О.Н. Анализ, синтез, планирование решений в экономике. – М.: Финансы и статистика, 2017.

**Астахов Ю. В., Дурнева Т.Е.**

*Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, г. Белгород, Россия*

### **ПОНЯТИЕ, ОСОБЕННОСТИ, ТИПЫ И ФУНКЦИИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ**

В развитии интенсивной экономики часто приходится идти неизвестными путями и экспериментировать. Поэтому умение вырабатывать управленческие решения с неизбежным риском имеет особое значение.

Управленческое решение это концентрированное выражение процесса управления на завершающей стадии это выбор

менеджером альтернативы в рамках своих официальных полномочий, направленный на достижение целей организации. Выбор выступает своеобразной формулой управленческого воздействия на управляемый объект и предопределяет действия, необходимые для осуществления изменения его состояния.

Решение – это результат мыслительной деятельности человека, приводящий к какому-либо выводу или необходимым действиям.

Управленческое решение (УР) - это определенный этап процесса управления, превращающий его в активную трудовую деятельность, целенаправленные и согласованные совместные действия людей. С принятием УР тесно связано выполнение общих функций управления.<sup>7</sup>

Управленческое решение – это творческое, волевое действие субъекта управления на основе знаний законов функционирования управляемой социально-экономической системы и способов ее деятельности по разрешению проблемы или изменению существующей ситуации.<sup>8</sup>

Решения должны соответствовать определенным требованиям. Основными среди них являются обоснованность, ясность формулировок, реальная выполнимость, своевременность, рентабельность (определяется размером затрат), экономичность (как степень достижения поставленных целей по сравнению со стоимостью ресурсов). Как правило, решения должны приниматься при возникновении проблемной ситуации; для этого менеджеры соответствующего уровня должны быть наделены полномочиями и нести ответственность за состояние дел на контролируемом объекте. Очень важным условием положительного влияния решения на работу организации является его согласованность с ранее принятыми решениями как по вертикали, так и по горизонтали (если, конечно, следующее решение не направлено на кардинальное изменение всей политики развития).

В организациях принимается большое количество самых разнообразных решений с точки зрения содержания,

---

<sup>7</sup> Учитель Ю.Г. Разработка управленческих решений. 2-е изд., перераб. и доп., ЮНИТИ-ДАНА, 2008-383 с.

<sup>8</sup>Фатхутдинов Р.А. Управленческие решения. 6-е изд., перераб и доп., М.: ИНФРА-М, 2008-344с.

продолжительности и развития, направленности и масштаба, воздействия, сроков принятия, информационной безопасности и т. д. управленческие решения требуют иного подхода к организации управления: методы процесса и принятия решений, а также неравенство времени и ресурсов.

Принятие решений, а также обмен информацией являются неотъемлемой частью любой управленческой функции. Характеризуя полный цикл управленческой деятельности, состоящий из постановки целей, планирования, организации, согласования, контроля и корректировки целей, легко увидеть, что в конечном итоге он представлен в виде двух элементов управления: подготовка и реализация управленческих решений.

### **Основные особенности управленческих решений:**

- Субъект управления принимает решение, исходя не из собственных потребностей, а с целью разрешения конкретной ситуации или проблемы.
- Разработка, принятие и реализация управленческих решений осуществляется субъектами управления в пределах компетенции, закреплённой законом.

Для принятия управленческого решения нужен профессионализм, специальные знания и компетенция.

Разделение труда заключается в том, что решение возникающих проблем, разработка и принятие управленческих решений осуществляется хозяйствующими субъектами (руководителями, менеджерами), а исполнительные структуры занимаются их реализацией.

Последствия реализации управленческого решения могут сказаться как на лицах, принимающих и исполняющих его, так и на простых гражданах.

Эффективность управления зависит от комплексного применения многих факторов, и не в последнюю очередь от процедуры принятия решений и их практической реализации.

### **Типы управленческих решений**

#### **По значимости цели:**

- Планируемые (стратегические) это директивы, которые направляют, организуют и мотивируют коллективные действия людей для достижения стратегических целей. Стратегическое планирование включает разработку муниципальной политики в различных сферах, определяющих жизнь муниципального образования; разработка программ и проектов; прогнозирование и определение социально-экономического развития, что является

необходимым элементом согласования интересов местных сообществ по ключевым вопросам муниципального развития.

- Оперативные решения связаны с реализацией текущих целей и задач. По времени они рассчитываются на срок не более месяца.

- Организационные решения это выбор, который менеджер должен сделать для выполнения своих должностных обязанностей:

- Программные решения это результат выполнения определенной последовательности шагов или действий, аналогичных тем, которые выполняются при решении математического уравнения. Менеджмент часто программирует решения для ситуаций, которые повторяются с определенной регулярностью.

- Незапрограммированные решения требуются в ситуациях, которые в какой-то степени являются новыми, внутренне не структурированными или связаны с неизвестными факторами. Например, как улучшить структуру единицы управления; как повысить мотивацию подчиненных и т. д.

#### **В зависимости от способа крепления:**

- Документированные решения консолидируются и доводятся до исполнителей в письменной форме.

- По своему функциональному значению служебные документы делятся на несколько больших групп:

- Персональные это действия, которые устанавливают, изменяют или отменяют права и обязанности конкретных лиц или предназначены для одного применения (например, приказ о решении лидера, наделенного полномочиями в организации, который является обязательным);

- Директивно-исполнительная. К административным документам относятся:

- резолюция правовой акт, принятый субъектом управления с целью решения важнейших и принципиальных проблем развития и жизнедеятельности управляемого объекта;

- Административно-организационная (положения, положения, положения, инструкции);

- Организационно-распорядительные (протоколы, контракты, трудовые договоры);

- Справочно-информационные (справки, служебные записки, акты, пояснительные записки, служебные и сопроводительные письма, приглашения);

- Деловые письма;

- Финансовые документы;
- Бухгалтерские документы.

Управленческие решения могут приниматься как единолично уполномоченным субъектом, так и коллегиальным составом. Они могут быть направлены на разрешение часто повторяющихся отношений или возникшей новой проблемы. Решения принимаются в различных условиях: условиях риска, полной неполной, качественной или некачественной информации.<sup>9</sup>

#### **Также есть решения:**

- Жестко обусловленные (детерминированные), основанные на инструкциях и распоряжениях вышестоящей инстанции;
- Инициатива, которую проявляет уполномоченный субъект управления в соответствии с ситуацией. Их эффективность зависит от компетентности, управленческого опыта, личных качеств хозяина.

#### **Функции управленческих решений:**

- Ориентир, заключающийся в том, что решение принимается на основе долгосрочной стратегии развития организации: это постановка цели, выбор и обоснование стратегии развития;
- Организационная функция проявляется в необходимости координации действий исполнителей, частей и элементов управляемой системы для реализации решений в запланированные сроки и требуемого качества;
- Мотивационная функция состоит в том, чтобы согласовать интересы каждого члена организации и сфокусировать их на выполнении задач организации.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что управленческое решение это сложное и многогранное понятие, включающее в себя различные критерии оценки. Общими чертами всех управленческих решений являются их целенаправленность и принятие в пределах компетенции управляющей организации.

В управленческом решении в той или иной степени все виды управленческой деятельности пересекаются и концентрируются. Вот почему решения имеют центральное значение для управления и организации. Они приняты уполномоченными субъектами управления и направлены на регулирование широкого круга подчиненных отношений.

---

<sup>9</sup>Бражко Е.И., Серебрякова Г.В., Смирнов Э.А. Управленческие решения: Учеб. Пособие.-М.: Издательство РИОР, 2006.-126 с.

Принятие управленческих решений довольно сложный и ответственный процесс, который включает в себя несколько этапов, иногда занимает много времени и требует создания специальных сервисов. Например, выборочные исследования показывают, что 70-80% времени сотрудников административного аппарата уходит на подготовку, принятие и реализацию как собственных, так и решений, принятых сверху. Также важно организовать информационное обеспечение процесса принятия управленческих решений.

### **Процесс принятия и реализации управленческих решений**

Подготовка, принятие и реализация решений как процесс управленческой работы лидера имеют определенную технологию: набор последовательно применяемых приемов и методов достижения целей деятельности. В то же время менеджер, ответственный за развитие системы, сталкивается с множеством возможных целей и со значительным количеством конкурирующих способов и средств, которые можно использовать для достижения каждой отдельной цели. Но прежде всего требуется установить содержание задач, обеспечивающих достижение целей. Эти задачи можно представить в виде так называемого «дерева задач».<sup>10</sup>

С технологической точки зрения процесс принятия можно представить как последовательность этапов и процедур, имеющих прямые и обратные связи.

Международная технология менеджмента рассматривает управленческое решение как процесс, состоящий из трех этапов: подготовка решения, принятие решения, реализация решения.

На этапе подготовки управленческого решения проводится экономический анализ ситуации на микрои макроуровне, включая поиск, сбор и обработку информации, а также выявляются и формулируются проблемы, которые необходимо решить.

На этапе принятия решения осуществляется разработка и оценка альтернативных решений и направлений действий, проводимая на основе многомерных расчетов; подбор критериев выбора оптимального решения; выбор и принятие лучшего решения.

---

<sup>10</sup> 4. Воробьев С.Н. Управленческие решения. М.: ЮНИТИ-ДАНА. 2003

На этапе реализации решения принимаются меры по конкретизации решения и доведению его до исполнителей, контролю за ходом его реализации, внесению необходимых корректировок и оценке результата, полученного от реализации решения. Каждое управленческое решение имеет свой конкретный результат, поэтому цель управленческой деятельности найти такие формы, методы, средства и инструменты, которые могли бы способствовать достижению оптимального результата в конкретных условиях и обстоятельствах.

Процесс управления многогранен, но наглядно демонстрирует систему действий, которую условно можно назвать технологией принятия решений.

**Весь процесс подготовки и принятия решения можно представить в виде следующих этапов:**

- выявление проблемной ситуации, определение цели решения и критериев оценки его результатов;
- информационный цикл, этап сбора информации для ознакомления с вопросом, по которому принимается решение (это важнейший этап, требующий максимально квалифицированной управленческой работы, умения анализировать, выбирать лучшее решение);
- организация реализации принятого решения (разработка плана реализации решения, определение сроков проведения операций, назначение ответственных лиц, инструктаж и другие мероприятия, которые могут потребоваться для реализации решения);
- контроль за исполнением решения. Только при объединении всех звеньев в процессе управления и соблюдении всего технологического цикла принятия решений этот процесс будет осуществляться объективно, на научной основе. Подготовка, принятие и реализация решений как процесс управленческой работы лидера имеют определенную технологию: набор последовательно применяемых приемов и методов достижения целей деятельности.

*Литература:*

1. Учитель Ю.Г. Разработка управленческих решений. 2-е изд., перераб. и доп., ЮНИТИ-ДАНА, 2008-383 с.
2. Фатхутдинов Р.А. Управленческие решения. 6-е изд., перераб и доп., М.: ИНФРА-М, 2008-344с.
3. Бражко Е.И., Серебрякова Г.В., Смирнов Э.А. Управленческие решения: Учеб. Пособие.-М.: Издательство РИОР, 2006.-126 с.
4. Воробьев С.Н. Управленческие решения. М.: ЮНИТИ-ДАНА.2003
5. Смирнов Э.А. Управленческие решения. М.ИНФРА-М.2001

**Астахов Ю.В., Старченко Ю.А.**

*Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, г. Белгород, Россия*

### **ПЛАНИРОВАНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ ПЕРСОНАЛА**

**Кадровое планирование**<sup>11</sup> - целенаправленная деятельность, ориентированная на предоставление рабочих мест в нужный момент времени и в необходимом количестве в соответствии со способностями и склонностями работников и требованиями организации.

Кадровое планирование призвано обеспечить оптимальное раскрытие потенциала наемных работников и их мотивацию в условиях противоречия между производственными требованиями и задачами организации, с одной стороны, и интересами и потребностями работников - с другой.

Важнейшей составляющей кадрового планирования является оперативный план работы с персоналом, позволяющий обосновать комплекс оперативных действий в области управления персоналом организации.

Оперативный план работы с персоналом<sup>12</sup> - это детализированный по временному (год, квартал, месяц, декада, рабочий день, смена), объектному (организация, функциональное подразделение, цех, участок, рабочее место) и структурному

---

<sup>11</sup>Кибанов, А. Я. Основы управления персоналом: учебник. М.: Инфра-М, 2019. – 432с

<sup>12</sup>Магура, М.И. Поиск и отбор персонала. -М.: «Бизнес-школа «Интел-Синтез», 2018 – С. 16-17

(потребность, привлечение, адаптация, высвобождение, использование, обучение, переподготовка и повышение квалификации, деловая карьера, служебно-профессиональное продвижение, расходы на персонал) признакам план с детальной проработкой оперативных действий, подкрепленных необходимыми расчетами и обоснованиями.

Планирование привлечения персонала<sup>13</sup> - планирование мероприятий по найму и приему персонала с целью удовлетворения в перспективе потребности организации в кадрах за счет внутренних и внешних источников.

Информация о персонале должна отвечать следующим требованиям<sup>14</sup>:

- простоты - это значит, что информация должна содержать столько данных и только в том объеме, сколько и в каком объеме необходимо в данном конкретном случае;
- наглядности - сведения должны быть представлены таким образом, чтобы дать возможность быстро определить главное, а не скрывать его за многословием. Для этого следует использовать таблицы, графики, цветное оформление материала;
- однозначности - сведения должны быть ясными, в их толковании должна быть семантическая, синтаксическая и логическая однозначность излагаемого материала;
- сопоставимости - сведения должны приводиться в сопоставимых единицах и относиться к поддающимся сравнению объектам как внутри организации, так и вне ее;
- преемственности - сведения о кадрах, подаваемых за разные временные периоды, должны иметь одну методику подсчетов и одинаковые формы представления;
- актуальности - сведения должны быть свежими, оперативными и своевременными.

Разработка стратегии управления человеческими ресурсами и создание планов организационно-технических мероприятий по ее реализации являются, по сути, процессом планирования человеческих ресурсов. Основная цель планирования человеческих ресурсов (в узком смысле) состоит в обеспечении реализации планов организации с точки зрения человеческого фактора -

---

<sup>13</sup>Александрова, Н. А., Васильцова Л. И., Фатеева Н. Б. Основы кадровой политики и кадрового планирования, 2019. — 228 с.

<sup>14</sup>Бармакова, Н. Современные методы подбора персонала//Кадровик.ру. 2018. N 8. — С. 60 -64.

работников, их численности, квалификации, производительности, издержек наихайм. Несовершенное планирование человеческих ресурсов дорого обходится организациям и может привести к потере ценных ресурсов.

В то же время эффективное планирование человеческих ресурсов положительно влияет на результаты организации благодаря<sup>15</sup>:

- оптимизации использования персонала. Детальное планирование позволяет выявить и продуктивно применить невостребованный потенциал сотрудников путем расширения должностных обязанностей, перевода работников на другие рабочие места, реорганизации производственных процессов;

- совершенствованию процесса приема на работу. Планирование является источником информации о потребностях организации в персонале, что дает возможность обеспечить поиск и отбор кандидатов на планомерной основе, снизить издержки и избежать кризисных ситуаций, связанных с нехваткой рабочей силы;

- организации профессионального обучения. План по человеческим ресурсам является основой для планирования и проведения профессионального обучения в компании. Тщательная разработка этого плана позволяет обеспечить нужную квалификацию работников и добиться реализации бизнес-планов с наименьшими издержками;

- созданию основы для развития других программ управления персоналом. Знание тенденций в динамике численности, изменении квалификационной структуры персонала позволяет кадровой службе разрабатывать долгосрочные программы в области компенсации, профессионального развития и т. д.;

- сокращению общих издержек на рабочую силу за счет продуманной, последовательной и активной политики на рынке труда. Знание собственных потребностей на длительную перспективу дает компании возможность эффективно противостоять своим конкурентам и взаимодействовать с контрагентами на рынке труда, и извлекать выгоду из меняющейся ситуации.

---

<sup>15</sup>Магура, М.И. Поиск и отбор персонала. -М.: «Бизнес-школа «Интел-Синтез», 2018 – С. 16-17

У компании со стабильной долгосрочной стратегией потребности в рабочей силе не претерпевают серьезных изменений из года в год, и планирование человеческих ресурсов не представляет особой сложности. И наоборот, если организация меняет стратегию - переходит к выпуску новой продукции, освоению новых рынков, ликвидации отдельных сегментов бизнеса, потребности, как в численности, так и в квалификации рабочей силы могут существенно измениться.

Ответственность за принятие решений в области кадрового планирования возлагается на руководство предприятия. Именно руководство должно ставить перед собой цель интегрирования кадрового планирования в совокупность производственных решений.

#### *Литература:*

1. Александрова, Н. А., Васильцова Л. И., Фатеева Н. Б. Основы кадровой политики и кадрового планирования, 2019. — 228 с.
2. Бармакова, Н. Современные методы подбора персонала//Кадровик.ру. 2018. N 8. — С. 60 -64.
3. Воронин, Б.А., Васильцова Л. И., Александрова Н.А. Управление персоналом. Екатеринбург: УрГСХА, 2019. – 360с.
4. Кибанов, А. Я. Основы управления персоналом: учебник. М.: Инфра-М, 2019. – 432с
5. Магура, М.И. Поиск и отбор персонала. -М.: «Бизнес-школа «Интел-Синтез», 2018 – С. 16-17

**Астахов Ю.В., Старченко Ю.А.**

*Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, г. Белгород, Россия*

### **КОНТРОЛЬ, КАЧЕСТВО И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИНИМАЕМЫХ РЕШЕНИЙ**

«Управлять – значит принимать решения и организовывать их исполнения».

Принятие решения<sup>16</sup> представляет собой сознательный выбор из имеющихся вариантов или альтернатив направления действий, сокращающих разрыв между настоящим и будущим желательном

---

<sup>16</sup>Балдин, К. В. Управленческие решения / К.В. Балдин, С.Н. Воробьев, В.Б. Уткин. — М.: Дашков и Ко, 2019. — 496 с.

состоянии организации. Основой принятия эффективных управленческих решений является качественная информация. Черты управленческих решений: обоснованность; своевременность; комплексность подхода; законность; четкая формулировка задач; посильность исполнения; преемственность и согласованность с ранее принятыми решениями.

Управленческое решение<sup>17</sup> – это творческое, волевое действие субъекта управления, которое основывается на знании объективных законов в сфере функционирования управляемой системы и анализа информации об её функционировании. Данное действие заключается в выборе цели, программы и способов деятельности коллектива в сфере разрешения проблемы или в сфере изменения цели.

От качества управленческих решений, состояния контроля за тем, как они реализуются на практике, от того, насколько они соответствуют складывающейся оперативной обстановке и приоритетным задачам, стоящим перед органами внутренних дел, в значительной мере зависит успех борьбы с преступностью и правоохранительной деятельности в целом.

Управленческую деятельность любого руководителя, можно считать успешной только в том случае, если он умело и профессионально грамотно организует разработку, принятие и исполнение решений.

Решение может быть эффективным, если оно всесторонне обоснованно, когда оно как бы предвидит и учитывает всевозможные повороты событий и принимается с учетом наиболее вероятного исхода<sup>18</sup>.

Надлежащее информационное обеспечение – одно из первых и непременных условий выполнения вышеуказанного требования, позволяющее своевременно выявить проблемы и установить причины их возникновения. Также, оно дает возможность обосновать цель, пути и средства ее достижения, оперативно регулировать процесс реализации решения.

Кроме того, эффективное решение должно отвечать требованиям законности, т.е. оно не противоречит действующим

---

<sup>17</sup>Бусов, В. И. Управленческие решения : учебник для бакалавров / В. И. Бусов. — М. : Издательство Юрайт, 2018. – 254 с.

<sup>18</sup>Постников, В. М. Методы принятия решений в системах организационного управления. Учебное пособие / В.М. Постников, В.М. Чернышкин. — Москва: Мир, 2018. — 208 с.

государственным и ведомственным нормативным актам, приказам, инструкциям и т.п.

Следующим важнейшим условием эффективности решения является его полномочность и властность. Это означает, что оно должно исходить из объема властных полномочий, которыми наделен субъект управления. Соблюдение этого требования придает решению силу, способную воздействовать на объект управления и при необходимости использовать принуждение в виде различных санкций.

Безусловным является условие компетентности решения. Решение компетентно, если оно принято тем лицом, которое вправе принимать подобного рода решения. При этом надо отметить, что компетентность решения резко снижается и в тех случаях, когда подменяются функции нижестоящих органов.

Следующее условие эффективности решения – его своевременность. Правильное и обоснованное решение, но принятое с опозданием, равносильно ошибке. В органах внутренних дел принятие решения часто происходит в условиях постоянно меняющейся оперативной обстановки и жесткого лимита времени. Важнейшими факторами в достижении этого требования выступают оперативность в принятии решения и гибкость реакции на меняющиеся события.

Решение эффективно, если оно актуально. Факт актуальности решения в какой-то мере связан со своевременностью решения. Однако, это далеко не тождественные понятия. Актуальны те решения, которые направлены на разрешение актуальных задач, которые необходимо выбрать среди большого количества имеющихся проблем путем оценки их значимости. Поэтому, когда имеется много вопросов, требующих решения, необходимо учитывать, были ли они оценены по степени актуальности и принимались ли по ним решения в порядке их важности.

Решение руководителя ОВД, при сохранении своей общей целенаправленности, должно определяться его гибкостью по отношению к исполнителям, т.е. учитывать их субъективные особенности и не навязывать им излишне строгих рамок поведения. Во всех случаях наиболее эффективны решения, оставляющие простор для проявления инициативы и творчества подчиненных. Такие решения воспринимаются исполнителями как проявление доверия к ним. Однако при оценке этого требования всегда следует исходить из конкретно сложившейся ситуации и субъективных качеств исполнителей.

Вместе с тем, результативность решения во многом зависит от адаптации его к исполнительскому уровню, от того, какие условия созданы для его исполнения. Нереальные и явно завышенные планы, непосильные задачи, поставленные перед отдельными сотрудниками или службами, подрывают веру в людей в собственные возможности, снижают их инициативу и активность.

С другой стороны, явно облегченные решения, умышленно заниженные планы, обязательства, также дают отрицательный эффект. Они расслабляют сотрудников и резко снижают эффективность труда.

Решение эффективно, если оно исчерпывает, т.е. разрешает проблему полностью или на длительный срок. На практике часто встречаются решения, принимаемые как бы в ответ создавшейся ситуации, но не разрешающие ее до конца. Как правило, это является следствием неглубокой оценки обстановки, недостаточного анализа причин, породивших данную ситуацию. Повторные решения по одному и тому же вопросу требуют больших затрат сил, энергии и времени.

Эффективное решение отличается преемственностью, т.е. оно не противоречит принятым решениям, является как бы логическим продолжением общих стратегических установочных решений (концепций).

Нельзя не учитывать и то обстоятельство, что решение будет эффективным при условии, если оно имеет общественную мотивацию и соответствует общим целям ОВД. Сотрудники всегда должны знать, какими мотивами руководствовался руководитель, принимая то или иное решение, и какие цели будут достигнуты в итоге его выполнения.

Наконец, к условиям эффективности управленческих решений ОВД следует отнести оперативность их оформления. Оно предполагает осуществление комплекса мер по обеспечению четкого и быстрого оформления принятого решения, что представляется здесь весьма важным.

Процесс разработки и принятия управленческих решений, как правило, требует организации коллективной работы руководителя и большого числа сотрудников ОВД.

Организация разработки управленческих решений возлагается на руководство ОВД, начальников штабных, функциональных и отраслевых подразделений.

Разработка и реализация управленческих решений ОВД представляет ряд логически и последовательно взаимосвязанных стадий<sup>19</sup>:

- стадия «осознания и выявления проблем» включает следующие этапы: поиск и распознавание проблемной обстановки; анализ проблемной обстановки; определение целей; формулирование проблем и их ранжирование; анализ проблем; предварительная постановка задач по решению проблем;

- стадия «информационной подготовки решения» включает следующие этапы: сбор и передача данных; восприятие информации; анализ и оценка информации; точная формулировка задачи;

- стадия «поиска и принятия решения» включает следующие этапы: разработка вариантов решения; определение критериев для выбора лучших вариантов; анализ вариантов решений и прогноз предпочтительности вариантов; выбор наилучшего варианта - принятие решения;

- стадия «реализации решений» включает следующие этапы: уяснение управленческого решения; определение наличия необходимых организационных предпосылок для реализации решения; детализация решения и разработка организационных мероприятий (плана); подбор исполнителей; доведение решения до исполнителей; обеспечение работы исполнителей; оперативное руководство исполнением решения; контроль исполнения решения; подведение итогов выполнения решения; информирование (отчет) о выполнении решения.

Приведенный алгоритм разработки и реализации решений ОВД осуществляется в полном объеме при решении наиболее сложных комплексных задач управления. Вместе с тем его элементы в той или иной мере могут быть использованы руководителями при решении простых задач.

Организация реализации решений возлагается на начальника ОВД. В этих целях он назначает конкретных исполнителей, формулирует им задания, устанавливает сроки исполнения, организует инструктажи и обучение подчиненных, проводит совещания, создает необходимые условия исполнителям, обеспечивает необходимыми средствами, осуществляет контроль за

---

<sup>19</sup>Юкаева, В. С. Принятие управленческих решений / В.С. Юкаева, Е.В. Зубарева, В.В. Чувикова. — М.: Дашков и Ко, 2019. — 324 с.

выполнением плановых мероприятий, определяет время, порядок, формы контроля и информирования об исполнении планов.

### *Литература:*

1. Балдин, К. В. Управленческие решения / К.В. Балдин, С.Н. Воробьев, В.Б. Уткин. — М.: Дашков и Ко, 2019. — 496 с.
2. Бусов, В. И. Управленческие решения : учебник для бакалавров / В. И. Бусов. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 254 с.
3. Постников, В. М. Методы принятия решений в системах организационного управления. Учебное пособие / В.М. Постников, В.М. Черненький. — Москва: Мир, 2018. — 208 с.
4. Юкаева, В. С. Принятие управленческих решений / В.С. Юкаева, Е.В. Зубарева, В.В. Чувикова. — М.: Дашков и Ко, 2019. — 324 с.

**Иванов В.Н., Клокова Е.А.**

*Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, г. Белгород, Россия*

## **ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ СТАНОВЛЕНИЕ ЛИЧНОСТИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

Профессиональное становление личности один из самых главных этапов в жизни каждого. В это время человек обретает наиболее важные качества для дальнейшего существования. Эти особенности будут характеризовать его как профессионала. Благодаря этим качествам, он сможет реализовывать себя в различных сферах деятельности.

В течение всей жизни человек проходит различные этапы, преодолевает трудности, что способствует становлению личности. Профессиональное становление личности подразумевает различные стадии, начинающиеся с самого детства. Конечно, профессиональное становление личности представляет собой не только способности к выполнению какой-либо трудовой деятельности, но и самосовершенствование.

Так что же такое профессиональное становление личности? На этот вопрос можно ответить следующим образом: Профессиональное становление личности – это непрерывный процесс, который длится на протяжении всей жизни человека, который предполагает обретение необходимых навыков для дальнейшей самореализации в каком-либо направлении. На

профессиональное формирование личности влияют различные качества человека, которые присущи только ему.

Можно выделить несколько профессионального становления личности. Начальный этап – выявление предрасположенности к конкретному роду деятельности, формирование некоторых навыков для более лёгкого освоения данного направления. Этап образования – человек с помощью различных институтов получает знания о выбранном направлении, обретает некоторые профессиональные и личностные качества, которые являются основой для самореализации в определённом роде деятельности. Этап реализации – период времени в жизни человека, в котором он реализует свои приобретённые навыки в обществе в определённой сфере деятельности. Этап застоя – момент, когда личность пытается справиться с возникшими проблемами. Этап профессионального становления личности – в этот период человек, преодолев различные трудности, совершенствуется и готов к продолжению самореализации с более совершенными навыками.

Первым этапом является выбор направления профессиональной деятельности. Множество факторов могут оказывать воздействия на данный выбор. При рождении каждый человек имеет задатки – врождённые анатомо-физиологические особенности строения организма в целом и его нервной системы, составляющие индивидуальные предпосылки формирования и развития способностей. В некотором роде, задатки влияют на род деятельности, к которому человек будет в дальнейшем стремиться, но не всегда он зависит от этого. В современных условиях существует множество механизмов, которые могут помочь ему в подготовке в реализации в данных областях. Например, дополнительные занятия по какой-то научной дисциплине, занятия в специальных спортивных секциях, в музыкальных либо же художественных кружках. Немного повзрослев, у человека начинают проявляться склонности – стремление к занятиям в определённой области или в нескольких областях. С течением времени человек вступает в определенный “институт”, где находится среди таких же личностей, приобретает различные качества как для усиления своих профессиональных навыков, так и для самосовершенствования личности. Примером такого института является школа. Школа является лишь начальным “институтом”, в котором человек осваивает лишь основные принципы для

становления личностью. Эти принципы являются общими, необходимыми каждому.

После окончания школы, люди стоят на пороге выбора пути профессионального становления. На выбор направления может влиять так же рынок труда: спрос на определённую профессию, уровень заработной платы или же статус. Так же большое влияние на выбор оказывает личностные предпочтения человека, способность деятельности к самовыражению личности. Таким образом, профессиональное развитие личности не заканчивается на стадии самостоятельного выполнения деятельности, а продолжается вплоть до полного прекращения профессиональной деятельности, приобретая специфические форму и содержание.

Следующим этапом профессионального становления личности является поступление в высшее учебное заведение. Там человек впервые вступает в среду, благоприятную для освоения будущей профессии и приобретения социальных навыков для самореализации. На данном уровне он приобретает навыки работы в коллективе, познает особенности трудовой деятельности, что отражается на нём, как на личности.

Дальнейший уровень сформированности психологической готовности к труду является результатом профессионального обучения, в ходе которого активно развивающаяся операциональная подструктура вызывает качественные изменения личностной подструктуры. Этот уровень выражается в готовности личности к конкретной профессиональной деятельности, к вхождению в трудовой коллектив, в систему профессиональных и производственных взаимоотношений и является предпосылкой успешной профессиональной адаптации, а также в значительной степени определяет динамику профессионального самоопределения личности на данной стадии ее профессионального становления

На этом шаге, человек уже вступает на рынок труда, представляя собой профессионала начального уровня с особым личностным мышлением, подходом к определённой ситуации и особым решением какой-либо проблемы, исходя из личностных качеств.

Однако, из-за того, что на данном этапе человек не обладает большим профессионализмом как в трудовых способностях, так и в личностных, возможно образование проблем и некоторых застоев в саморазвитии и неспособности к

самореализации. Эти проблемы влекут за собой осмысление неблагоприятной ситуации и переформирование некоторых личностных ориентиров. Могут измениться различные области: подход к решению определённых задач, взаимоотношения с другими людьми. Так же может измениться выбор профессии, если человек посчитает, что после формирования некоторых личностных качеств, данный вид деятельности не удовлетворяет его потребности.

Существует ещё несколько причин, способствующих появлению таких периодов в жизни. Например, трудности, с которыми сталкивается человек. Если его навыков недостаточно для того, чтобы в достаточной мере решить проблему, то могут образоваться “личностные застои”. Возможно, для нахождения способа решения данной проблемы человеку потребуется полное изменение подхода к выполнению задач. На этом этапе могут возникнуть те же проблемы. Если личность не сможет их преодолеть, то результатом этой проблемы, может стать смена трудовой деятельности или же прекращение самосовершенствования.

Однако, чрезмерное увлечение деятельностью может также пагубно влиять на состояние человека. Может произойти эмоциональное выгорание, раздраженность, потеря навыков отношений с другими людьми. Таким образом, снова приостанавливается профессиональное становление личности.

После преодоления различных трудностей, человек приобретает навыки профессионала. Он способен более быстро и качественно решать задачи разного рода. Он обладает критическим мышлением, личностными навыками для коммуникации с другими людьми. В профессиональном плане человек формируется как более устойчивая личность, которая в случае последующих препятствий способна преодолеть их в кратчайшие сроки.

В наше время этап профессионального становления личности имеет особое значение. Технологии развиваются всё более стремительно. Рынок предлагает новые должности, но с этим также образуются новые проблемы, которые требуют решения. Необходимо большое количество специалистов, которые будут хорошо разбираться во всех сферах деятельности.

Одним из свойств современного общества является непрерывное образование [1]. Считается, что профессионал в наше время должен адаптироваться к условиям действующим условиям, поскольку меняющаяся экономическая ситуация часто приводит к

необходимости быстрой переквалификации, получения новых навыков или смежной специальности. Из-за этого, процесс профессиональной подготовки не заканчивается, а длится на протяжении всей жизни. Исходя из этих фактов, становится понятным, что необходимость в постоянном самообразовании является главной целью в современном обществе.

Подводя итоги, можно сделать вывод о том, что в современном обществе профессиональное становление личности является сложным процессом, пройдя который человек формируется как профессиональная личность.

### *Литература:*

1. М. К. Горшков, Г. А. Ключарев “Непрерывное образование в контексте модернизации” Российская академия наук институт социологии РАН министерство образования и науки РФ ФГНУ «Центр социологических исследований».

**Казаченко С.Ю., Клокова Е.Н.**

*Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, г. Белгород, Россия*

## **РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Мы живем в 21 веке, который называют веком «информационных технологий». Чтобы идти в ногу со временем, нам необходимо уметь пользоваться новыми достижениями науки, иначе будет сложно ориентироваться в современном технологически-развитом мире. Естественно современное образование так же неразрывно связано со всеми достижениями науки. В связи с этим появилась новая форма обучения - дистанционное образование.

Введение новых стандартов образования предполагает повышенный уровень интерактивности за счет электронного обучения и дистанционных технологий.

Раньше, до появления технологий дистанционного обучения, было сложно представить, чтобы обучающийся мог получить полноценное образование, находясь далеко от образовательного учреждения, либо без возможности его посещать.

Дистанционное образование – новая технология, позволяющая сделать обучение доступным для более широкого круга лиц. Это

новый вид образования, который неразрывно связан с использованием компьютера, планшета или ноутбука, и интернета - как основной образовательной базы.

В прошлом информацию содержали в книгах. Люди могли приходить в библиотеки и получать новые знания, но они были ограничены только теми экземплярами, что там находились. Тем более поиск подходящей книги мог занимать очень большое время.

В интернете содержится огромное и необъятное кол-во информации. У каждого человека, имеющего доступ в интернет, открывается возможность за мгновение получить всю необходимую информацию. Также возможность обмениваться этой информацией и контактировать в любой момент сквозь любые расстояния... Все это стало причиной развития дистанционных технологий обучения.

Дистанционное образование является одним из приоритетных направлений основных культурно-образовательных программ ЮНЕСКО, за последние десятилетия оно обрело всемирную популярность в образовательной и информационных сферах культуры. Технологии дистанционного обучения позволяют получать знания и образование тем, кто по разным причинам удалён от учебных заведений, будь то по особенностям состояния здоровья, географической удалённости или даже религиозным порядкам.

Дистанционные образовательные технологии обеспечивают возможность получения полноценного образования, соответствующего всем требованиям государства. Классические уроки, лекции, семинары, практические занятия, тесты, электронные учебники, контрольные задания и консультации преподавателей доступны обучающемуся в дистанционном режиме на мониторе собственного компьютера в цифровом виде 24 часа в сутки, 7 дней в неделю. Многолетний отечественный и зарубежный опыт теории и практики дистанционного обучения подтверждает актуальность и новизну данного направления развития образования, приближает нас к пониманию сущности дистанционного обучения, которое является одним из способов получения образования [1].

Обучение - это целеустремленный, систематический, организованный процесс вооружения знаниями, умениями, навыками, а образование - это результат обучения, воспитания и развития личности [1].

Говоря о дистанционном образовании следует понимать, что оно является не просто набором информации, который наваливается на обучающегося, а целым комплексом образовательных услуг, который предоставляется с помощью специальной образовательной

среды, поддерживающей передачу информации на расстояние (например, телевидение, мобильная связь, интернет и т.п.). Стоит отметить, что передаваемая информация должна быть отсортирована и систематизирована для адекватного восприятия обучающимся. Очень важно поддерживать интерактивное взаимодействие между преподавателем и обучаемым в процессе обучения. Это нужно для наиболее качественного восприятия материала, а также для оценивания знаний и навыков.

Дистанционное обучение - это форма обучения, которая существует наряду с очной формой, заочной, экстернатом. И рассматриваться она должна именно как самостоятельная система обучения. Какая бы форма не использовалась при обучении и воспитании человека, она должна соответствовать и отражать общие закономерности науки педагогики, педагогической психологии, закономерности дидактики и частных методик [3].

Дистанционное обучение можно разделить на следующие формы по использованию коммуникационных технологий:

*Чат-занятия*— учебные занятия, проводимые с помощью чатов. Чат-занятия проводятся синхронно, то есть все участники имеют одновременный доступ к чату. Во многих дистанционных учебных заведениях используют систему чат-школ, которая организует взаимодействие преподавателя и ученика посредством чат-кабинетов.

*Веб-занятия*— учебные занятия, такие как семинары, лекции, лабораторные работы, практикумы, уроки и иные, которые проводятся с помощью интернета.

Веб-занятия обычно проходят на специальных сайтах, где заранее подготовлен весь материал по обсуждаемой теме или проблеме. Предусмотрены способы связи с преподавателем и всей группой.

В связи с глобальным распространением пандемии COVID-19 в 2020 году по всему миру были введены меры по пресечению заболевания, многие из которых были связаны с ограничением работы развлекательных, предпринимательских и, что самое главное для нас, образовательных учреждений. Чтобы не прекращать процесс образования, практически повсеместно приняли решение о переходе на дистанционный формат обучения. Можно с уверенностью сказать, что это был самый масштабный «всплеск» дистанционной формы обучения.

Чтобы оценить масштабы этого всплеска можно посмотреть на рост акций «Zoom» (платформа, позволяющая проводить видео

конференции. Крайне активно использовались образовательными учреждениями в период пандемии): с начала 2020 года (как раз в период разгара пандемии) акции выросли в цене на 325,75%. Это только одна компания, но было и множество других, которые выросли в цене на фондовом рынке за период пандемии вследствие резкого роста новых пользователей.

Эти данные подтверждают востребованность дистанционной формы обучения, особенно в сложных ситуациях, связанных с ограничением деятельности образовательных учреждений. Благодаря ей удалось продолжить занятия в практически нормальном режиме, не отставая от учебных программ, что очень важно.

Данная ситуация показала все плюсы дистанционного образования, возможность его использования для оказания повсеместного оказания образовательных услуг. Этот факт позволил привлечь множество новых обучающихся, которые до этого по разным причинам не могли получать образование (территориальная удалённость, состояние здоровья и т.п.).

В качестве еще одного масштабного примера применения дистанционного обучения можно рассмотреть появление и рост онлайн-школ в РФ.

В 2019 году почти две трети россиян старше 18 лет, проживающих в крупных городах, проходили какое-либо дополнительное обучение. Правда, сюда входят все разновидности курсов — от повышения квалификации и получения новой профессии до занятий с репетитором и тренингов личностного роста.

По оценкам авторов исследования EdMarket Research, российский рынок онлайн-образования последние пять лет растет примерно на 20%: в 2016 году он оценивался в 20,7 млрд рублей, а к 2021 году достигнет 53,3 млрд.

Причем, все эти данные до наступления пандемии, а там, как мы уже выяснили, спрос на онлайн обучение возрос ещё больше.

Согласно опросам людей, прошедших онлайн обучение, главными причинами являются повышение квалификации, получение удовольствия и расширение кругозора.

В данных онлайн школах, как видно из названия, все построено на дистанционных технологиях. Производится создание собственных платформ для проведения занятий, интерактивов и оценивания знаний. Поддерживается система видеоконференций для лучшего восприятия информации и создания ощущения реального

урока. Во многих таких школах присутствует продвинутая и индивидуальная система оценок.

Как правило, чем более авторитетной является такая школа, а также ее преподаватели, тем выше ценится сертификат о прохождении онлайн образования данной школы.

На этих масштабных примерах отлично прослеживается востребованность и актуальность дистанционного образования в современном мире.

Формы проведения дистанционных уроков весьма различны: это могут быть лекции, которые проводятся в режиме реального время с использованием видео и аудио (прямой эфир), но если прямой эфир лекции невозможен, то существуют электронные ресурсы, которые позволяют изучать материал в виде текста с иллюстрациями (если необходимо); это могут быть семинарные и практические занятия, которые подразумевают обратную связь от обучающихся в режиме реального времени, для чего используют видео конференции (например, рассмотренный выше «Zoom»), либо чаты; это могут быть контрольно-аттестационные занятия.

Используя все вышеперечисленные способы проведения занятия, преподаватель может создать самые различные уроки. Как правило, это зависит от возраста учеников, уровня их самостоятельности и ответственности, специфики дисциплины и т.п. Разумеется, что все эти способы проведения занятий предполагают наличия как у преподавателя, так и у обучающегося подключения к сети интернет, компьютера (ноутбука, планшета), соответствующего программного обеспечения, устройств записи и воспроизведения звука и видео (микрофон, динамики, web-камера). В наше время это вполне доступно практически каждому, но в случае, если такие технологии недоступны, то можно рассмотреть индивидуальный подход.

Что касается контроля знаний и навыков, закрепления пройденного материала, то существуют специальные образовательные платформы, позволяющие это сделать, либо индивидуально проконтролировать каждого ученика. Тем более, что законодательно это закреплено.

Согласно приказу 137 Министерства образования и науки РФ от 06.05.2005 «Об использовании дистанционных образовательных технологий», итоговый контроль при обучении с помощью ДОТ (дистанционных образовательных технологий) можно проводить как очно, так и дистанционно [2].

Дистанционное обучение характеризуется многими достоинствами, такими как:

технологичность – образование с использованием новых эффективных программ и технических средств является не менее качественным, чем обучение в «очной» форме. Разумеется, это достижимо при соблюдении дисциплины и надлежащего контроля. Новые технологии позволяют повысить вовлеченность в учебный процесс за счет создания более ярких и понятных визуальных образов, доступности материала;

доступность и открытость обучения - возможность учиться удалено от места обучения, не покидая свой дом или офис. Можно учиться находясь практически в любой точке земного шара, где есть компьютер и доступ в интернет. Очень удобно для людей с заболеваниями;

экономичность – дистанционное обучение дешевле с точки зрения обучающегося, т.к. сокращаются расходы на переезд, проживание и сопутствующие траты, и с точки зрения организации, т.к. не нужно тратить огромные ресурсы на подготовку аудиторий, выдачу бумажных носителей информации и прочего;

индивидуальность систем дистанционного обучения – дистанционное обучение носит более гибкий характер, ведь ученик может в любой момент вернуться к материалу, который не до конца освоил, выбрать для себя темы, на которые можно сделать больший упор, т.е. каждый обучающийся может подстроиться индивидуально под программу.

Недостатки у дистанционного обучения, как и у всех образовательных форм, также присутствуют:

зависимость от соединения – при отсутствии подключения (плохом соединении) к интернету пропадает возможность присутствия на дистанционном занятии. Такое может часто быть в отдаленных местах (деревнях, сёлах);

снижение уровня ответственности обучающихся – отсутствие формальной обстановки присутствия в учебной аудитории снижает уровень ответственности. Домашняя обстановка может позволить пропустить занятие, «отложить» на потом и т.п.;

отсутствие живой коммуникации – учёба занимает много времени. Обычно в учебное время можно так или иначе общаться с одноклассниками, заводить новые знакомства, укреплять старые связи. На дистанционном формате это сделать немного сложнее, т.к. многие просто слушают материал, либо отвечают исключительно по своему подготовленному материалу (практические занятия).

Новые информационные технологии существенно меняют формы взаимодействия обучающихся и учителей, оказывают влияние и на содержание обучения. Распространение виртуальных форм обучения – это естественный этап эволюции системы образования от классического до виртуального, т.е. от доски с мелом к компьютерным обучающим программам, от обычной библиотеки к электронной, от малочисленных учебных групп к виртуальным аудиториям любого масштаба.

Хорошее образование сегодня – это синтез самых разных форм получения знаний и современных технологий, оптимальное сочетание которых может определить для себя только сам обучающийся [4].

*Литература:*

1. Андреев А. А. Введение в дистанционное обучение. Учебно-методическое пособие. — М.: ВУ, 1997.- 85 с.;
2. Приказ Минобрнауки России от 6 мая 2005 г. №137 «Об использовании дистанционных образовательных технологий»;
3. Зайченко Т.П. Инвариантная организационно-дидактическая система дистанционного обучения: Монография. - СПб.: Изд-во "Астерион", 2004. - 188 с.;
4. Зайченко Т.П. Инвариантная организационно-дидактическая система дистанционного обучения: Монография. - СПб.: Изд-во "Астерион", 2004. - 188 с.

**Калугина М.А.**

*МБОУ СОШ №24*

*образовательный центр «Юные шуховцы»*

*при НФ БГТУ им. В.Г.Шухова, Новороссийск, Россия.*

**Федосенко Н.И., Картыгин А.В.**

*НФ БГТУ им. В.Г.Шухова, Новороссийск, Россия.*

**ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ «ЕСТЕСТВЕННОЕ И  
ИСКУССТВЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ В ШКОЛЕ И ИХ  
РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ»**

В данной работе исследован вопрос освещенности помещений образовательного учреждения, проведены замеры и даны рекомендации по его улучшению.

**Ключевые слова:** естественное, искусственное, комбинированное освещение, люксметр, измерение.

**Актуальность** данной работы обусловлена тем, что в последнее время отмечено увеличение заболеваний органов зрения среди учащихся образовательных учреждений.

**Гипотеза:** недостаточное естественное освещение может привести к дополнительной нагрузке на глаза, вызвать повышенную утомляемость и снижение зрения, а также ведет к дополнительным расходам на электроэнергию.

**Цель работы:** изучить эффективность естественного освещения МБОУ СОШ 24 и необходимость использования искусственного освещения в классных комнатах и коридорах.

**Задачи исследования:**

- изучить нормативную документацию по организации искусственного и естественного освещения в учебных заведениях;

- определить уровень искусственного и естественного освещения в классных кабинетах.

**Объект исследования:** аудитории для классной и внеклассной работы

**Методы исследования:** работа со справочной литературой, измерение освещения люксметром, сравнение.

### **Введение**

Ребёнок проводит в школе около 3/5 своего дня, поэтому гигиеническое содержание комнаты, как состояние окружающей среды, имеет огромное значение в развитие ребёнка. Задача каждого учителя не только в том, чтобы ознакомиться с санитарно-гигиеническими требованиями к классной комнате, но и сделать условия учебного помещения оптимальными для детей. Факторы внешней среды классной комнаты должны оказывать только благоприятные воздействия на организм ребёнка.

Школьная гигиена – это наука об охране, укреплении и развитии здоровья подрастающего поколения, детей и подростков.

Она изучает:

- как особенности развития, так и гигиену растущего организма школьника;

- рассматривает значение влияния природных факторов или условий внешней среды и их использование для улучшения здоровья школьников;

- соответствие гигиенических требований к устройству, освещению, эргономике здания школы и к используемым санитарно-техническим устройствам в школе,

- требования к оборудованию, используемому в школе, к применяемым учебным пособиям;

- профилактику болезней у детей школьного возраста.

Школьная гигиена, как наука, в развитии базируется на такие фундаментальные науки, как физиология, химия, микробиология. Она достаточно тесно привязана к техническим наукам, используется архитектурой и промышленной санитарией.

Школьная гигиена всегда учитывает выдвигаемые основные требования к расчету и проектированию обустройства зданий школ и детских дошкольных учреждений, к их внешнему и внутреннему оформлению, в том числе и художественно-эстетическому оформлению помещения и оборудования.

### **Теоретическая часть.**

**Гигиенические требования к освещению классной комнаты.**

Среди тех основных факторов внешней среды, которые достаточно сильно влияют на человеческий организм, свет занимает ведущее место. Он влияет не только на глаза - орган нашего зрения, но также и на весь наш организм в целом.

Идея целостности человеческого организма, описанная в работах И. П. Павлова, подтверждается и основными реакциями нашего организма в ответ на воздействие света. Свет, действуя на орган человеческого зрения, вызывает возбуждение, которое распространяется на большие полушария коры головного мозга.

Под воздействием света могут изменяться, обновляться и перестраиваться психические и физиологические реакции человеческого организма.

Многими научными исследованиями, касающимися воздействия естественного освещения на организм человека было установлено, что свет оказывает большое влияние на различные физиологические процессы в организме, способен влиять на рост, активизирует процессы обмена веществ, повышает газообмен [1-6].

Велико значение освещения в профилактике утомления человеческого глаза и возникновения наиболее широко распространённых расстройств зрения, в частности, появления близорукости, так как в детском и подростковом возрасте формируется рефракция глаза, влияющая на уровень зрительных функций и зрительную работоспособность. Поэтому в помещениях для детей и подростков должны быть созданы оптимальные условия освещения.

Работа в условиях недостаточного освещения часто вызывают стойкое ухудшение самочувствия ученика, снижение активной физической а также умственной работоспособности человека. В 1870 году ученым Ф. Ф. Эрисманом было доказано, что очень часто развитие прогрессирующей близорукости младших школьников становится следствием ежедневного перенапряжения зрения в условиях недостаточной освещённости помещения.

Большое значение принадлежит бактерицидному воздействию ультрафиолетовых лучей, которые являются частью солнечного спектра. Под их воздействием замедляется рост и развитие различных микроорганизмов, а достаточно долгое из воздействие приводит к их гибели.

Также значительна роль излучаемой энергии солнца в развитии детского и юношеского организма. Ультрафиолетовые лучи, переводя провитамин D, находящийся в коже ребёнка, из недействительного состояния в деятельное, обеспечивают нормальное

костеобразование. Свет также оказывает и благотворное психологическое воздействие. Так большое количество света всегда создаёт у человека эмоционально-приподнятое, радостное настроение [2].

Все это следует учитывать при выборе строительной ориентации детских – учреждений, по условиям имеющейся ежедневной солнечной радиации. Для всех районов наиболее приемлимой ориентацией при строительстве зданий является южная и юго-восточная. При применимости в расположении зданий по южной ориентации, имеющаяся инсоляция имеет наибольшую продолжительность в осенний, зимний и весенние периоды. При строительной ориентации школьных классов на запад, инсоляция второй половины дня характерна тем, что солнечные лучи проникают глубоко в помещение и вызывают значительный перегрев [2].

Блескость, прямая или отраженная – это высокая яркость поверхностей, которые способны вызывать изменение и нарушение зрительных функций, ухудшая реальную видимость предметов. Блескость могут ограничивать снижением яркости применяемых источников света, или оптимальным выбором защитного угла используемого источника света (светильника), увеличением высоты подвеса светильников.

Отражённая блескость – характеризует свойство отражения потока света от рабочей поверхности, который направлен в сторону глаз работающего, она характеризует снижение видимости объекта из-за увеличения яркости рабочей поверхности.

Её можно снизить выбором направления света на рабочую поверхность или вариацией наклона рабочей поверхности. Там, где это возможно, следует заменять блестящие поверхности матовыми.

Для того, чтобы снизить воздействие от прямой и отражённой блёскости при инсоляции во II, III, IV климатических районах в световых проёмах учебных и производственных помещений следует предусматривать солнцезащитные приспособления [3].

Даже учитывая то, что стеклопакеты пластиковых окон, установленных в нашей школе достаточно сильно задерживают наиболее активные лучи солнечного спектра, тонирующее и бактерицидное влияние падающих солнечных лучей, которые проникают в классные комнаты, велико. При этом сила ультрафиолетовой радиации в кабинете возрастает при хорошей

аэрации, а следовательно, в классных комнатах должны быть установлены фрамуги.

#### **Естественное освещение.**

Уровень и качество существующего естественного освещения в классе, будет зависеть от размера окон. Чем больше их размер, тем больше проникает в помещение световых лучей, тем больше освещение рабочего места школьника.

В соответствии со Сводом норм и правил в строительной отрасли (СНИП), определено, что площадь застеклённой поверхности окна в городских школах должна относиться к площади пола как 1:4 или 1:5.

Такое соотношение называют световым коэффициентом. В школах, построенных в сельских местностях он, может быть увеличен до 1:6. Поскольку школы тут строятся на открытых площадках, и их окна не закрываются тенью от стоящих рядом зданий.

Верхний уровень установленных окон располагают на расстоянии примерно 20-30 сантиметров от потолка, поскольку самые дальние парты, установленные в крайних рядах, будут освещаться именно этой частью окна.

Следовательно, в школах в классных комнатах нельзя устанавливать окна арочного типа с полукруглой верхней частью или в виде треугольника, поскольку при этом уменьшается светонесущая часть окна.

Также освещенность напрямую связана с размером и количеством простенков расположенных между окнами, поскольку те парты, которые будут установлены напротив больших простенков, возможно окажутся освещены слабо.

Следовательно, такие простенки нужно делать как можно уже-от 30 до 50 см.. Окна учебных комнат не могут быть затемнены рядом стоящими зданиями.

Дома, которые построены рядом со школами окрашивают в светлые цвета, лучше всего в белый цвет, так как именно белый цвет лучше всего отражает солнечные лучи. Парты в кабинетах устанавливают таким образом, чтобы солнечный свет шел с левой, чтобы тень от руки во время работы школьника не затеняла тетрадь.

Перечисленные требования к естественному освещению школьных помещений учитываются при строительстве школьного здания и от работников школы зависит мало. Но есть целый ряд

моментов, которые влияют на освещённость и могут полностью осуществляться учителями и другими работниками школы [2].

Освещённость класса также зависит от того, в какой цвет окрашены стены, потолок, какого цвета установлена мебель. Даже одежда учащихся тут может сыграть определенную роль. Вот почему для школьной формы достаточно часто выбирается сочетание белый верх - темный низ. Поскольку темные, черные цвета поглощают много световых лучей и уменьшают степень освещённости.

Потолок в классе должен быть окрашен белой краской, стены – светлой (жёлтой, бежевой, светло- розовой), парты должны быть окрашены в светлые тона.

Цветы, растущие на подоконниках, также могут снижать степень освещенности. Нельзя устанавливать на подоконниках высокие цветы или делать в оконных проемах полочки, лесенки для их установки.

Поскольку выяснено, что даже если растущие цветы закрывают даже около 20% пространства окон, то при этом теряется 16-23,6% света в классе. Цвета в классах должны быть. Они создают уют, красоту, а также выделяют кислород, но устанавливать их надо либо в дополнительных подставках, либо возле противоположной окнам стене.

Если в классах применяют затемняющие шторы, что необходимо следить чтобы после просмотра фильмов или других демонстраций, шторы были подняты выше верхнего края окна, чтобы не загораживать самую светонесущую часть окна.

Для оценки уровня освещённости пользуются специальным прибором – люксметром.

Однако, если такого прибора нет, можно пользоваться следующими способами:

-из самого дальнего от окна места помещения небо должно быть видно во всю ширину окна, тогда освещенность считается хорошей; если оно видно только на  $2/3$  частях просвета окна – удовлетворительной, а когда небо видно только в  $1/3$  части окна, - неудовлетворительной.

### **Искусственное освещение.**

Достаточно часто использование только естественного освещения оказывается недостаточным и поэтому для занятий во вторую смену или в пасмурные и зимние дни, все школьные помещения оборудуются источниками искусственного света.

Искусственное освещение в современных школах, обычно электрическое, с применением люминесцентных ламп.

Если сравнить естественное и искусственное освещение, конечно же, хуже естественного. Во-первых, ему не хватает, прежде всего общебиологического действия солнечного света. Но и его влияние на зрительные функции человеческого глаза и работоспособность учеников достаточно большая.

Если имеется уровень освещенности помещения в 100 лк, то острота зрения в течение учебного дня не уменьшается, если 50 лк, то на момент окончания уроков, мы получим некоторое понижение остроты зрения, а при освещенности в 30 лк острота зрения резко снижается уже на втором и третьем уроках.

Первое гигиеническое требование к искусственному освещению – достаточный уровень освещенности. Допустимый гигиенический минимум освещенности для классных комнат, лабораторий и мастерских является 150 лк при лампах накаливания и 300 лк при люминесцентных. Для обеспечения такого уровня освещенности в классе площадью в 50 м<sup>2</sup> должно быть 6-8 ламп мощностью 300вт каждая, то есть на 1 м<sup>2</sup> должно приходиться около 48 вт. Наиболее высокая освещенность (200лк) на рабочем месте требуется в кабинетах черчения и рисования.

Для того, чтобы освещение было равномерным, надо правильно расположить источники света. Поэтому лампы располагают на приблизительно одинаковом расстоянии друг от друга, при высоте установки ламп должны быть не менее 3 м от пола.

Сейчас в нашей школе установлены лампы дневного света. Спектр света у них достаточно похож на видимую часть естественного света; кроме того, они дают рассеянный свет, не имеет большой яркости и не создаёт резких теней.

Кроме того такие лампы не оказывают влияния на температуру воздуха, поскольку излучают холодный свет. Поэтому с их помощью можно добиться высокой освещенности без увеличения температуры воздуха.

#### **Смешанное освещение.**

Принято думать, что смешанное освещение оказывает вредное влияние на зрение. Это не совсем правильно. Такое освещение содержит разные длины волн, и поэтому оно хуже, чем достаточное естественное освещение. Однако и негативного влияния на человеческий организм оно не оказывает.

### Выводы и рекомендации

Для наиболее полного использования естественного освещения необходимо:

- деревья должны расти не ближе, чем за 15 метров от школы;
- нельзя ставить на подоконники комнатные цветы или другим образом загораживать их;
- очистку и мытьё окон проводить регулярно, так как скопившаяся пыль также может снижать освещенность помещения.

### Практическая часть

#### Устройство и работа люксметра Ю 116

В основе работы люксметра лежит фотоэффект. Когда поверхность фотоэлемента освещена, в цепи прибора образуется ток, и он отклоняет стрелку прибора. Цепь состоит из фотоэлемента и гальванометра.

Величина возникающего тока прямо пропорциональна интенсивности падающего на селеновый фотоэлемент света, что позволяет выразить ее количественно.

Люксметр Ю-116 относится к объективным приборам, которые позволяют проводить фиксацию освещенности, считывая показания по шкале измерительного средства.



Рис. 1. Люксметр Ю 116

Люксметр Ю-116 (Рис.1) состоит из электроизмерительного прибора (гальванометр) - 1, фотоэлемента – 2, светопоглощительной насадки – 3, надеваемой на фотоэлемент.

На стенке корпуса измерительного средства расположен контакт для подсоединения селенового фотоэлемента. На передней верхней панели прибора расположен переключатель-регулятор пределов измерения шкалы– 4 и корректор для регулировки положения стрелки на нулевое состояние.

Шкала гальванометра градуируется по эталонным источникам света. Для этого люксметра, шкала отградуирована по лампе накаливания. Поэтому для измерения освещенности от люминесцентных ламп необходимо вводить поправки. Для ламп дневного света (*дс*) поправочный коэффициент равен 0,9, а для ламп белого света (*бс*) 1,1.

При измерении естественного освещения поправочный коэффициент равен приблизительно 0,8 (он изменяется в зависимости от облачности).

Она имеет три основных диапазона измерения: от 0 до 25 лк, от 0 до 100 лк и от 0 до 500 лк.

У гальванометра установлена зеркальная шкала, которая разделена на 50 делений. Переключатель должен быть помещен в одно из трех положений: на цифрах 25, 100 и 500. Понятно, что в соответствии с его расположением, цена деления шкалы измерительного средства будет различна.

В положении переключения на цифре 25 цена деления шкалы – 0,5 лк, на цифре 100 – 2 лк, на цифре 500 – 10 лк. Насадка – поглотитель дает коэффициент поглощения равный 100. Она состоит из двух стекол молочного цвета, которые резьбой на корпусе насадки фиксируются на фотоэлементе.

Насадка на фотоэлемент, обозначенная буквой *K* используется для снижения конусной погрешности. Эта насадка используется не отдельно, а вместе с одной из трех других насадок *M*, *P*, *T*. Каждая из этих трех насадок совместно с насадкой *K* образует три поглотителя с коэффициентом ослабления 10, 100, 1000 и применяется для расширения диапазонов измерений.

Диапазон используемых уровней измерения освещенности: без насадки 25-100-500 лк, с насадкой 2500-10000-50000 лк.

Принцип отсчета значения измеряемой освещенности состоит в следующем: при нажатой правой кнопке следует пользоваться для отсчета показаний шкалой 0 – 100. При нажатой правой кнопке следует пользоваться шкалой 0 – 30. Показания прибора в делениях по соответствующей шкале умножают на коэффициент пересчета шкалы, указанной на применяемой насадке.

При измерении освещенности необходимо:

а) расположить фотоэлемент-измеритель горизонтально, вдали от токоведущих проводов, которые могут создать сильные магнитные поля;

б) затем нужно уточнить, находится ли стрелка прибора на нулевом делении шкалы. Нужно фотоэлемент отсоединить от

измерителя и по необходимости подправить расположение стрелки при помощи корректора;

в) подключить фотоэлемент к измерителю, соблюдая полярность, указанную на зажимах.

Измерение искусственного освещения нужно проводить при положении переключателя на предел 500. Если стрелка отклонилась меньше, чем на 10 делений шкалы, нужно перевести переключатель на предел 100 и, если опять прибор покажет меньше 10 делений, то переключиться на предел шкалы 25.

Необходимые измерения прибором естественной освещенности внутри помещений около световых проемов и снаружи нужно проводить с поглотителем. Переключатель при этом должен быть установлен в пределе 500. При отклонении прибора менее 10 делений перевести переключатель на меньшие пределы. При понижении освещенности до значения менее 500 лк, переключатель перевести на предел 500 и снять поглотитель. Следует помнить, что погрешность люксметра имеет максимальную величину в начале шкалы.

#### **Измерение естественной освещенности рабочих мест в помещении**

Естественное освещение может быть боковым (через окна в наружных стенах), верхним (через световые фонари и проемы в покрытии) и комбинированным (когда к верхнему освещению добавляются боковые).

Естественное освещение зависит от географической широты местности, времени года и дня, внутреннего устройства здания и окон, отраженных свойств, находящихся перед окнами поверхностей, ширины улицы, состояния неба и других причин.

Естественное освещение какой – либо точки в помещении характеризуется коэффициентом естественной освещенности  $e$  ( $KEO$ ), который представляет выраженное в процентах отношение освещенности в данной точке помещения  $E_{вн}$  к одновременной освещенности наружной точки, находящейся в горизонтальной плоскости, освещенной рассеянным светом всего небосвода  $E_{нар}$  (1).

$$e = \frac{E_{вн}}{E_{нар}} \cdot 100\% \quad (1)$$

где  $E_{вн}$  - освещенность внутри помещения;

$E_{нар}$  - наружная освещенность.

Естественная освещенность нормируется согласно СНиП 23-05-95. Для установления необходимого нормативного значения

КЕО необходимо учесть размер объекта различения, т.е. разряд зрительной работы, контраст объекта различения и фона, а также характеристику фона. Помимо этого, учитывается географическая широта местоположения здания (коэффициентом светового климата) и ориентировка помещения по сторонам горизонта.

В помещениях с боковым освещением нормируется минимальное значение  $КЕО$  ( $e_{мин}$ ) в пределах рабочей зоны.

В помещениях с верхним или комбинированным освещением нормируется среднее значение  $КЕО$  ( $e_{ср}$ ).

Нормированное значение коэффициентов естественной освещенности в помещениях зданий приведены в Таблице 1.

Для определения коэффициента естественной освещенности необходим люксметр. Для оценивания освещенности, необходимо провести ряд замеров:

1. на расстоянии 0,5 м от окна;
2. в центре помещения;
3. на расстоянии 1,5 м от стены.

Все замеры производятся на уровне 0,8 – 1 м от пола. По полученным данным определяется фактический коэффициент естественной освещенности.

Таблица 1

**Нормы освещенности школьных помещений**

Наименование помещения, поверхности	$E_{\text{экс}}$ , лк	$E_{\text{ц}}$ , лк, не менее	$U_0$ , не менее	$UGR$ , не более	$R_a$ , не менее	$K_{\text{п}}$ , %, не более
Классы, комнаты преподавателей	300	-	0,60	19	80	15
Классы вечернего обучения, обучения взрослых и лекционные залы	500					10
Столы для показа, черные доски	500		0,70			
Комнаты для рисования	500		0,60			
Классы изостудии в художественных школах*	750*		0,70			
Комнаты технического черчения	750		0,70	16		
Кабинеты, лаборатории и кабинеты труда	500		0,60	19		
Учебные мастерские	500					15
Комнаты для музыкальных занятий	300					10
Компьютерные классы**	300					5

**Требования к освещенности школьных помещений**

Нормативы освещения были приняты исходя из того, что обычно в школе находятся дети разных возрастов: от самых маленьких детей из подготовительных классов до совсем взрослых старшеклассников. Поэтому, нормы по освещению классных кабинетов разнятся в зависимости от их возраста.

Также строительные нормативы включают наличие в школах специальных помещений в школе:

- библиотеки;
- кабинета трудового обучения;
- спортзала;

- актового зала;
- столовой или буфета;
- кабинетов для лабораторных занятий;
- коридоров и холла; раздевалки;
- туалета;
- кабинетов для отдыха и внеклассных занятий.

В нормативах СанПин и СНиП даны указания по применению типов светильников, которые могут применяться в классах и других помещениях школы.

К светильникам для школы в общих нормативах освещения указаны следующие требования:

- светильник должен создавать требуемый уровень освещенности;
- не допускается мерцание света от светильника и шумовые эффекты, например жужжание или потрескивание;
- светильник должен создавать равномерное освещение;
- свет от осветительного прибора должен быть мягким и рассеянным;
- светильник должен быть безопасным и максимально экологически чистым, например, светодиодные светильники наиболее безопасны с точки зрения экологии и детского здоровья;
- теплый световой поток от светильника в большей степени соответствует нормативам освещения СанПин и СНиП для школы.

#### **Результаты измерений освещенности классов школы**

Для определения освещенности в школьных помещениях нами были проведены измерения.

Измерения ведутся с соблюдением следующих условий:

- на расстоянии 0,5 м от окна;
- в центре помещения;
- на расстоянии 1,5 м от стены;
- измерялась освещенность в классных аудиториях 2, 4, 8;
- результаты измерений занесены в Таблицу 2.

Таблица 2

**Освещенность в классных аудиториях**

Освещенность школьных кабинетов			
Освещенность кабинетов при естественном и комбинированном освещении	2	4	8
Измерения			
1.12.2020. Погода: дождь			
Восход 8.27	Ест:380-360-350(недостаточное)	220-200-190 (недостаточное)	230-210-200 (недостаточное)
Измерение 9.00	Комб.:570-550-540 (достаточное)	570-550-540 (достаточное)	570-550-540 (достаточное)
Зенит12.10	Ест:520-520-510 (достаточное)	Ест:460-440-430 (недостаточное)	Ест:480-460-440 (недостаточное)
Измерение 12.45	Нет необходимости	Комб580-550-540 (достаточное)	Комб570-550-540 (достаточное)
Закат 16.51	Ест:130-110-100 (недостаточное)	Ест:120-110-100 (недостаточное)	Ест:130-110-100 (недостаточное)
Измерение 18.00	Комб:580-560-550 (достаточное)	Комб.:580-550-540 (достаточное)	Комб.:570-550-540 (достаточное)
2.01.2021 Погода: солнечно			
Восход 8.07	Ест.:385-370-350 (недостаточное)	Ест.:310-305-305 (недостаточное)	Ест.:330-320-310 (недостаточное)

Измерение 7.55	Комб.:570-550-540 (достаточное)	570-550-540 (достаточное)	570-550-540 (достаточное)
Зенит 12.33	680-660-650 (достаточное)	520-510-510 (достаточное)	520-510-500 (достаточное)
Измерение 12.45	Нет необходимости	Нет необходимости	Нет необходимости
Закат 16.59	130-110-100 (недостаточное)	120-110-100 (недостаточное)	130-110-100 (недостаточное)
Измерение 18.00	Комб.:560-540-530 (достаточное)	Комб.:540-530-530 (достаточное)	Комб.:570-550-540 (достаточное)
3.02.2021. Погода: <i>пасмурно</i>			
Восход 7.44 Измерение 7.55	Ест:380-360-350 (недостаточное)	220-200-190 (недостаточное)	230-210-200 (недостаточное)
Зенит 12.44	Ест:520-520-510 (достаточное)	Ест:460-440-430 (недостаточное)	Ест:480-460-440 (недостаточное)
Измерение 12.45	Нет необходимости	Комб.:540-530-530 (достаточное)	Комб.:570-550-540 (достаточное)
Закат 17.43	130-110-100 (недостаточное)	120-110-100 (недостаточное)	130-110-100 (недостаточное)
Измерение 18.00	Комб.:560-540-530 (достаточное)	Комб.:540-530-530 (достаточное)	Комб.:570-550-540 (достаточное)

### **Вывод**

Нами была исследована освещенность в осенне-зимний период в трех учебных аудиториях. На основании проведенных измерений были сделаны следующие выводы:

1. В соответствии с природно-климатическими условиями освещенность в кабинетах в начале первой смены и в конце второй является недостаточной и требует использование комбинированного освещения;
2. При использовании комбинированного освещения значение освещенности всех аудиторий является достаточной;
3. Классные комнаты 4 и 8 затемнены растущими рядом деревьями. Деревья и кустарники следует располагать на таком расстоянии от здания школы, чтобы они не затеняли окна (деревья на расстоянии 5-10 м, кустарники - 1,5-6 м в зависимости от высоты).

В нашем случае хвойные деревья растут на расстоянии 3 метра 20 см и существенно снижают освещенность в классных комнатах 4 и 8. Однако в жаркое время года эти деревья создают дополнительную тень, что является положительным моментом в формировании микроклимата в помещении.

В целом в школе соблюдены требования, предъявляемые к уровню школьного освещения, используемым светильникам, которые находятся в удовлетворительном состоянии.

#### *Литература:*

1. Дробинская А.О. Анатомия и возрастная физиология 2-е изд., пер. и доп. Учебник для академического бакалавриата. М.: Академия, 2015.
2. Возрастная физиология: Учеб. пособие для студентов высш. и сред. проф. учеб. заведений физ. культуры / Ю. А. Ермолаев. - М.: СпортАкадемПресс, 2001.
3. Кардашенко В.Н. «Гигиена детей и подростков» Москва, «Медицина» 2015.
4. Безопасность жизнедеятельности. Учебник. Под ред. Э.А. Арустамова 10-е изд., перераб. и доп. — М.: Изд-во «Дашков и Ко», 2006.
5. Погонцева Д.В., Влияние освещения на работоспособность человека // Световые технологии. — 2016 — URL: <https://www.ltcompany.com/ru/articles/33-vliianie-osveshcheniia-na-rabotosposobnost-cheloveka/>
6. Кондратьев В.Г «Общая гигиена», Москва, «Медицина», 2010.
7. «Первое сентября» 29 декабря 2002.
8. Савченков Ю.И., Шилов С.Н., Солдатова О.Г. Возрастная физиология. Издательство: Владос, 2018.
9. Сердюковская Г. Н. «Гигиена детей и подростков» 1989.

**Калугина М.А.**

*Образовательный центр «Юные шуховцы»  
при НФ БГТУ им. В.Г.Шухова, Новороссийск, Россия.*

**Федосенко Н.И.**

*НФ БГТУ им. В.Г.Шухова, Новороссийск, Россия.*

## **БЕРЕЖЛИВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

В данной работе исследован вопрос бережливых технологий, используемых в школах Новороссийска.

**Ключевые слова:** сбережение электроэнергии, искусственное и естественное освещение, снижение потерь тепла в классах.

**Актуальность** данной работы обусловлена необходимостью экономии электроэнергии, снижения потерь тепла при отоплении учебных классов, при этом, не нарушая комфортных для организма условий.

### **Гипотеза:**

- нерациональное поведение человека приводит к истощению природных ресурсов, повышению расходов на обслуживание зданий и сооружений, истощению запасов природных ресурсов, снижению работоспособности человека и возможности выполнять свои функции на производстве;
- бережливые технологии управления и функционирования предприятий и организаций направлены на ежедневное постепенное снижение и полное устранение всех видов потерь.

**Цель работы:** изучить применение бережливых технологий на базе МБОУ СОШ 24 и дать им оценку с точки зрения эффективности использования.

### **Задачи исследования:**

- изучить нормативную документацию;
- определить, какие бережливые технологии применяются в школе и какие можно внедрить с минимальными затратами ресурсов;
- определить какие резервы экономии ресурсов времени существуют при подготовке школьников к занятиям.

**Объект исследования:** бережливые технологии, применяемые при обучении в школе и в ходе ее функционирования.

**Методы исследования:** работа со справочной литературой, измерение освещения люксметром, наблюдение, сравнение.

### **Введение**

Бережливое производство (от англ. lean production, lean manufacturing) — это современная концепция управления предприятием. Она должна быть основана на ежедневном направлении деятельности на постепенное снижение и полное устранение всех видов потерь.

Бережливое ведение производства постоянно ставит своей задачей участие в оптимизации технологического процесса каждого сотрудника и ориентацию на потребителя. Возникла как интерпретация идей производственной системы компании Toyota при исследовании её феномена, когда автопроизводитель, ранее выпускавший низкокачественные автомобили, превзошел американские одновременно по качеству и цене.

Для экономии электроэнергии существуют десятки различных способов. Я задумалась над этой темой и выделила несколько вариантов, которые можно использовать в нашей школе.

Можно использовать так называемое дозированное освещение, включая свет только по необходимости, чтобы освещение в помещении соответствовало нормам СанПиН (3500-4500к). В дополнение к этому можно совмещать естественный свет и искусственный, а для грамотного использования этих методов, необходимо провести исследования с помощью люксметра.

Ранее я провела некоторые измерения и внесла результаты в таблицу

#### **Результаты измерений освещенности классов школы**

Для определения освещенности в школьных помещениях нами был проведен измерения.

Измерения ведутся с соблюдением следующих условий:

- на расстоянии 0,5 м от окна;
- в центре помещения;
- на расстоянии 1,5 м от стены;
- измерялась освещенность в классных аудиториях 2, 4, 8;
- результаты измерений занесены в Таблицу 1.

Таблица 1

## Освещенность в классных аудиториях

Освещенность школьных кабинетов			
Освещенность кабинетов при естественном и комбинированном освещении	2	4	8
Измерения			
1.12.2020. Погода: дождь			
Восход 8.27	Ест.:380-360-350(недостаточное)	220-200-190 (недостаточное)	230-210-200 (недостаточное)
Измерение 9.00	Комб.:570-550-540 (достаточное)	570-550-540 (достаточное)	570-550-540 (достаточное)
Зенит 12.10	Ест.:520-520-510 (достаточное)	Ест.:460-440-430 (недостаточное)	Ест.:480-460-440 (недостаточное)
Измерение 12.45	Нет необходимости	Комб580-550-540 (достаточное)	Комб570-550-540 (достаточное)
Закат 16.51	Ест.:130-110-100 (недостаточное)	Ест.:120-110-100 (недостаточное)	Ест.:130-110-100 (недостаточное)
Измерение 18.00	Комб.:580-560-550 (достаточное)	Комб.:580-550-540 (достаточное)	Комб.:570-550-540 (достаточное)
2.01.2021 Погода: солнечно			
Восход 8.07	Ест.:385-370-350 (недостаточное)	Ест.:310-305-305 (недостаточное)	Ест.:330-320-310 (недостаточное)
Измерение 7.55	Комб.:570-550-540 (достаточное)	570-550-540 (достаточное)	570-550-540 (достаточное)
Зенит 12.33	680-660-650 (достаточное)	520-510-510 (достаточное)	520-510-500 (достаточное)
Измерение 12.45	Нет необходимости	Нет необходимости	Нет необходимости
Закат 16.59	130-110-100 (недостаточное)	120-110-100 (недостаточное)	130-110-100 (недостаточное)
Измерение 18.00	Комб.:560-540-530 (достаточное)	Комб.:540-530-530 (достаточное)	Комб.:570-550-540 (достаточное)

3.02.2021. Погода: пасмурно			
Восход 7.44 Измерение 7.55	Ест:380-360-350(недостаточное)	220-200-190 (недостаточное)	230-210-200 (недостаточное)
Зенит 12.44	Ест:520-520-510 (достаточное)	Ест:460-440-430 (недостаточное)	Ест:480-460-440 (недостаточное)
Измерение 12.45	Нет необходимости	Комб.:540-530-530 (достаточное)	Комб.:570-550-540 (достаточное)
Закат 17.43	130-110-100 (недостаточное)	120-110-100 (недостаточное)	130-110-100 (недостаточное)
Измерение 18.00	Комб.:560-540-530 (достаточное)	Комб.:540-530-530 (достаточное)	Комб.:570-550-540 (достаточное)

В соответствии с природно-климатическими условиями освещенность в кабинетах в начале первой смены и в конце второй является недостаточной и требует использование комбинированного освещения.

При использовании комбинированного освещения значение освещенности всех аудиторий является достаточной.

Для уменьшения потребления электроэнергии рекомендуется заменить лампы на энергосберегающие. Энергосберегающие лампы расходуют в 5 раз меньше электрической энергии, чем лампы ДРЛ, ЛОН и ДРВ, не теряя при этом установленной светопередачи.

Для установки энергосберегающей лампы не требуется дополнительного оборудования. В готовую лампу встроена вся электронная комплектация, в том числе пускорегулирующее устройство.

По возможности стоит провести тепловизионные исследования фасада здания, чтобы узнать места потерь тепла.

Для уменьшения потерь тепла через оконные проёмы рекомендуется установить стеклопакеты с минимальными потерями тепла. Примерами таких пакетов могут служить окна с двойными рамами. Они создадут замкнутое пространство и из-за того, что воздух является плохим проводником тепла, он послужит хорошим изолятором.

Батареи - это источник тепла. Количество секций должно быть рассчитано в зависимости от обогреваемого объёма из расчёта: объём помещения умножить на нормы теплотрат (для различных типов зданий они разные) и разделить на теплоотдачу 1 секции.

Также можно оснастить батареи терморегулирующими приборами, которые будут помогать контролировать температуру в классе.

Допускаемый диапазон температур в учебном заведении 18 - 24 °С. В ночное время не нужно держать её в этом диапазоне, а можно опускать до 14 - 16 °С, что ещё снизит расход тепла. Практичным будет держать температуру близкой к минимально допустимой и продумать школьную форму, чтобы обеспечить уютство и тепловой комфорт.

В нашей школе по уставу принята казачья форма, состоящая из кителя, рубашки юбки/брюк. По принятым нормам ткань должна состоять из натуральных тканей, в состав которых входит шерсть, которая имеет низкую теплопроводность и поэтому имеет высокие термозащитные свойства.

Батареи не должны быть закрыты декоративными элементами, а между ними и партами должно быть достаточное расстояние чтобы обеспечить конвективный теплообмен.

Достаточно хорошей теплоизоляцией обладают полы из качественного ламината, уложенного на подложку, но его использование ограничивается требованиями к влажной уборке помещения, поэтому целесообразно применение утеплённых линолеумов или кафельной плитки. При этом необходимо каждому ученику иметь сменную обувь, а для первого варианта обувь не должна быть на тонком высоком каблуке.

Также к бережливым технологиям можно отнести технологии, оберегающие чьё-либо время. Например: нашим родителям больше не нужно ходить в школу, чтобы узнать оценки, наше поведение на уроках или какие-то важные моменты, связанные с прочими аспектами нашей школьной жизни. Для решения вышеперечисленных вопросов был создан электронный журнал с перечнем отметок, домашних заданий и различных записок от преподавателя, содержащих важную информацию.

Наша школа состоит из двух корпусов поэтому часто бывает необходимость передать информацию от администрации учителям, а от них к ученикам, которая впоследствии должна быть донесена до каждого из учащихся. Для этого можно использовать

электронную почту или различные мессенджеры WhatsApp, Telegram, Viber и прочие. Это тоже сократит время на сроки передачи информации.

Внедрение ИКТ технологий позволяет значительно сократить время на выполнение задач и заданий, а это в свою очередь даёт возможность освободить время для отдыха, путешествий и общения с друзьями, что важно для большинства подростков.

Во время пандемии технологии дистанционного обучения позволили нам своевременно и качественно получить багаж знаний без риска заразиться covid-19, что могло бы привести к распространению вируса внутри семьи и летальным исходам для людей, находящихся в зоне риска.

И это также можно отнести к технологиям, сберегающим людские ресурсы и здоровье школьников.

### **Вывод**

В целом в школе соблюдены требования, предъявляемые к уровню школьного освещения, отопления и доступа к информационным технологиям, в результате чего организация образовательного процесса находится на необходимом уровне.

### *Литература:*

9. <https://mr-build.ru/newsanteh/skolko-sekcij-batarej-nuzno-na-kvadratnyj-metr.html>
10. <http://zeleneet.com/energoberezhenie-v-shkole/1587/>
11. Безопасность жизнедеятельности. Учебник. Под ред. Э.А. Арустамова 10-е изд., перераб. и доп. — М.: Изд-во «Дашков и К°», 2006.
12. Савченков Ю.И., Шилов С.Н., Солдатова О.Г. Возрастная физиология. Издательство: Владос, 2018.

**Касьянова Д.Е., Блохина З.Д., Балюра С.Н.,  
Гельман Е.И., Цуканова Н.Е.  
МБОУ гимназия №20, г. Новороссийск, Россия.  
Федосенко Н.И., Картыгин А.В.,**

*Филиал Белгородского государственного технологического  
университета им. В.Г. Шухова, г. Новороссийск, Россия.*

## **ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ПОДХОДОВ К ВОСПРИЯТИЮ ЗДОРОВЬЯ У ЦЕЛЕВЫХ ГРУПП РАЗНОГО ВОЗРАСТА ГОРОДА НОВОРОССИЙСКА**

Цель работы: изучить особенности восприятия здоровья как ценности разными возрастными группами города Новороссийска.

Объект исследования: ценность здоровья.

Предмет исследования: Подходы к восприятию понятия здоровья среди разновозрастного населения.

Гипотеза исследования:

У разных возрастных срезов населения города Новороссийска присутствует различное восприятие ценности здоровья.

Эмпирическая часть исследования согласно поставленной цели состояла из этапов:

- Теоретический анализ научной психологической литературы и формирование экспериментальных групп;
- Экспериментальный (проверка положений гипотезы, апробация методик, направленных на выявление различий в восприятии здоровья как ценности лицами сформированных групп);
- Обобщающий (анализ и обработка полученных в ходе исследования данных).

В экспериментальной части исследования были поставлены следующие задачи:

- подобрать методики исследования;
- спланировать и провести экспериментально-психологическое исследование;
- выявить, какую ценность составляет здоровье для разных возрастных групп;
- проанализировать и обработать полученные результаты.

В качестве испытуемых выступали 3 возрастные группы, по 20 человек в каждой, всего в исследовании приняло участие 60 человек. Основой формирования возрастных групп стали «переломные» периоды, т.е. возрастные кризисы:

I. Учащиеся гимназии №20 города Новороссийска в возрасте 12-14 лет, 20 человек (10 юношей, 10 девушек);

II. Свободные респонденты (студенты НФ БГТУ), которых удалось опросить – 20-30 лет, 20 человек (10 женщин, 10 мужчин);

III. Родители учеников гимназии №20 в возрасте 35-45 лет, 20 человек (10 мужчин, 10 женщин).

Для исследования особенностей восприятия здоровья как ценности мы использовали следующие методики:

1. методику «Здоровье-нездоровье», в которой респондентам необходимо было написать ассоциативный ряд понятий к термину «здоровье» и «нездоровье» (по 10 ассоциаций на каждое понятие);

2. модифицированную методику диагностики ценностных ориентаций личности Бубновой С.С.[2]. На данном этапе испытуемому предлагалось ответить на 66 вопросов.

3. закрытых вопросов, направленных на изучении реализации ценностных ориентаций личности в реальных условиях жизнедеятельности. (Приложение 2). Модификация теста заключалась в том, что мы анализировали не каждую ценность отдельно, а определяли по результатам, к какой категории респонденты относят эти ценности: цели и ценности или же отвержения.

4. Измененную методику «Выбор ценностей», в которой у респондентов была возможность продемонстрировать основные жизненные ценности, расположив предложенные нами понятия в зависимости от важности для себя. (Приложение 3, таблицы 1,2,3).

Для выявления основных ценностей, мы обратились к классификации Б.Ерасова [1]. Проанализировав, нам удалось выделить основные ценности для исследования:

- 1) здоровье;
- 2) активная жизнь;
- 3) интересная работа;
- 4) жильё;
- 5) любовь;
- 6) счастливая семейная жизнь;
- 7) материально обеспеченная жизнь;
- 8) наличие хороших и верных друзей;
- 9) уверенность в себе;
- 10) чистая совесть;
- 11) творчество;
- 12) уважение;
- 13) свобода;
- 14) познание;
- 15) красота природы и искусства.

### Проведение анализа эмпирических данных

Анализ полученных данных по методам исследования состоял из нескольких этапов:

- 1) анализ понятий здоровья и нездоровья;
- 2) анализ данных по тесту Бубновой С.С.;
- 3) анализ ценности здоровья в иерархии ценностей в разных возрастных группах.

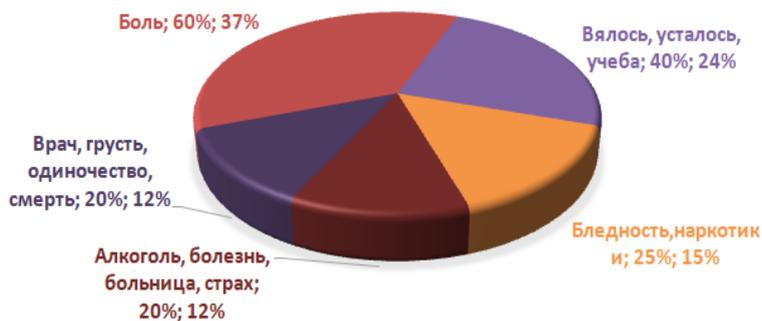
### Анализ понятий здоровья, нездоровья

Итак, на первом этапе мы анализировали понятия здоровья, нездоровья с помощью контент-анализа в разных возрастных группах.

В первой возрастной группе (12-14 лет) получились следующие результаты:



**Рис.1. Процентное соотношение понятий, ассоциируемых у испытуемых с понятием «здоровье» в первой возрастной группе**



**Рис.2. Процентное соотношение понятий, ассоциируемых у испытуемых с понятием «нездоровье» в первой возрастной группе**

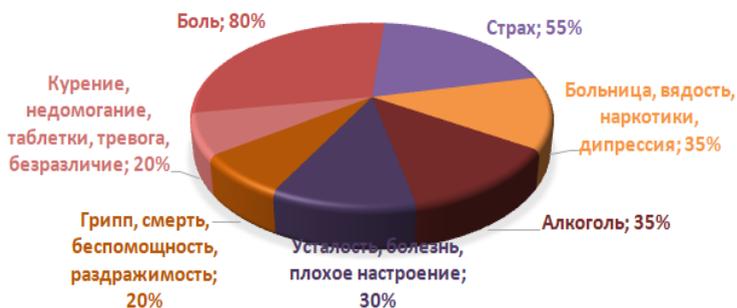
Таким образом, в первой возрастной группе в описание здоровья указываются внутренние состояния: веселье (65%), счастье (55%), а также красота и спорт (40%) (Рис.1).

Понятие «нездоровье» в большинстве случаев связывают с болью (60%), а также с вялостью, усталостью и учебой (40%) (Рис.2).

Проанализировав понятия «здоровье», «нездоровье» во второй возрастной группе (20-30 лет) получили несколько иные результаты:



**Рис.3. Процентное соотношение понятий, ассоциируемых у испытуемых с понятием «здоровье» во второй возрастной группе**



**Рис.4. Процентное соотношение понятий, ассоциируемых у испытуемых с понятием «нездоровье» во второй возрастной группе**

Говоря о здоровье, все больше упоминается здоровый образ жизни – спорт (70%), а также счастье (40%) и любовь, отдых, радость и т.д. (Рис.3).

Нездоровье, как и в первой возрастной группе связывают с болью (80%); у 55 % со страхом; у 35 % с больницей, вялостью, наркотиками, депрессией; 35 % с алкоголем; у 30% с усталостью, болезнью, плохим настроением; у 20 % с гриппом, смертью, беспомощностью, раздражимостью; у 20% с курением, недомоганием, таблетками, тревогой, шприцом, экологией, безразличием (Рис.4)

В третьей возрастной группе (35-45 лет) получились следующие результаты:



**Рис.5. Процентное соотношение понятий, ассоциируемых у испытуемых с понятием «здоровье» в третьей возрастной группе**



**Рис.6. Процентное соотношение понятий, ассоциируемых у испытуемых с понятием «нездоровье» в третьей возрастной группе**

В третьей возрастной группе при разговоре о здоровье, упоминается благополучие (70%), счастье (55%),любовь (45%), а также связывается здоровье с детьми и родителями. Важность приобретает положение в обществе: работа, карьера (Рис.5).  
Нездоровье опять-таки связывают с болью (75%), больницей (50%), и все больше со смертью и страхом (40%) (Рис.6)

Следует отметить, что здоровье или нездоровье практически все респонденты связали с экологическим климатом. Здоровье – «состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней или физических дефектов» (Устав ВОЗ, 1946), и поэтому именно эти компоненты мы выделили в структуре представлений о здоровье у респондентов (Таблица 1):

- физические компоненты;
- психические компоненты;
- социальные компоненты.

*Таблица 1.*

**Распределение физических, психических и социальных компонентов в понятиях здоровье, нездоровье в различных возрастных группах**

Возрастные группы	1	2	3
Здоровье			
Физический компонент	30 %	35 %	15 %
Психический компонент	60 %	45 %	60 %
Социальный компонент	10%	20 %	25 %
Нездоровье			
Физический компонент	45 %	35 %	45 %
Психический компонент	40 %	50 %	40 %
Социальный компонент	15 %	15 %	15 %

Из таблицы 1 видно, что все три возрастные группы считают внутреннее состояние наиболее тесно связанным с понятием«здоровье», так как в каждой возрастной группепреобладает психический компонент - (60 % / 45% / 60%), причем в первой возрастной группе это связано с уверенностью в себе и хорошим настроением; во второй – с душевным

спокойствием и благополучием, а в третьей – с реализацией себя как личности и удовлетворенностью жизнью.

Анализируя структурные компоненты понятия «нездоровье» можно сделать следующие выводы.

Нездоровье в двух возрастных группах (1 и 3) связывается в основном с физическим компонентом, что связано с не желаемыми телесными ощущениями: болезнь, боль, недомогание, температура. Во второй же возрастной группе более важен психический компонент, который связывается со стрессом, депрессией и разочарованием.

### **Анализ данных по тесту диагностики ценностных ориентаций личности Бубновой С.С.**

На втором этапе нашего исследования мы анализировали данные, полученные в ходе прохождения респондентами теста Бубновой С.С., направленного на изучение реализации ценностей в жизни. (Приложение 2).

Главной задачей данного этапа являлся анализ, предпочтения и отвержения респондентами предложенных нами понятий. (Таблица 2).

Таблица 2.

### **Предпочтения и отвержения респондентов по возрастным группам**

Возр. группа	Первая возр. группа		Вторая возр. группа	Третья возр. группа	
Кол-во респондентов	95%	5%	100%	80%	20%
Цели и ценности	Жизнь, личная гигиена, семья, развитие, самосовершенствование, общение, любовь, поддержка, долготелние, здоровый образ жизни	Саморазрушение, горе, смерть, нездоровье нездоровый образ жизни	Развитие, совершенствование, общение, работу, здоровый образ жизни	Саморазвитие, здоровый образ жизни, общение с людьми, связь с родственниками дети, здоровый образ жизни, благоприятная окружающая среда	Боль, страдания, эпидемии, страх, опасность
Отвержения	Близость, социальные контакты смерть, одиночество, болевые ощущения, негативные эмоциональные состояния.	Общение, развитие.	Одиночество боль, усталость, вредные привычки, экологически й климат	Вредные привычки, саморазрушение, физические компоненты нездоровья, эпидемии	Окружающие люди, социальные контакты

На данном этапе мы получили следующие результаты:

Практически все испытуемые к ценностям и целям отнесли жизнь, семью, развитие, самосовершенствование, общение, любовь, здоровый образ жизни, а к отвергаемому – смерть, одиночество, болевые ощущения, негативные эмоциональные состояния, вредные привычки, усталость, экологический климат.

Но выявились 5 % в первой возрастной группе, показавшие иные результаты: к желаемому они отнесли саморазрушение, горе, смерть, нездоровье, нездоровый образ жизни, а к отрицаемому - общение, развитие. Такой результат мы связали с пубертатным периодом данной группы.

А также, выявилось 20% респондентов из третьей возрастной группы, которые к целям и ценностям отнесли цели, связанные с саморазрушением – боль, страдания, эпидемии, страх, опасность, нездоровье, а к отрицаемому же были отнесены окружающие люди, социальные контакты, здоровье. На наш взгляд, полученные данные обусловлены возрастными кризисами, которые связаны с перестройкой смыслов жизни и структур сознания.

Также при анализе данных по тесту Бубновой мы выяснили, что все респонденты разделились на 3 группы (Рисунок 7):

- первая группа – относящие здоровье к своим целям и желаниям – 60 %;
- вторая группа – относят здоровье к средствам достижения своих целей – 30 %;
- третья группа – относят здоровье к отвержениям, к нежелаемому – 10 %.



**Рис.7. Распределение показателей отношения к здоровью у респондентов**

По нашему мнению, 10% респондентов не отвергают здоровье как таковое, а просто не относят его к своим целям или к средствам достижения цели. Скорее всего, здоровье воспринимается ими как данность, и его ценность отходит на второй план.

### **Анализ ценности здоровья в иерархии ценностей в возрастных группах**

На третьем этапе мы анализировали данные по методике ранжирования ценностей. (Респондентам предлагалось распределить ценности по значимости для себя). Данные по каждой возрастной группе представлены в Приложении 3, таблица 1,2,3.

Проанализировав ценности в каждой возрастной группе, мы получили следующие результаты (Таблица3).

Таблица 3

**Результаты ранжирования ценностей в различных возрастных группах**

Ценности	1 Воз. Гр.	2 Воз. Гр.	3 Воз. Гр.
Здоровье	1	1	1
Активная жизнь	3	10	9
Работа	13	5	5
Жилье	2	12	14
Любовь	6	4	4
Семейная жизнь	5	2	3
Матерьяльная обеспеченность	12	6	8
Верные друзья	15	7	7
Уверенность в себе	10	3	2
Чистая совесть	8	8	10
Творчество	7	15	12
Уважение	4	9	11
Свобода	9	11	6
Познание	11	13	13
Красота природы	14	14	15

Анализируя ценность здоровья в возрастных группах нами было выяснено, что во всех возрастных группах здоровье является основной ценностью, и это отношение не зависит от возраста. Нов первой возрастной группе также ценится жильё и активная жизнь, а во второй и третьей уже счастливая семейная жизнь и уверенность в себе.

Таким образом, наша гипотеза о том, что в разных возрастных группах отношение к здоровью как к ценности различно и ценность здоровья с возрастом становится выше не подтвердилась. Возможно, потому что возрастает процент детей с хроническими заболеваниями, врождёнными заболеваниями. Это в свою очередь

связано с неблагоприятной экологической обстановкой нашего региона. Вероятно, на выборках в других регионах, мы бы получили другие результаты.

#### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ:**

1. Здоровье является неотъемлемой частью системы ценностей человека. В последнее время понятие «здоровье» обретает форму отдельного ответвления психологических знаний.
2. Проведя экспериментальные исследования в различных возрастных целевых аудиториях, можно сказать, что гипотеза о том, что ценность здоровья возрастает с возрастом человека ошибочна. На наш взгляд это связано в первую очередь с возрастанием процента хронических и врожденных заболеваний у детей. Рабочие группы отмечали основными компонентами в структуре здоровья следующие: социальный, психический и физический. Есть гипотеза о том, что в другой географии результаты могли быть иными.
3. Здоровье как обособленная парадигма исследуется многими учеными и теоретиками. Отмечается одно общее – здоровье выходит на одно из первых мест в системе ценностей современного человека. Это говорит о том, что отношение к здоровью направлено в первую очередь на формирование и непрерывное поддержание здорового образа жизни (физическое здоровье, психическое здоровье, соматическое и т.д.).
4. Полученные в ходе проведения работы результаты можно использовать для построения новых подходов и методик при реформировании системы здравоохранения.

#### ***Литература:***

1. Абрамова Г.С. Возрастная психология. – М.: Академический проект, 2010.– 816 с.
2. Шапарь В. Б. Практическая психология. Инструментарий. / ... – Ростовн/Д: Феникс – 2005 – 768с.
3. Адлер А. Практика и теория индивидуальной психологии. Академический проект, 2015 – 240 с.
4. Божович Л.И. Личность и ее формирование в детском возрасте. СПб.: Питер СПб, 2013 – 400 с.
5. Воложин А.И. Путь к здоровью. – М.: Знание, 2012. – 160 с.
6. Зейгарник Б.В. Психология личности: норма и патология: Избранные психологические труды – 3-е издание – М.: Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2006. – 416 с.

7. Интернет-ресурс: [https://studme.org/153805084821/kulturologiya/vidy\\_tsennostey](https://studme.org/153805084821/kulturologiya/vidy_tsennostey)
8. Кулагина И.Ю. Психология развития и возрастная психология. Академический проект. 2018 – 420 с.
9. Лакосина Н.Д., Ушаков Г.К. Медицинская психология. 2-ое изд. 2000 – 300 с.
10. Левин К. Теория поля в социальных науках. Академический проект, новое издание, 2018 – 313 с.
11. Маслоу А. Мотивация и личность – 3-е издание, Питер, 2007г. - 352 с.
12. Маслоу А. Психология науки. Предварительное исследование. – Институт компьютерных исследований, 2015. – 152 с.
13. Маслоу А.Г. Дальние пределы человеческой психики. Питер: Мастера Психологии, 2017 – 448 с.
14. Мухина В.С. Возрастная психология: феноменология развития, детство, отрочество: учебник – 7-е издание. Москва: Академия, 2003. – 456 с.
15. Никифоров Г.С. Психология здоровья. – СПб.: Изд-во Речь. – 2011. – 504 с.
16. Першина Л.А. Возрастная психология: Учебное пособие для вузов. – 2-е изд. – М.: Академический Проект: Альма Мастер, 2005 – 256 с.
17. Петленко В.В. Основы Валеологии. Книга 3, 2008 – 433 с.
18. Попов В.В., Новикова И.А. Психологические основы здоровья человека: учебное пособие – СПб.: СпецЛит, 2017. – 304 с.
19. Райгородский Д.Я. Психология личности. Т. 1. Хрестоматия. – Самара: Издательский Дом «БАХРАХ-М», 2006 – 512 с.
20. Рид Т. Исследование человеческого ума на принципах здравого смысла. –СП б, 2002. – 432 с.
21. Рубинштейн С.Л. Человек и мир. Питер: Мастера Психологии, 2012 – 224с.
22. Секач М.Ф. Психология здоровья: Учебное пособие для высшей школы. – М.:Академический Проект, 2003. – 192 с.
23. Серый А.В., Яницкий М.С. Ценностно-смысловая сфера личности: учеб. пособие, Кемерово: Кемеровский государственный университет, 1999 – 92 с.
24. Стерлигова Е.А. Экологическая психология: учеб. пособие, Перм. гос. нац. иссл. ун-т. - Пермь, 2012. – 211 с.

25. Цветков А.А. Аксиологическая концепция культуры в свете онтологии личности. Статья из интернет-ресурса: <https://www.isuct.ru/e-publ/vgf/taxonomy/term/118>

## ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

## Методика «здоровье – нездоровье»

Здоровье		Нездоровье	
1	Витамины	1	Болезнь
2	Спорт	2	Боль
3	Хорошее настроение	3	Плохое настроение
4	Закаливание	4	Переломы
5	Здоровые органы	5	Алкоголь
6	Красота	6	Злость
7	Сила	7	Смерть
8	Благополучие	8	Не занятие спортом
9	Отдых	9	Плохое питание
10	Правильное питание	10	Наркотики
11	Счастье	11	Больница
12	Успех	12	Страх
13	Гигиена	13	Грусть
14	Удача	14	Одиночество
15	Чистая экология	15	Беспомощность
16	Работа	16	Несчастье
17	Уверенность	17	Раздражительность
18	Секс	18	Курение
19	Семья	19	Операции
20	Любовь	20	Слезы
21	Подвижность	21	Страдание
22	Спокойствие	22	Эпидемия
23	Свобода	23	Давление
24	Сон	24	Драка
25	Жизнерадостность	25	Недомогание
26	Материальные блага	26	Тревога
27	Активность	27	Безразличие
28	Путешествия	28	Бессонница
29	Общение	29	Упадок сил
30	Молодость	30	Беспокойство
31	Природа	31	Неуверенность
32	Долголетие	32	Плохая экология

33	Справедливость	33	Насилие
34	Хорошая память	34	Старость
35	Забота	35	Растерянность
36	Творчество	36	Плохое состояние

*Приложение 2*

**Диагностика реальной структуры ценностных ориентаций личности (С.С.Бубнова)**

Шкалы: времяпрепровождение, материальное благосостояние, наслаждение прекрасным, милосердие, любовь, познание нового, социальный статус, признание, социальная активность, общение, здоровье

**НАЗНАЧЕНИЕ ТЕСТА:**

Методика направлена на изучение реализации ценностных ориентаций личности в реальных условиях жизнедеятельности.

**ИНСТРУКЦИЯ:**

Данный опросник направлен на исследование вашей личности и ваших отношений. Отвечайте по возможности быстро, долго не раздумывая над каждым вопросом. Помните, что плохих или хороших ответов нет, есть только ваше собственное мнение. Отвечать нужно "да" или "нет". В бланке ответов это соответственно "+" или "-", которые нужно проставить рядом с номером вопроса.

**ТЕСТ**

1. Любите ли вы лежать на диване и ничего не делать?
2. Любите ли вы сами зарабатывать деньги и получать от этого удовольствие?
3. Часто ли вас посещает мысль, что хочется сходить в театр или на выставку?
4. Часто ли вы помогаете близким по хозяйству?
5. Считаете ли вы, что любовь – определяющее чувство в жизни?
6. Любите ли вы читать книги о чем-то новом, еще неизвестном вам?
7. Хотите ли вы стать боссом (начальником какой-нибудь компании)?
8. Хотите ли вы, чтобы вас уважали друзья за ваши личностные качества?
9. Хотите ли вы сами принимать участие в каких-либо общественных мероприятиях (митингах, забастовках) в пользу близкого вам слоя населения?

10. Считаете ли вы, что без общения с друзьями ваша жизнь будет тусклой и безрадостной?
11. Считаете ли вы, что было бы здоровье, а все остальное приложится?
12. Часто ли вам хочется расслабиться (послушать легкую музыку, например)?
13. Вы избрали свою профессию в основном потому, что она может вам приносить большой материальный достаток?
14. Считаете ли вы, что в жизни важно уметь играть на музыкальных инструментах, рисовать и т. п.?
15. Если кто-то из ваших знакомых заболел, выберете ли вы время, чтобы его навестить?
16. Ваш брак заключен (будет заключен) по любви?
17. Любите ли вы читать научно-популярные книги?
18. Хотели вы в школе стать каким-либо организатором?
19. Если вы совершили неблагоприятный поступок по отношению к друзьям или сотрудникам, будете ли вы переживать по этому поводу?
20. Считаете ли вы, что путем общественных действий (митингов, собраний) можно что-либо изменить в общественной жизни?
21. Можете ли вы спокойно обойтись без частого общения со своими знакомыми?
22. Считаете ли вы, что необходимо каким-либо образом укреплять свое здоровье (плавать, бегать, играть в теннис и т. д.)?
23. Главное для вас – ваше настроение в данный момент, а что будет потом – не так важно?
24. Считаете ли вы, что главное – это приобрести дом (квартиру), машину и другие материальные блага?
25. Любите ли вы гулять по лесу, парку?
26. Как вы считаете, нужно ли помогать материально тем, кто просит милостыню, или нет?
27. Любовь – это чувство, которое рождается и умирает?
28. Хотели бы вы стать ученым или научным сотрудником?
29. Власть – это почетно и значимо или от нее больше хлопот и всяких неприятностей?
30. Хотели бы вы, чтобы у вас было больше друзей?
31. Приходило ли вам в голову заняться переустройством какой-либо общественной организации (клуба, консультационного пункта, института)?
32. Много ли своего свободного времени вы хотели бы уделять общению?

33. Часто ли вы задумываетесь о своем здоровье?
34. Считаете ли вы, что очень важно уметь доставлять себе удовольствие?
35. Если все начать сначала, выбрали бы вы сейчас более высокооплачиваемую работу, чем настоящая?
36. Хотели бы вы заняться фотографией?
37. Считаете ли вы, что нужно обязательно помочь упавшему человеку?
38. Чувство любви для вас – это первооснова жизни или нет?
39. Часто ли вы задаете себе вопрос: "А почему именно так?"
40. Хотели бы вы "делать" политику?
41. Часто ли ваш внутренний голос задает вам вопрос: "А уважают ли меня окружающие?"
42. Являются ли для вас общественные явления предметом обсуждения дома или на работе?
43. Если вы три дня проведете на необитаемом острове, умрете ли вы от одиночества?
44. Катаетесь ли вы на лыжах, чтобы укрепить свое здоровье?
45. Часто ли вы подолгу мечтаете, лежа с закрытыми глазами?
46. Главное в жизни – это делать деньги и создавать собственный бизнес?
47. Часто ли вы покупаете картины и другие художественные изделия или хотели бы их купить?
48. Если кто-то из близких довольно долго болеет, будете ли вы за него выполнять его обязанности по хозяйству смиренно и безропотно?
49. Любите ли вы маленьких детей?
50. Хотели бы вы создать какую-нибудь свою «теорию» (относительности, таблицу и т. п.)?
51. Хотите ли вы быть похожим на какого-либо известного человека (актера, политика, бизнесмена)?
52. Важно ли вам, чтобы вас уважали сослуживцы за ваши профессиональные знания?
53. Хотели бы вы в настоящее время что-либо сами предпринять в политике?
54. Вы человек решительный?
55. Ходите ли вы в сауну, бассейн, баню, занимаетесь ли аэробикой для поддержания хорошего физического состояния?
56. Нормальный отдых – это чрезвычайно важно, не так ли?
57. В жизни чрезвычайно важно накопить материальные средства и передать их детям?

58. Хотелось ли вам когда-нибудь самому нарисовать картину или сочинить музыку?
59. Когда маленький ребенок плачет – это "крик о помощи"?
60. Для вас важнее любить самому, чем быть любимым?
61. "Во всем хочется дойти до самой сути" – это про вас?
62. Вы хотели бы, чтобы ваши дети стали знаменитыми людьми?
63. Хотели бы вы, чтобы сослуживцы обращались к вам за помощью в личном плане, как к человеку?
64. В общественной жизни пусть остается все как есть?
65. Общение – это лишь пустая трата времени?
66. Здоровье – это не самое главное в жизни, не так ли?

#### ОБРАБОТКА И ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТА:

Степень выраженности каждой из полиструктурных ценностных ориентаций личности определялась с помощью ключа, представленного в бланке ответов. Соответственно этому подсчитывается количество положительных ответов во всех одиннадцати столбцах, а результат записывается в графе «Σ». По результатам обработки индивидуальных данных строится графический профиль, отражающий выраженность каждой ценности. Для этого по вертикали фиксируется количественная выраженность ценностей (по 6-балльной системе), а по горизонтали – виды ценностей.

Номера вопросов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66
ΠΠΠΠVVVIVΠΠΠΠXXXI										

Перечислим эти ценности в обобщенном виде:

1. Приятное времяпрепровождение, отдых.
2. Высокое материальное благосостояние.
3. Поиск и наслаждение прекрасным.
4. Помощь и милосердие к другим людям.
5. Любовь.
6. Познание нового в мире, природе, человеке.
7. Высокий социальный статус и управление людьми.
8. Признание и уважение людей, влияние на окружающих.

9. Социальная активность для достижения позитивных изменений в обществе.

10. Общение.

11. Здоровье.

Модификация теста заключалась в том, что респондентам предлагалось не только пройти тест, но и соотнести ценности с одной из категорий: «цели и ценности» или же «отвержения».

Приложение 3

Таблица 1

**Данные ранжирования ценностей в первой возрастной группе**

Номер респондента	Здоровье	Активная жизнь	Работа	Жилье	Любовь	Семейная жизнь	Мат-ая обеспеченность	Верные друзья	Уверенность в себе	Чистая совесть	Творчество	Уважение	Свобода	Познание	Красота природы
P1	1	3	13	2	6	5	12	15	10	8	7	4	9	11	14
P2	2	11	13	1	3	6	14	8	10	9	7	4	12	5	15
P3	1	5	13	2	4	6	12	15	3	8	7	11	9	10	14
P4	1	11	14	5	3	6	12	15	10	8	7	2	9	4	13
P5	1	11	13	2	3	9	12	10	7	8	6	4	15	5	14
P6	1	11	12	2	3	4	14	15	10	9	7	6	8	5	13
P7	1	11	13	2	3	7	15	10	12	8	9	4	6	5	14
P8	1	8	15	2	8	6	11	13	10	5	7	3	9	4	14
P9	1	11	13	2	3	6	12	15	7	8	10	4	9	5	14
P10	2	9	13	1	3	6	12	14	10	8	5	4	11	7	15
P11	1	11	14	2	4	6	13	12	10	8	7	3	9	5	15
P12	1	11	13	4	3	6	12	15	10	8	7	2	9	5	14
P13	1	10	13	2	4	6	14	15	11	8	3	7	9	5	12
P14	1	11	13	2	3	7	14	15	10	8	6	4	12	5	9
P15	1	11	15	2	3	6	12	13	10	5	7	4	9	8	14
P16	1	10	14	2	3	3	12	15	11	8	6	4	7	9	13
P17	1	11	13	2	3	6	12	15	10	8	7	4	9	5	14
P18	1	11	13	2	3	5	12	14	10	8	6	4	9	7	15
P19	1	11	13	2	4	6	12	15	10	8	7	3	9	5	14
P20	1	12	13	2	3	6	11	15	10	9	7	4	8	5	14
Сред.знач.	1,1	10	13,3	2,15	3,6	5,9	12,5	13,7	9,55	7,85	6,75	4,25	9,35	6	13,7

Таблица 2

**Данные ранжирования ценностей во второй возрастной группе**

Номер респондента	Здоровье	Активная жизнь	Работа	Жилье	Любовь	Семейная жизнь	Мат-ая обеспеченность	Верные друзья	Уверенность в себе	Чистая совесть	Творчество	Уважение	Свобода	Познание	Красота природы
P1	1	10	5	12	4	2	6	7	3	8	15	9	11	13	14
P2	2	11	4	10	3	5	7	8	1	9	14	6	12	15	13
P3	1	9	5	12	4	2	6	7	3	8	15	10	11	13	14
P4	1	12	5	11	3	2	7	6	4	8	14	9	13	10	15
P5	1	11	4	13	5	2	6	7	3	8	15	9	10	12	14
P6	3	10	5	12	4	2	6	7	1	9	15	8	14	11	13
P7	2	10	6	12	4	1	5	7	3	9	15	4	11	13	14
P8	1	9	5	12	2	4	6	7	3	8	15	10	13	11	14
P9	1	10	5	15	4	2	6	9	3	8	12	7	11	13	14
P10	3	10	5	14	4	2	7	6	1	8	15	9	12	13	11
P11	1	13	3	12	4	2	5	7	6	8	14	9	11	10	15
P12	1	8	5	12	4	3	6	7	2	10	15	9	11	13	14
P13	1	10	5	15	4	3	6	7	2	8	12	9	11	14	13
P14	1	10	6	12	2	4	5	9	3	8	14	7	11	13	15
P15	1	8	5	12	3	4	6	10	7	5	15	9	11	13	14
P16	1	10	6	12	4	2	5	7	3	8	15	11	9	13	13
P17	1	11	5	10	2	3	7	8	4	6	15	9	13	12	14
P18	2	9	5	13	4	1	6	7	3	8	14	10	11	12	15
P19	1	11	4	12	6	2	5	7	3	8	15	9	10	14	13
P20	1	8	5	12	2	4	7	6	3	10	14	9	11	13	15
Сред.знач.	1,35	10	4,9	12,25	3,6	2,6	6	7,3	3,05	8,1	14,4	8,6	11,35	12,55	13,85

Таблица 3

**Данные ранжирования ценностей в третьей возрастной группе**

Номер респондента	Здоровье	Активная жизнь	Работа	Жилье	Любовь	Семейная жизнь	Мат-ая обеспеченность	Верные друзья	Уверенность в себе	Чистая совесть	Творчество	Уважение	Свобода	Познание	Красота природы
P1	1	9	5	14	4	3	8	7	2	10	12	11	6	13	15
P2	1	9	3	15	4	5	7	8	2	12	10	11	6	13	14
P3	1	9	6	15	4	3	8	7	2	10	12	11	5	14	13
P4	4	11	5	14	1	3	8	7	2	9	12	10	6	13	15
P5	2	9	5	14	4	1	8	7	3	10	11	12	6	13	15
P6	1	9	7	14	4	3	6	5	2	10	12	11	8	13	15
P7	1	11	5	14	4	3	8	7	2	9	12	10	6	15	13
P8	2	12	4	13	5	3	8	7	1	10	9	11	6	14	15
P9	1	9	5	14	3	4	6	8	2	11	12	10	7	13	15

P10	1	9	5	13	4	3	7	8	2	10	12	11	6	14	15
P11	1	8	5	15	2	3	7	9	4	10	12	11	6	13	14
P12	3	9	5	14	4	2	8	7	1	12	10	13	6	11	15
P13	2	9	4	14	5	3	8	7	1	11	13	12	6	11	15
P14	1	8	7	14	4	3	9	5	2	10	11	13	6	12	15
P15	1	9	5	15	4	3	8	7	2	10	12	11	6	13	14
P16	3	9	5	14	2	4	8	7	1	10	12	11	6	15	13
P17	1	11	5	14	4	3	7	6	2	10	12	9	8	13	15
P18	1	13	5	12	4	3	8	7	2	9	14	11	6	10	15
P19	1	9	6	14	2	3	8	7	4	10	12	11	6	15	13
P20	1	8	5	14	4	6	7	9	2	10	12	11	3	13	15
Средн.знач.	1,5	9,5	5,1	14	3,6	3,2	7,6	7,1	2,05	10,15	11,7	11,05	6,05	13,05	14,45

**Клокова Е.А., Нерубенко Д.Р.**

*Белгородский государственный технологический университет им. В. Г. Шухова, г. Белгород, Россия*

## **РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

В настоящее время проблема потребности общества в более гибких, адаптивных образовательных программах стала довольно актуальной, поскольку поток информации в разных областях знаний заметно увеличился. Однако имеющиеся на данный момент технологии коммуникации и передачи информации предоставляют новые возможности обучения и организации образовательных программ. Одной из таких возможностей является образование с использованием дистанционных технологий, которое уже успешно продемонстрировало свою эффективность во многих направлениях образовательной деятельности ввиду способности адекватно реагировать на потребности общества. В дальнейшем дистанционное обучение, при развитии технологий и педагогических методик, смогло бы обеспечить каждому человеку доступ к любой образовательной программе независимо от его местонахождения, реализуя таким образом право на равный доступ к информации и образования [1].

В «Концепции создания и развития единой системы дистанционного образования (ЕСДО) в России» дистанционное образование интерпретируется как комплекс образовательных услуг, предоставляемых широким слоям населения в стране и за рубежом с помощью специализированной информационно-образовательной среды на любом расстоянии от образовательных учреждений [2]. Современные системы дистанционного образования формируются и развиваются за счет использования сред передачи информации и методов, зависящих от используемой среды.

На данный момент дистанционное обучение осуществляется при помощи компьютерных телекоммуникаций представлены в форме различного рода трансляций, занятий в форме чатов, сайтов и форумов, конференций, видеозвонков, образовательных платформ и т.д.

Анализ мирового опыта по организации системы дистанционного обучения приводит к выводу, что дистанционное обучение вобрало в себя многое, что было накоплено десятилетиями человеческой цивилизации.

Первой формой дистанционного изучения, согласно истории, можно назвать «корреспондентское обучение», появившееся в России во второй половине 19 века одновременно с возникновением службы почтовой связи, однако оно не получило должного развития, оставшись частной инициативой культурно-просветительских обществ и общественных деятелей. Также во многих странах возникали аналоги подобной системы, примерами чего может стать специальный курс, ставший моделью формы обучения по почте, введенный в США в 1891 году, или курс дистанционного обучения 1911 года, введенный в Квинслендском университете в Австралии. Но несмотря на подобные введения, основные этапы развития систем дистанционного образования начинают выделять с появления электронных технологий передачи информации.

Первым этапом можно считать период 1940-1950-х годов, который охарактеризован появлением технологий предоставления информации, объединенных термином «аудиовизуальные средства» и способных записывать и воспроизводить звук и изображение, и данные возможности стали началом технологической революции в образовании.

Второй этап, 1950-1960-е годы, считается этапом становления дистанционного обучения (ввиду усовершенствования технологий передачи информации на большие расстояния), развития идей программированного обучения и распространения обучения с помощью «учебных пакетов».

Программируемое обучение получило значительное развитие благодаря линейной программе американского математика Б. Скиннера 1954 года и исследованиям советских ученых Н. Талызина и П. Гальперина. В основе подобного типа обучения лежит программа как упорядоченная и последовательная совокупность заданий, передающихся при помощи программируемого учебника и выполняемых обучающимися.

Талызин и Гальперин же предложили программу, основанную на психологической концепции формирования умственной деятельности и направленную на анализ своей познавательной деятельности, единицей которой является действие обучающегося. Позже были предложены Шеффилдская программа, представленная комбинацией линейного и разветвленного методов, а также блочное программированное обучения Ч. Кулисевича, где традиционный текст переплетается с программированным толкованием [3].

Методы обучения при помощи учебных пакетов были предложены американским ученым С. Н. Постлезвейтом и введены в 1967 году Американским институтом педагогических исследований, и в такой пакет входили перечень понятий о предметах, явлениях, структурах и т.д., целей обучения, объектов деятельности, учебных пособий разного рода для индивидуальных занятий, методические указания преподавателей и рекомендации для самостоятельной оценки качества выполненных работ. Весь материал осваивался учащимся в удобном и доступном ему темпе. И в США, и в некоторых странах Европы (например, в Швеции и Великобритании), данный метод получил широкое распространение в системе обучения на разных его уровнях, что можно объяснить гибкостью образовательного процесса.

В конце 60-х годов в Европе и США обрела популярность сеть Открытых университетов (университетов дистанционного образования), специфика образования в которых заключалась в самостоятельном получении заданий (при помощи специальных пособий) студентами и опоре преподавателей на телевиденье и радио при разработке курсов, что обеспечивало максимальную аудиторию без длительных отрывов студентов от их основной деятельности. Однако проблемой было отсутствие обратной связи, и вся информация фиксировалась на материальном носителе. Одним из ярких примеров применения подобного метода обучения является Национальный Центр дистанционного обучения CENTRE NATIONAL D'ENSEIGNEMENT A DISTANCE (C'END, Франция), который обеспечивал дистанционное обучение более 350000 пользователей в 120 странах мира.

В СССР в 60-е годы было открыто 11 заочных университетов и разработаны программы, основанные на проведении консультаций – организации модели заочного обучения при отсутствии непосредственного взаимодействия между студентами и преподавателями. Также были применены методики,

предусматривающие использование технических средств для обеспечения образования, был издан ряд звуковых учебных пособий и образовательных программ на Центральном телевидении (например, ряд передач для студентов в 1964-1965 годах в Ленинграде и Москве), разрабатывался ряд теле-лекций[4].

Третий этап характеризуется периодом с 1970 по 1990 год и является новым этапом в развитии систем дистанционного обучения, ведь в это время начинают создаваться компьютерные классы и лаборатории, а также программное обеспечение образовательного назначения. В начале 70-х годов была создана «глобальная сеть» Arpanet, которая подтвердила возможность передавать информацию между удаленными компьютерами, что впоследствии внедрялось в образовательные учреждения. Именно на данном этапе дистанционное обучение получило массовое распространение. Так, например, в 1984 году в США был организован Национальный Технологический Университет, начавший подготовку кадров через дистанционную форму обучения, причем программа НТУ стала активно использоваться коммерческими организациями для обучения своих работников[5]. Также в США с 1989 года разворачивается образовательная программа через Систему Публичного Телевещания, и аналоги подобной программы были реализованы по всему миру.

В СССР для обучения в данный период времени стали применяться видео- и аудиозаписи, а связь преподавателя со студентами происходила не только по почтовой связи, но и по телефону и факсу. К сожалению, все имеющиеся технологии и возможности обеспечения дистанционного образования в Советском Союзе, несмотря на наличие, не использовались в должной мере вплоть до 1990-х годов, в период которых стала наблюдаться тенденция к их развитию и более активному применению.

Четвертый этап развития и совершенствования систем дистанционного обучения ограничивается 1990-е годами. В это время происходит модернизация структуры управления организаций дистанционного обучения, улучшения качества учебно-методических материалов, интеграция организаций дистанционного обучения в единое мировое образовательное пространство. В то же время происходит распространение использования в системах дистанционного обучения компьютерных сетей. Дистанционные образовательные программы в области бизнеса составляют четвертую часть всех программ

высшего образования по дистанционной форме. Электронные программы переподготовки, такие, как внутренняя спутниковая образовательная система IBM, составляют один из крупнейших сегментов высшего образования сегодня, не считая корпораций, сотрудничающих с NTU или EuroPace. Частные корпоративные образовательные сети созданы такими компаниями, как General Motors, J.C. Penney, Ford Walmart, Federal Express[3]. Многие из этих систем значительно опережают системы, созданные в университетах, как по сложности, так и по количеству. Несмотря на то, что в странах Западной Европы и США дистанционное обучение существует более сорока лет, для России и государств СНГ это относительно новый вид обучения. В Российской Федерации датой официального развития дистанционного обучения можно считать 30 мая 1997 года, когда вышел приказ № 1050 Минобразования России, позволяющий проводить эксперимент дистанционного обучения в сфере образования, но при этом еще в 1995 году была разработана и принята принята «Концепция создания и развития системы дистанционного образования в России» [2], предполагавшая последовательное осуществление через решение вопросов финансирования, формирования необходимых структур (до 1995г.); создание первичного фонда курсов ДО и их использования в системе Российского университета ДО на коммерческой основе (до 1996г.); наработку достаточного числа курсов ДО, инфраструктурных возможностей, кадрового потенциала для обслуживания системы дистанционного образования (до 1999г.); сформированность системы многоуровневого дистанционного образования и перехода ее в режим самообеспечивающей системы[6].

Пятый этап развития дистанционного обучения начинается в 2000-е года и продолжается в настоящее время. От предыдущего он отличается активным использованием как новых коммуникационных технологий, так и возможностей, предоставляемых сетями, в особенности Интернет-сетью. Интернет стал довольно значимым ресурсом по сравнению с радио и телевидением, поскольку обеспечил возможность обратной связи студента с преподавателем независимо от времени и местонахождения. Развитие и распространение высокой скорости передачи данных позволило организовывать так называемые вебинары (семинары в режиме «онлайн») для обучения. На данный момент существует достаточно много образовательных систем, работающих в соответствии с международными стандартами:

учебные порталы, онлайн-конференции, тестирование через Интернет и др.

Дистанционное обучение в состоянии отвечать требованиям к современной жизни, ведь исключает расходы на организацию очной системы обучения, учитывая возможные трудности для студентов, связанные с посещением образовательных учреждений, а также создает возможность к изучению большего количества информации (в том числе и параллельного обучения). Вследствие этого данный вид получения образования актуализируется, а технологии его обеспечения продолжают активно развиваться. Так, одними из развивающихся и имеющих перспективы в будущем форм являются онлайн-симуляторы, представляющие собой симуляции управления различными объектами, дающие необходимые для управления навыки.

Таким образом, использование систем дистанционных образовательных технологий позволяет снизить затраты на проведение обучения, увеличить количество обучающихся, повысить качество обучения и создать единую образовательную среду.

#### *Литература:*

1. ЮНЕСКО и информационное общество для всех. Концептуальный документ. Организация Объединенных наций по вопросам образования, науки и культуры. - 1996.
2. Концепция создания и развития единой системы дистанционного образования в России/ М.: Гос. Комитет РФ по высш. образованию, 1995. - 24 с.
3. С. Г. Бондарева, Н. А. Завалко, Состояние, тенденции и этапы развития дистанционного образования в мировой и отечественной теории и практике:  
[https://ido.tsu.ru/other\\_res/pdf/1\(5\)Bondareva\\_Zavalko.pdf](https://ido.tsu.ru/other_res/pdf/1(5)Bondareva_Zavalko.pdf)
4. Основные этапы развития и современное состояние дистанционного обучения в России:  
<https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-etapy-razvitiya-i-sovremennoe-sostoyanie-distantsionnogo-obucheniya-v-rossii/viewer>
5. Computer in education // Proc. of IFIF TC. - 1985. - V3. - P.18-186.
6. Интернет в гуманитарном образовании: учеб. пособие/ Под ред. Е. С. Полат. - М., 2001.- 272 с.

**Ковальчук О.Б., Ковалёва Е.А., Афанасьева Е.П.**  
*МБДОУ ДС №71 «Почемучка», г. Старый Оскол, Россия*

**ПРОЕКТ  
«СОЗДАНИЕ УСЛОВИЙ ДЛЯ СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ  
МОЛОДЫХ ПЕДАГОГОВ  
К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»  
(«ПОСТИГАЯ АЗЫ ПРОФЕССИИ»)**

**Аннотация проекта:** социальный проект ориентирован на создание условий по успешной адаптации молодых педагогов ДОУ через систему наставничества. Он подразумевает внедрение в работу с молодыми педагогами мероприятий, включающих в себя следующие формы и методы работы: взаимопосещения, мастер-классы, педагогическое проектирование, очное участие в конкурсном движении, которые побуждают «...молодых педагогов не только осваивать все новые и новые системы, технологии, методы, но и применять их на практике» и способствуют их профессиональному становлению.

**Актуальность проекта**

Стратегией социально-экономического развития Белгородской области на период до 2025 года установлены приоритеты долгосрочной перспективы в сфере политики Белгородской области. Целью данной государственной программы является развитие кадрового потенциала Белгородской области к 2025 году. Достижение указанной цели возможно посредством решения следующих задач: формирование высококвалифицированного кадрового состава муниципальной службы области и создание условий для самореализации, социального становления молодых людей в возрасте от 14 до 30 лет.

В Стратегии отмечается, что состояние кадрового потенциала на всех уровнях образования затрудняет распространение современных эффективных образовательных технологий и определяет вектор в решении комплекса задач по повышению профессиональных навыков и мастерства молодого педагога. Кроме того, в программе указано, что внедрение перспективных технологий повышения профессиональных навыков и потенциала педагогических кадров, в которых остро нуждается наше общество, связано с недостаточным использованием потенциала профессиональных объединений на уровне дошкольных организаций, таких как «Школа профессионального мастера»»,

творческая мастерская, группа, методическая секция и тому подобные.

Эта потребность объясняется естественным процессом адаптации сотрудника к новым условиям (переход от учебной деятельности к трудовой или от одной профессии к другой), а также неким разрывом между теорией и практикой, то есть, по сути, разницей в требованиях организаций, находящихся на разных ступенях образования, к компетентностям выпускника. По статистике молодой педагог, не найдя поддержки и понимания у опытных коллег, часто меняет сферу своей деятельности. Хотя осознанный выбор профессии и места обучения многими молодыми педагогами был осуществлен еще в старших классах школы. В образовательных организациях не уделяют должного внимания созданию условий для психологического комфорта молодым педагогам, нет четко структурированной работы, ведущейся в этом направлении. В итоге, не получив морального удовлетворения от работы, молодой специалист зачастую уходит из сферы образования. Поэтому, крайне важно, чтобы молодые кадры прошли адаптацию безболезненно и стали настоящими профессионалами, мастерами своего дела, любящими свою работу.

В связи с перечисленными выше причинами на современном этапе реформирования дошкольного образования активизировалось продуцирование новых идей, направленных на совершенствование профессионального развития и саморазвития молодого педагога. Практика показывает, что для молодого специалиста на новом месте работы осуществляется переход от «знаниевой» педагогики к «деятельностной». Это влечет за собой предложение новых технологий, программ методического сопровождения профессиональной деятельности молодых педагогов.

Современному детскому саду нужен профессионально компетентный, мобильный, психологически и технологически готовый к реализации гуманистических ценностей на практике, к осознанному включению в инновационный процесс дошкольного образования педагог.

Таким образом, установка на разработку системы наставничества по адаптации молодых педагогических кадров – ее организации, структуры, содержания – должна стать одним из актуальных направлений в процессе методической работы любого дошкольного учреждения.

**Цель проекта:** Создание условий для успешной профессиональной адаптации молодого педагога через практику

наставничества.

**Задачи:** выявить наиболее эффективные формы организации работы по наставничеству; способствовать укреплению авторитета молодых педагогов среди детей, родителей, коллег через совместные мероприятия; внедрить инновационные практики по активизации профессиональной деятельности молодых специалистов в работу «Школы педагогического мастерства».

Дошкольная организация расположена в благоприятной образовательной среде. Рядом находятся профессиональные учебные заведения среднего и высшего звена. Областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Старооскольский педагогический колледж» осуществляет дуальное обучение, предполагающее совмещение теоретической и практической подготовки, при котором в колледже студент овладевает основами профессиональной деятельности (теоретическая часть), а практическая часть подготовки проходит непосредственно на рабочем месте: в дошкольных образовательных учреждениях города.

Для студентов колледжа по специальности «Дошкольное образование» МБДОУ ДС №71 «Почемучка» является стажировочной площадкой с сентября 2015 года. Между базовым дошкольным учреждением и колледжем заключен договор о дуальном обучении студентов. В муниципальном бюджетном дошкольном образовательном учреждении детском саду №71 «Почемучка» созданы все условия для прохождения практики студентами педколледжа: есть опытные наставники, создана развивающая предметно-пространственная среда, включающая такие помещения, как музыкальный и спортивный залы, бассейн, кабинет педагога-психолога и сенсорную комнату.

Практика в рамках дуального обучения организуется по профессиональным модулям. Все приобретённые в ходе практики навыки выпускники Старооскольского педагогического колледжа переносят в собственную педагогическую деятельность. МБДОУ ДС №71 «Почемучка» обладает опытом в области совершенствования профессиональных качеств студентов, то есть учреждение имеет свои традиции, систему методической работы по повышению профессиональных компетенций педагогов.

#### **Целевая группа проекта**

Молодые специалисты МБДОУ ДС №71 «Почемучка» в количестве 5 человек, что составляет 14% состава педагогического коллектива (36 педагогов). С ними было проведено анкетирование

по диагностической методике С.А. Езоповой, В.А. Новицкой, в ходе которого выяснилось, что многие из них испытывают трудности в адаптации к профессиональной деятельности.

### **Механизм реализации проекта**

Для адаптации к профессии и повышения профессионального мастерства молодых педагогов в нашем детском саду функционирует «Школа педагогического мастерства», в которой педагоги-наставники, имеющие высшую квалификационную категорию и большой опыт работы, курируют профессиональную деятельность молодых воспитателей. Наставничество предполагает индивидуальную работу с молодыми (до 30 лет) и начинающими (после 30 лет) педагогическими работниками, не имеющими трудового стажа педагогической деятельности в дошкольных образовательных организациях или имеющими трудовой стаж не более 3-х лет.

Цели «Школы педагогического мастерства» - создание условий для профессионального роста молодых специалистов, способствующих успешному вхождению в педагогическую деятельность; развитие профессиональных умений, накопление опыта, поиск продуктивных методов и приемов работы с детьми в соответствии с ФГОС ДО; формирование своего стиля работы.

В деятельности школы решаются задачи:

- использовать эффективные формы повышения профессиональной компетентности и профессионального мастерства педагогов в области современных образовательных технологий;
- обеспечить информационное пространство для самостоятельного овладения профессиональными знаниями;
- совместно планировать мероприятия, способствующие профессиональному росту молодых специалистов;
- способствовать укреплению авторитета педагогов среди детей, родителей, коллег через использование проектной деятельности.

Развитию профессиональных компетенций молодых педагогов в использовании педагогического проектирования в своей профессиональной деятельности способствует такая индивидуальная форма работы, как наставничество. Педагоги-наставники через мастер-классы, консультирование помогают молодым, начинающим педагогам освоить педагогическое проектирование развивающей предметно-пространственной среды группы, модульного планирования, рабочих программ, методик и технологий образовательной деятельности. Таким образом, педагогическое проектирование способствует динамике ценностей,

норм, установок, то есть личностных качеств, составляющих основу успешной адаптации молодых педагогов.

Обмен профессиональным педагогическим опытом – важный вид методической работы и эффективный путь повышения уровня методической подготовки любого педагога.

### **Календарный план реализации проекта**

В работе методической службы нашего ДОУ для успешной адаптации молодых педагогов акцент делается на систему работы наставничества и реализацию таких мероприятий, которые включают в себя следующие формы и методы работы: взаимопосещения, мастер-классы, педагогическое проектирование, очное участие в конкурсном движении, данные мероприятия включены в рабочий план, отражающий всю совместную деятельность наставника и молодого педагога. В процессе обучения наставник предоставляет новичку необходимую для работы информацию, отслеживает процесс усвоения знаний, формирование нужных навыков, мотивацию к работе. Обучение проходит непосредственно на рабочем месте, что позволяет анализировать реально возникающие ситуации и весь трудовой процесс, реализовать на практике полученные теоретические знания.

Современная система дошкольного образования предоставляет педагогу право свободы выбора содержания и форм обучения, разработки авторских образовательных программ и внедрения инновационных технологий.

В конце года молодые педагоги самостоятельно проводят открытые показы образовательной деятельности. В данном случае заранее, совместно с педагогом-наставником, составляется технологическая карта, которая предполагает четкое планирование: каждого этапа образовательной деятельности; форм, методов и приемов работы; совместной деятельности педагога и детей; самостоятельной деятельности ребенка; предполагаемого результата.

Немаловажным условием для успешной адаптации педагогов к профессиональной деятельности является очное участие в конкурсном движении.

При посещении образовательной деятельности с целью развития методической компетентности воспитателя решающее значение приобретает рефлексивная деятельность педагога как субъекта профессионально-личностного саморазвития. Главной целью взаимопосещения организованной образовательной

деятельности является методическая учёба, повышение собственного профессионального уровня.

Взаимопосещения ООД способствует эффективному обмену опытом работы между педагогами, повышению качества организации образовательной деятельности, совместной деятельности с детьми и индивидуальной работы, апробированию и введению инновационных форм и методов работы.

Для изучения эффективности работы наставничества по профессиональному становлению и адаптации молодого педагога была использована диагностика С.А. Езоповой, В.А. Новицкой по адаптации молодых воспитателей к профессиональной деятельности в детском саду.

**Сравнительный анализ показателей адаптации  
молодых специалистов к профессиональной деятельности**

<b>№</b>	<b>Затруднения в профессиональной деятельности</b>	<b>в Сентябрь 2020г</b>	<b>Февраль 2021г</b>
1	способность воспитателя получать информацию	17%	53%
2	способность проектировать и организовывать педагогический процесс группы	17%	53%
3	умение организовать взаимодействие со всеми участниками образовательных отношений	17%	53%
4	умение организовывать образовательное пространство в конкретной возрастной группе	0%	42%
5	умение организовать процесс самообразования	34%	53%
	степень готовности молодых педагогов к профессиональной деятельности	17%	50,8%

Из полученных данных видно, что на начальном этапе педагог испытывает затруднения в профессиональной деятельности, оценивая уровень своей подготовки ниже среднего. К трудностям адаптационного периода относит следующие: организация образовательного пространства для детей и родителей, процесса

самообразования и ведение рабочей документации (модульное планирование, рабочая программа).

В ходе работы наставника с молодым педагогом сложилась благоприятная атмосфера открытости, доверия, взаимного приятия и поддержки, что позволило достигнуть следующих результатов: степень готовности молодого воспитателя к профессиональной деятельности возросла на 33,8% (выявлено в ходе контрольного среза по диагностике С.А. Езоповой и В.А. Новицкой). Проводимая работа способствует не только повышению педагогического мастерства педагога и его успешной адаптации к профессии, но и побудила его к профессиональному росту: участие в проектной деятельности на институциональном уровне, в подготовке воспитанников к участию в конкурсном движении, к самостоятельному участию в конкурсах профессионального мастерства, а также к обмену опытом на семинарах в рамках партнёрского взаимодействия.

Таким образом, анализ полученных результатов в ходе внедрения форм и методов работы, таких как: взаимопосещения, мастер-классы, педагогическое проектирование, очное участие в конкурсном движении позволил выявить стойкие позитивные тенденции: педагог стал более активным на методических мероприятиях, положительно оценивает введение этих форм.

Таким образом, успешная адаптация молодого педагога в дошкольном образовательном учреждении и систематическое повышение его профессионального уровня позволяют сделать вывод об эффективности разработанной модели наставничества.

В целях дальнейшего развития проекта планируется диссеминация опыта педагога-наставника в рамках работы «Школы педагогического мастерства» с целью создания условий для профессионального и творческого роста, успешной адаптации молодых педагогов в дошкольных учреждениях Старооскольского городского округа.

#### *Литература:*

1. Вакуленко, Л.С. «Школа молодого воспитателя» как форма методической поддержки начинающих специалистов в условиях сетевого взаимодействия/Л.С. Вакуленко, Е.Г. Тунина, Ю.В. Ахтырская, О.В. Викторова // Дошкольная педагогика, - 2017.- №9(134)/ноябрь/. - С. 50-56
2. Стратегия социально-экономического развития Белгородской области на период до 2025 года (в редакции

постановлений Правительства Белгородской области от 24 декабря 2012 года №590-пп, от 03 июня 2013 года №206-пп)

3. Чернышева, Ж.В. Интеграция молодых педагогов в профессию: основные понятия, этапы, показатели // Всероссийская научно-методическая конференция «Современная система образования: опыт и перспективы» июль-сентябрь 2015 года [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [http://www.konf-zal.ru/attachments/article/187/chernysheva\\_peterburg.pdf](http://www.konf-zal.ru/attachments/article/187/chernysheva_peterburg.pdf)

**Козлитина А.В.**

*Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, г. Белгород, Россия*

### **ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТУРНО – КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ В МОНОЛИТНОМ ДОМОСТРОЕНИИ**

#### **Аннотация.**

В современном строительстве первоочередное внимание при планировке жилой застройки отдается ее композиционному облику. Монолитное строительство открывает такую возможность при проектировании и строительстве нестандартного и комфортного жилья, отвечающего идейно – художественному замыслу проектировщиков. Однако, как и иные системы возведения жилых зданий имеет свои особенности.

**Ключевые слова:** железобетон, качество, жесткость, бетон, стык, гибкость, ядро жесткости.

#### **Введение.**

На сегодняшний день монолитное строительство — это одна из самых распространенных технологий возведения жилых

и нежилых зданий. Ежегодно увеличивается спрос и популярность многоэтажного строительства с использованием современных методов строительства и конструктивно – технологических решений с учетом физика – технических требований. Процесс развития жилищного строительства имеет непрерывный характер. Происходит постоянный поиск более совершенных проектных решений многоэтажных жилых зданий и их повсеместное распространение в городской планировке.

Основной особенностью монолитного домостроения является возможность проектирования и строительства нестандартного комфортного жилья, в котором жизненное пространство отвечает всем индивидуальным потребностям.

**Основная часть.**

Архитектурно - конструктивные решения многоэтажного жилого дома зависят от его объемно-планировочного решения, которое, в свой черед, обеспечивается конструктивным решением и методом возведения здания. Сегодня в современном строительстве применяются следующие строительные системы:

- монолитная и сборно – монолитная;
- крупнопанельная и каркасно-панельная;
- сборная железобетонная с каменными стенами;

При монолитной строительной системе характерна свободная планировка квартир, основанная на принципе единого универсального жилого пространства. В таком здании фиксируются только несущие конструкции, межквартирные перегородки, кухня, санитарный узел с соответствующими санитарно – техническими приборами.

Расширение применения монолитного железобетона в значительной мере повысит качественный уровень строительства, его эффективность, повысит архитектурное разнообразие и выразительность застройки.

Железобетонные конструкции должны обладать достаточной несущей способностью и удовлетворять требованиям строительной физики. Кроме того, они должны иметь красивый внешний вид и быть экономичными в изготовлении и при эксплуатации (рис.1.1).



Рис. 1.1 Примеры строительства многоэтажных зданий с монолитным железобетонным каркасом

Наиболее благоприятным решением при проектировании каркасов связевой системы является пространственная компоновка связей в виде ядра жесткости. Благодаря высокой жесткости таких систем расстояние между связевыми стенками может быть увеличено до 48 м, что обеспечивает необходимую гибкость планировки. Применение индустриального монолитного железобетона для таких элементов каркаса как пространственные ядра жесткости позволяет не только наиболее рациональным путем обеспечить жесткость, но и открывает новые возможности для осуществления уникальных архитектурных решений.

Применение пространственных ядер жесткости для многоэтажных монолитных железобетонных каркасных жилых зданий позволяет возводить эти здания с усложненной конфигурацией в плане, с различными объемно-планировочными решениями (рис 1.2). В конструктивном отношении образование сплошного, коробчатого в плане, сечения ядра жесткости вместо плоских стен жесткости во много раз увеличивает пространственную жесткость здания, а также позволяет значительно снизить расход бетона и стали.

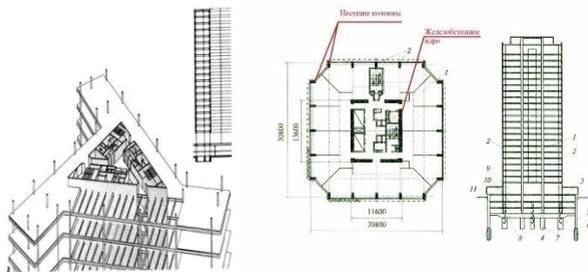


Рис. 1.2 Конструктивные схемы монолитных железобетонных каркасов с несущим монолитным ядром жесткости

Здания, возводимые из монолитного железобетона, имеют ряд значительных преимуществ:

1. Снижение стоимости строительства многоэтажных зданий от 5 до 15% (на 15- 20% по сравнению с кирпичным);
2. Снижение энергетических затрат (25 – 30%);
3. Экономия значительных средств, используемых на содержание домостроительных комбинатов и заводов железобетонных конструкций;
4. Создание разнообразных архитектурных решений зданий с возможностью трансформации внутреннего пространства;
5. Отсутствие стыков – наиболее «слабых» мест в сборных зданиях;
6. Снижение веса постройки. Это ведет за собой экономию расходов средств на фундамент.

Вместе с тем, анализ данных практического опыта указывает на ряд факторов, снижающих эффективность монолитного домостроения. К ним относят:

1. Значительный удельный вес по стоимости и трудоемкости опалубочных работ вследствие разнообразия типов конструкций и отсутствия единой модульной системы;
2. Низкую степень механизации арматурных работ;
3. Значительные трудовые и материальные затраты на транспортирование бетонной смеси на объект.

Возведение монолитных жилых зданий в зависимости от технологических и функциональных требований может быть, как с несущими стенами, так и с каркасными

конструкциями. Отличительная особенность таких решений жилых зданий - -- четкость и простота конструктивных форм, определяющая простоту и индустриальность возведения зданий:

- колонны — круглого или прямоугольного сечения;
- перекрытия — в основном безбалочные, обеспечивающие свободу в расстановке перегородок, т. е. свободу планировочных решений;
- вертикальные диафрагмы жесткости в таких зданиях упрощают конструкцию узлов сопряжения перекрытий с колоннами, работающими в этом случае только на вертикальные нагрузки;
- в перекрытиях укладываются все разводки труб для электро- и слаботочных устройств, что исключает необходимость в устройстве подвесных потолков или подсыпок под полы, в которых обычно размещают трубы.

В последние десятилетия монолитные каркасные конструктивные системы получили широкое развитие и распространение. Данная тенденция связана с желанием уйти от типовых объемно-пространственных решений и придать каждому жилому дому уникальный выразительный архитектурный облик (рис 1.3).



Рис. 1.3 Уникальные жилые здания из монолитного железобетона

*Литература:*

1. Кочерженко В.В. Основы технологии возведения зданий: Учебное пособие/В.В. Кочерженко, В.М. Лебедев. – Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2013. – 330 с
2. Выбор вариантов механизации бетонных работ в монолитно-каркасном строительстве, С.Г. Османов, А.Ю. Манойленко, В.В. Литовка, Донской государственный технический университет, Ростов-на-Дону, 11 с., 2019г
3. Технологические процессы в строительстве: учеб. пособие для студентов направления бакалавриата 270800 - Строительство / В. В. Кочерженко, А. И. Никулин; БГТУ им. В. Г. Шухова. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 305 с 2013.
4. Афанасьев А.А. Технология возведения зданий и сооружений из монолитного железобетона. - М.: Стройиздат, 380с - 1990.
5. Бубнов, Ю.Н. Исследование формирования структуры жилого строительства крупного города (методика и разработка на примере г.Горького): автореф. канд. Архитектуры: 18.840 / Ю.Н . Бубнов, Объединен. Учебный Совет ЦНИИЭП жилища. – Москва, 1972. - 86с.;

**Коровянский А. Г., Манин О.Ю**

*Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, г. Белгород, Россия*

**ИЗУЧЕНИЕ СТРАТЕГИЧЕСКИХ И ТАКТИЧЕСКИХ  
МЕТОДОВ ИГРЫ ДЕСЯТОГО ЧЕМПИОНА МИРА БОРИСА  
СПАССКОГО НА ШАХМАТНЫХ ЗАНЯТИЯХ СТУДЕНТОВ  
СПЕЦИАЛЬНОГО УЧЕБНОГО ОТДЕЛЕНИЯ**

**Введение.** Шахматная карьера Бориса Спасского было очень нелегкой. Ярким талантом наделила его природа– человека далеко не безупречных бойцовских качеств, совсем не фантастического трудолюбия, впечатлительного и вовсе не очень собранного. Путь на самый верх– это преодоление многих трудностей, обстоятельств и борьба самим собой. Причем, главные срывы у него происходили, как правило, в самый последний момент, в решающих партиях на финише состязаний, когда, казалось, что цель достигнута.

Спасскому понадобилось почти шесть лет, чтобы четко разобраться в этих досадных сбоях и преодолеть важный психологический барьер. После ряда претендентских матчей. Спасский в 1966 году вышел на матч с чемпионом мира. Но он

уступил тогда Петросяну. И ему пришлось вновь преодолеть отборочные состязания, победив поочередную Геллера, Ларсена и Корчного, и второй раз подряд приблизился к главной цели жизни. Теперь к матчу была проведена более тщательная и добротная подготовка. И в результате – большой успех, ставший итогом нелёгкого труда и вдохновения. 17 июня 1969 года шахматный мир приобрел нового десятого чемпиона (7).

**Основная часть.** Первые детские и юношеские выступления Спасского были далеко не блестящими. Успехи у него нередко чередовались со средними результатами и не выходили за рамки обычной биографии многих способных игроков. А стиль его игры был, как многие отмечали, – главным тормозом развития. Многие его сверстники предпочитали либо прямые атаки на короля, либо оживленную позиционную игру. А между тем он предпочитал сухие, лишённые риска и «огонька» продолжения, в партиях Бори не было оригинальности. Он занимался во Дворце пионеров у тренера Владимира Зака, где Спасский освоил систематический курс основных шахматных знаний, обладая техникой игры и, несмотря на природную несобранность, все же приучился к регулярной работе над шахматами. Сам Зак не преувеличивал значения дебюта, поэтому Борис избежал распространённой, кстати и сегодня, бесконечного анализа множества дебютных вариантов.

Но тренер, к сожалению, не уделял серьезного внимания вопросам психологии и не заметил некоторый неуверенности при проведении важных партий, что, несомненно, задержало рост талантливого игрока. Сам Спасский так говорил о том времени: «Я слишком верил в незыблемость законов позиционной игры. Я играл в «правильные» шахматы: методично, но сухо, скучно, в моих партиях почти не было тактики» (6).

И здесь 15-летний юноша проявил характер – он вежливо попрощался с Заком и в этот сложный момент он перешел под опеку гроссмейстера А.Толуша. Опытный гроссмейстер и педагог помог творческому прогрессу будущему чемпиону, раскрыл перед ним волшебный мир комбинаций. «Этот поворот оказался для меня исключительно интересным и полезным» (Спасский).

Толуш был влюблен в тактику и комбинацию. Часто преподносил сопернику неожиданности, резкие изменения в ходе борьбы, умело изобретал коварные ловушки. Он был борцом по натуре, сочетал энергию, азарт и смелость. А когда излишняя лихость оборачивалась поражением, Толуш не сильно расстраивался и с удвоенной энергией стремился к реваншу.

Начав заниматься с Толушем, Спасский заметно преобразился. Участвуя в чемпионате Ленинграда 1952 года, где играли многие известные мастера, Борис выступил превосходно— стал вторым: 6 партий выиграл и 7 свел вничью. Он подхватил общий настрой наставника, играл более активно и смелее, чем раньше (3).

В следующем году Спасский впервые выступил в международном турнире в Бухаресте. Уже в первом туре он победил в сложной игре многоопытного Смыслова. В игре Бориса стало больше тактики, задора, а то и откровенной лихости. И хотя в дальнейшем его игра шла с переменным успехом, финиш Борис провел очень уверенно, одержав ряд красивых побед. Его наставник стал первым и подтвердил звание гроссмейстера, а Спасский (4-е место) был удостоен даже двух титулов: международного мастера и мастера спорта СССР.

После турнира в Бухаресте Спасский стал очень популярен в Ленинграде. О нем много писали, он выступал на телевидении, давал сеансы одновременной игры, был почетным гостем на многих молодежных мероприятиях. У некоторых в таких ситуациях закружилась бы голова. Но Спасский это испытание прошел очень достойно и остался прежним скромным и вежливым юношей.

Стиль игры Спасского становится все более полнокровным, разносторонним. На юношеском чемпионате мира (1955) он добивался нового успеха, занял 1-ое место (8 очков из 9). А через месяц занимает призовое место в межзональном турнире.

Спасский мечтал стать журналистом и поступил в Ленинградский университет. Он любил физические виды спорта— теннис, особенно легкую атлетику и без особого труда прыгать в высоту на 1 метр 80 сантиметр. Значительно труднее ему давалось преодоление шахматных высот.

Но в это время ему на помощь пришел гроссмейстер И.З. Бондаревский— опытный тренер, видевший не только сильные стороны дарования Бориса, но и его недостатки, непоследовательность стратегии, недостаточная техника в эндшпиле, отсутствие должной психологической устойчивости к поражениям, которая необходимо ведущим шахматистам мира (6).

Постепенно росло мастерство Бориса. Он стал играть более интересно, раскованно и в острой, и в классической манере. Из отборочных матчах на первенство мира он берет верх над Кересом, Геллером, Талем, великолепно проявил себя и как стратег, и тактик, и настоящий универсал. Но первый матч (1966) за

шахматную корону он уступил в интересной борьбе. Для Спасского стало неожиданностью, что Петросян– стратег, превзошел его и в острокомбинационной борьбе.

Но через три года Спасский, великолепно подготовившись, стал обладателем шахматной короны. Все специалисты отмечали универсальность стиля нового короля.

Следующий его матч на мировое первенство был с американцем Р. Фишером. После долгих споров и переговоров игра состоялась в столице Исландии-Рейкьявике. К сожалению, команду Спасского накануне матча покинул главный тренер И. Бондаревский. Многие специалисты утверждают, что это- стало очень плохой новостью, ведь только Бондаревский мог по-настоящему заставить Бориса работать!

Творческое содержание матча, несмотря на его необычайную нервность, было интересным и богатым. И сегодня многие позиции, и фрагменты партий этого состязания привлекают внимание аналитиков и тренеров. А партии (6-я, 10-я, 11-я, 13-я,) матча служат эталоном высшего класса игры и сегодня (5).

Прибавив к своему титулу приставку «экс», Спасский продолжил штурмовать Олимп. Он уже в следующем цикле вновь- участник претендентских матчей и с преимуществом в три очка побеждает американского гроссмейстера Р. Бирна. Но в полуфинале уступает нашему А.Карпову (1:4). Его выступление в последующие годы не отличались стабильностью, успехи чередовались с неудачами. Спасский всегда любил и боготворил шахматы и утверждал, что «мне в них нравится: неизведанность, неисчерпаемое богатство возможностей, процесс созидания, который сопровождает шахматное творчество».

Буквально через год после Исландии Спасский принял участие в страшном по силе чемпионате СССР. В турнире, (проходил в Доме культуры железнодорожников, в Москве), играли почти все наши сильнейшие гроссмейстеры. И Борис Васильевич занял чистое первое место. А 2-6-е место разделили Карпов, Корчной, Петросян, Полугаевский и Кузьмин. Спасский поистине стал героем великого состязания. Он, по мнению самих участников чемпионата, играл не только лучше всех, но и в прежней «королевской» манере. До сих пор восхищает многих любителей и профессионалов его блестящие комбинационные удары в партиях с В.Тукмаковым, Е.Свешниковым, Н.Рашковским, после которых Спасский исключительно энергичной игрой принудил своих соперников к быстрой капитуляции.

Предприимчивость и хладнокровие, с которыми Борис Васильевич сражался в чемпионате, произвели на всех большое впечатление. Он тонко чувствовал психологические нюансы борьбы и, несомненно, этот турнир стал лебединой песней Спасского (6).

**Заключение.** Все великие шахматисты отдавали должное мастерству Бориса Васильевича, отмечали его огромную практическую силу и очень разностороннюю стратегию. Но лучше всех об этом сказал наш патриарх Михаил Ботвинник: «Спасский– великий шахматист. Это продолжение линии Ласкера– его мало интересовало, что делают другие, он имел свое мнение... Спасский обладал завидным здоровьем, он хороший психолог, тонко оценивающий возникающую обстановку, свои силы и силы партнера... Второй матч с Петросяном он играл великолепно, а Фишеру проиграл матч по глупости: переоценил себя» (5).

#### *Литература:*

1. Авербах Ю. Л. О чем молчат фигуры. – М.,2007- С.149-153
2. Бондаревский И.З Комбинации в миттельшпиле– М.,1982-С.3-70
3. Дамский Я.В Король Борис десятый. –М.,2004-С.15-98
4. Дорфман И.Д. Метод в шахматах. – М.,2007- С.99-122
5. Каспаров Г.К. Мои великие предшественники. т.3. - С.190-340
6. Коробянский А.Г, Белогуров В.А, Манин О.Ю. Методика конкретного подхода шахматиста к оценке позиции. // Физическое воспитание и спорт в вузах: сб. статей X Междун. науч. конф. //- Белгород: Изд-во БГТУ, 2014. - С 173-175.
7. Крогиус Н. В., Борис Спасский в 2 т.,-М.,2000. –С.3-44.
8. Линдер И.М. Шахматная энциклопедия. –М.,2004-С.233-235
9. Надарейшвили Г.А. Этюд глазами гроссмейстеров. – М.,1982.- С.33-35

**Коровянский А.Г., Тулинова Н.А.**

*Белгородский государственный технологический  
университет им. В.Г. Шухова, г. Белгород, Россия*

## **ИЗУЧЕНИЕ ОСНОВНЫХ ПРИНЦИПОВ ПОЗИЦИОННОЙ ИГРЫ НА ШАХМАТНЫХ ЗАНЯТИЯХ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОГО УЧЕБНОГО ОТДЕЛЕНИЯ**

**Введение.** Шахматная игра доступна людям всех возрастов: и стар, и млад может одержать победу за шахматной доской. Эта великая игра возникла в первые века новой эры, прошла тысячелетия и сохранила свое очарование благодаря красоте и глубине идей, содержащихся в шахматных партиях, благодаря тщательному анализу сыгранных партий и углубленному изучению законов шахматной стратегии и тактики. Ищущие шахматисты тщательно осваивают вопросы поведения опытного игрока во время турнирной партии, изучают тонкости мышления, психологии, влияние на соперника, - все, что надо знать для достижения выигрыша. [1]

**Основная часть.** Как известно, шахматное мастерство держится на трех «китах»: позиционное чутье, комбинационное зрение и четкий расчет вариантов. А основой всей игры, как мы считаем, являются вопросы позиционного мастерства. Ведь анализировать позицию, оценивать ее и осуществлять необходимые планы обязан делать любой игрок в любой позиции.

На наших занятиях мы стараемся разобраться во всем многообразии этих принципов, выработанных теоретиками за многовековую историю. Они кажутся довольно простыми, элементарными. Но о них не надо забывать. Ведь повторение - мать учения. В свое время, к примеру, даже великий экс-чемпион Михаил Таль не раз отмечал, что регулярно и с удовольствием смотрел по телевидению уроки шахматной школы, предназначенные, в основном, для перворазрядников. Таль говорил, что в этом случае он «шлифует» свою мысль, уточняет стратегические нюансы. [5]

Специалисты считают, что, как правило, в шахматах победы добывается нападающий. Разумеется, иногда очко можно записать в турнирную таблицу и тому, кто вел пассивную оборону, кому повезло, когда соперник просрочил время, что-то «зевнул» или просмотрел мат своему королю. Причем, если после «зевка» партия продолжается до мата, то выигрывает бывший защищающийся, но теперь, по воле случая, ставший атакующим.

Кто из двух соперников имеет право нападать? Раньше считалось, что выигрывает, а, следовательно, и атакует более способный шахматист, талант. Он, как правило, побеждает во всех партиях. Но первый чемпион мира В. Стейниц в своих партиях и теоретических статьях опроверг этот постулат. Он доказал, что талант, сила игры шахматиста – дело вторичное. А главное – такое правило: право нападать имеет только тот из играющих, у кого перевес в позиции, кто владеет преимуществом. А если у тебя положение хуже, ослабленное, то – пусть ты даже гений – все равно следует не помышлять об активности, об атаке, а думать о защите, об отражении угроз соперника. И игнорирование этих фактов лишь усугубит тяжесть твоего положения на шахматной доске.

Вильгельм Стейниц сформулировал еще один важный принцип игры: «владеющий преимуществом не только имеет право, но и обязан атаковать, иначе он рискует растерять свое преимущество».

Этот постулат первого чемпиона мира, как показала столетняя практика, не является абсолютным. Просто есть немало случаев, которые подтверждают эту истину, мудрое правило. Многие игроки – от перворазрядника до гроссмейстера -, промедлив в принятии решения, потеряв несколько темп, вдруг обнаруживают, что преимущества нет, что надо остановиться и подумать о защите. И еще раз приходится убедиться, что главное в игре – атака, и это – верный путь к победе.

А что же делать обороняющемуся? Как ему играть в середине партии? Стейниц дает мудрый совет и в этом случае, четко определив задачи в защите. Первый чемпион мира писал: «Обороняющийся должен хотеть обороняться, должен хотеть идти на уступки». Тут важно отражать удары соперника, следовать его мысли, угадывать его намерения, его планы, но в то же время нужно не упускать момент нанести встречный контрудар и потом в определенное время перейти в свою атаку.

Контрудар особенно часто применяется в динамических позициях. Когда фигура находится под ударом, бывает полезно поискать, нет ли возможности напасть на что-то в ответ, вместо того чтобы отступить. А способность находить контрудары приходит с опытом и базируется на остром тактическом зрении шахматиста и оригинальности мышления. Иногда такой острый ответ может резко изменить ход событий.

Именно подобный контрудар был проведен в знаменитой партии Р. Рети – А. Алехин (Баден-Баден 1925 г.). Здесь белые

добились заметных успехов, проведя на ферзевом фланге атаку пешечного меньшинства. При пассивной защите дела черных выглядели бы неважно, и четвертый чемпион мира Александр Алехин обратил свое внимание на другой фланг, где было ослаблено положение белого короля, и сделал блестящий ход – жертву ладьи. Характер борьбы резко изменился – белые вынуждены были подумать о безопасности, и как часто бывает, они сразу допустили ошибку и вскоре проиграли. [5]

Считается, что защита – временное подчинение воли соперника. Вот почему защищаться значительно труднее. Особенно любил «вызывать огонь на себя» девятый чемпион мира Тигран Петросян. Его наследие пока изучено недостаточно, как хотелось бы. Он преподнес шахматному миру такие истины, которые, по сути, и составляют главное в шахматном творчестве. Глубина стиля Тиграна Вартановича – следствие редчайшего понимания тонкостей тактики и стратегии игры. «Да, может быть, защищаться я люблю больше, чем атаковать, но кто доказал, что защита – менее опасное и рискованное занятие, чем атака! И разве мало партий вошло в сокровищницу шахматного искусства именно благодаря виртуозной защите? – говорил Тигран Петросян. – В шахматах я больше всего люблю логику. Я глубоко убежден, что в них нет ничего случайного. Это мое кредо. Я верю только в логичную, «правильную игру» ...» [5]

Решим теперь еще две важные проблемы: какие методы нападения есть в арсенале шахматиста и что избрать объектом нападения?

Методисты выделяют два способа нападения: непосредственное соприкосновение фигур соперников, неожиданные выпады и удары, нередко ошеломляющие и играющих, и болельщиков. Такой метод игры мы постоянно встречаем в партиях мастеров и гроссмейстеров. Этот способ атаки называется комбинационно-тактическим.

Есть – и в этом мы не раз убеждались на наших шахматных занятиях – способ нападения более медлительный, постепенный, когда фигуры двух сторон расположены вдали друг от друга. Здесь соприкосновения фигур довольно редки и сравнительно «бескровны». Такой метод атаки специалисты называют как маневренно-стратегическим. И этим способом игры в нападении проводили свои партии знаменитые чемпионы Х.Р. Капабланка и Тигран Петросян. [5]

Какой метод атаки следует применять и в каких позициях? Опыт показывает: это зависит от выбора дебютного варианта, от стиля самого игрока, но все же, по Стейницу, решающее значение имеет, разумеется, сама позиция. Она, как считают опытные игроки, и подскажет выбор – как и где атаковать, какие силы примут участие в этом нападении. Причем, никакой темперамент самого горячего бойца не сможет изменить получившееся положение. В противном случае, если он попытается это сделать, то только приблизит себя к поражению. [12]

Надо еще ответить на вопрос: где, в каком месте атаковать позицию соперника?

По методике игры, разумеется, нападать следует в самом слабом пункте. Прямо – так как в военном искусстве! – «Зачем нападать на льва, когда поле полно овец?»

И опытные игроки – от перворазрядника до гроссмейстера – ведут атаку на самое уязвимое место в оборонительной цепи построения крепости соперника. [10]

**Заключение.** Итак, перед квалифицированным шахматистом стоит в миттельшпиле немало проблем. Атаковать – как и где – или упорно защищаться? А чтобы это решить, следует определить, кто имеет преимущество. И это еще далеко не все. Даже если вы убедились, что у вас значительное преимущество, то следует отыскать наиболее слабое звено в обороне соперника. Но как? Для этого надо произвести анализ и точную оценку позиции.

На что же следует обратить внимание при оценке позиции? Прежде всего – на элементы постоянного преимущества: материальный перевес; позицию короля соперника; наличие проходной пешки; слабые поля; слабые пешки; пешечные островки; владение открытыми линиями (вертикали, диагонали, горизонтали). Надо не забывать и о временных видах перевеса: неудачная позиция одной из фигур; перевес в развитии и пространстве; фигурное давление. Причем в дальнейшем, как учил В. Стейниц, надо – «систематически накапливать мельчайшие преимущества и стараться превращать временные преимущества в постоянные, иначе имеющий преимущество рискует его потерять». [11]

*Литература:*

1. Ботвинник М.М. Как растет шахматист. – М., 1996. – С. 20-28
2. Дворецкий М.И. Трагедии в эндшпиле. – М., 2010. – С.140-142
3. Дорфман И.Д. Метод в шахматах. – М., 2007. –С. 154-190
4. Каспаров Г.К. Мои великие предшественники. Т.3. – М., 2004. – С. 7-95
5. Коровянский А.Г., Белогулов В.А., Манин О.Ю. Изучение методических приемов шахматной контратаки на занятиях студентов спецотделения. /Физ. воспитание и спорт в вузах: сб. ст. X Междун. науч. конф./ - Белгород: Изд-во БГТУ, 2014. – С. 175-178
6. Котов А.А. Как стать гроссмейстером. – М. 1985. – С. 15-25
7. Михальчишин А.М., Стецко О.И. Магнус Карлсен. – М.,2011. – С. 15-80
8. Мульдьяров В.И. Уроки мудрой игры. – Ростов-на-Дону, 2005. – С. 110-195
9. Нейштадт Я.И. Когда не жаль ферзя. –М., 2005. – С. 165-174
10. Стейниц Вильгельм. Шахматы как упражнение для ума и как в них совершенствоваться. – М., 2006. –С. 4-10
11. Тукмаков В.Б. Шахматные звезды и созвездия. – М., 2018. – С. 3-11
12. Тукмаков В.Б. Профессия – шахматист. – М., 2010. С. 90-105
13. Шпильман Рудольф. О стилях атаки. – М., 2006. – С. 30-44

**Короковец А.П., Иванов Д.В., Кутергин Н.Б.**

*Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, г. Белгород, Россия*

**УЛУЧШЕНИЕ УРОВНЯ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ И  
ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА  
В ВОПРОСАХ ПЕРЕТРЕНИРОВАННОСТИ, ПРИЧИН ЕЕ  
ВОЗНИКНОВЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ**

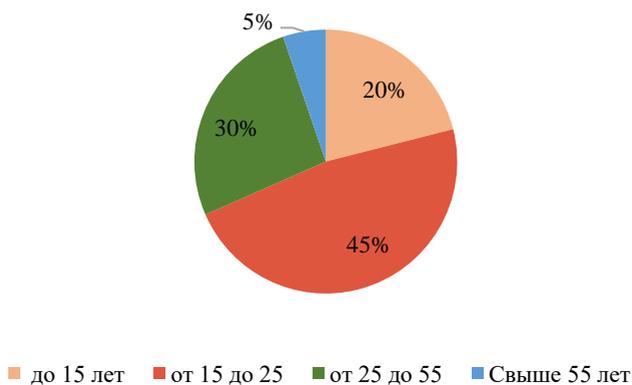
На сегодняшний день один человек из четырех так или иначе занимается спортом. Некоторые связали свою профессию со спортом, а некоторые занимаются им как хобби, или чтобы поддерживать организм в тонусе. И почти половина спортсменов – это люди в возрасте от 15 до 25, следовательно, студенты средних и

высших учебных заведений лет (процентное соотношение возраста спортсменов указано в диаграмме 1). Поэтому сейчас актуален вопрос подготовки спортсменов преподавателями, а конкретно – вопрос о перетренированности, причинах ее возникновения и борьбы с ней.

Данная тема является актуальной, так как большинство спортсменов относятся к категории молодежи в возрасте от 15 – 25 лет. (подробная информация представлена на диаграмме 1). Из этого следует, что данная категория относится к ученикам и студентам, и именно они, впадая в азарт часто выкладываются «на полную», забывая о перерывах и отдыхе, тем самым вредя организму.

В ходе учебного процесса очень важно, чтобы преподаватели физической культуры и спорта доводили до студентов, что спорт может негативно влиять на организм человека и акцентировать внимание на важности режима труда и отдыха, так как чрезмерные ненормированные нагрузки могут негативно повлиять на здоровье студента [1].

Студенты должны осознанно подходить к физическим нагрузкам, а также адекватно оценивать уровень своей физической подготовки для того, чтобы оптимально сформировать план тренировок и чередование ее с днями отдыха.



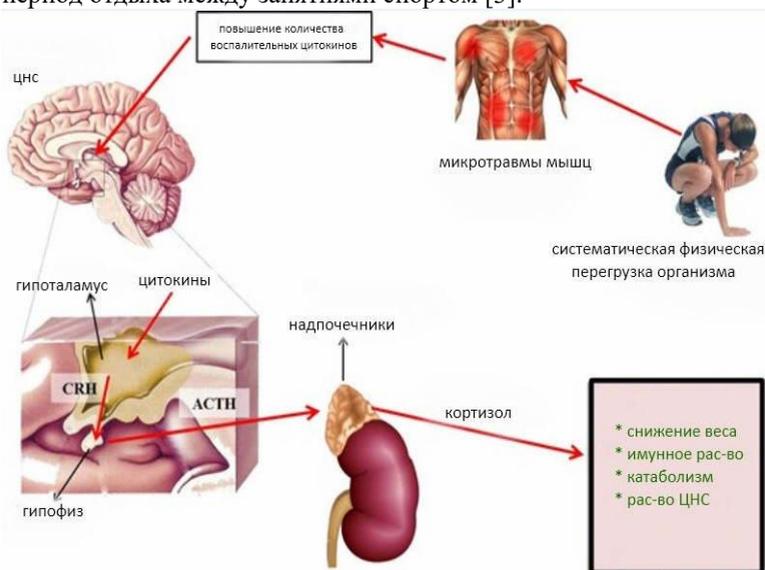
**Рис. 1 – Процентное соотношение возраста спортсменов**

Вначале стоит рассмотреть понятие перетренированность. Обратимся к научной литературе. Изучая медицинские и спортивные источники стоит отметить такое понятие как перенапряжение, которое означает ухудшение самочувствия и

работоспособности, снижение спортивных показателей, сбои центральной нервной системы, боль во внутренних органах. Проще говоря перетренированностью можно считать ухудшение самочувствия из-за чрезмерных нагрузок, когда объем тренировки настолько велик, что превышает способность организма студента восстанавливаться в дни отдыха [2].

Рассмотрим ряд факторов, вызывающих перетренированность, и связанных с преобладанием физических нагрузок над восстановительными процессами.

Чаще всего перетренированность вызвана перенапряжением и хронической утомляемостью. Многие спортсмены отмечали, что зачастую утомление наступает сразу в начале тренировки – это первый признак того, что организм не успел восстановиться перед новой тренировкой, но почти во всех случаях этому не придают внимания, и утомление приобретает хроническую форму. По такой же форме развивается и перенапряжение. Эти состояния указывают на то, что тренировочные объемы слишком велики для студента, и следует уменьшить нагрузки во время тренировок или увеличить период отдыха между занятиями спортом [3].



**Рис.2 – Симптомы перетренированности**

Рассмотрим некоторые способы самостоятельного выявления перетренированности. Первый – это анализ изменения силовых

показателей. При уменьшении их на 20 процентов без изменения периодичности тренировок и дальнейшем отсутствии восстановления велика вероятность, что скоро наступит состояние перетренированности, но очень легко спутать перетренированность с неподготовленностью студента к занятию, вызванной недостатком сна и питания, а также нарушением баланса отдыха и труда.

Также отличным способом выявления перетренированности являются всевозможные тесты, основанные на измерении пульса. Эти тесты позволяют понять, когда проделанная нагрузка была чрезмерно высокой, а когда нет. Уже разработано большое количество таких тестов, самый распространенный из них – это ортостатическая проба.

На утро после занятия спортом измеряется частота сердечных сокращений в нескольких положениях с некоторой периодичностью: сначала стоя, затем сидя. Спустя минуту нужно плавно встать и повторить измерение стоя. Нагрузка считается приемлемой, если показания измерений стоя отличается не больше, чем на десять ударов сердца в минуту. Такой результат говорит об успешном восстановлении организма после тренировки и готовности к новым физическим нагрузкам, если же разница в показателях превышает десять ударов, значит потребуется больше времени для восстановления, либо студенту следует уменьшить нагрузки.

Такое поведение организма – это результат работы гормонов стресса, вызванной неоптимальными нагрузками. Данное явление зачастую можно наблюдать, когда спортсмен намеренно интенсивно сгоняет массу тела, другими словами – «сушится» [4]. Такие тренировки очень часто вызывают перетренированность, потому что студент исключает из питания продукты, которые богаты углеводами, в то же время многократно повышая уровень нагрузок. Это вызывает углеводное голодание, и организм не может восстанавливаться.

Полученные микротравмы мышц также могут являться следствием перетренированности. Микротравмами мышц являются повреждения мышечных волокон, которое вызвано сильным сокращением мышц. Данное повреждение является отрицательным фактором в ходе тренировки.

Полученные микротравмы мышечных волокон не приводят напрямую к перетренированности, так как она появляется только тогда, когда микротравмы не успели восстановиться перед новой

тренировкой на эту же группу мышц. В организме студента в данном случае в плазме падает уровень креатинкиназы, которая является ферментом, ускоряющим появление креатина из АТФ (Аденозинтрифосфат) и именно данное явление ведет к перетренированности.

Именно поэтому сдача анализа на уровень креатинкиназы является еще одним способом выявления перетренированности.

Основной фактор, который поможет предотвратить перетренированность – сон. Во время сна организм студента проходит процесс восстановления. Чтобы избавиться от симптомов перетренированности, а также чтобы организм полностью восстановился, необходимо спать больше установленной нормы. В течение недели следует беречь организм от нагрузок, чтобы снизить уровень креатинкиназы. Для эффективности восстановления стоит не только исключить тренировки, но и другие физические нагрузки [5].

В случае позднего выявления перетренированности недостаточно просто ограничить нагрузки на организм, после недельного отдыха следует уменьшить интенсивность и длительность тренировок, возвращая их в норму постепенно в течении двух – трех недель.

Вышеописанные способы помогут студенту избавиться от симптомов перетренированности, не снижая значительно свои силовые характеристики.

В данной статье были рассмотрены основные причины возникновения перетренированности, ими являются повышение уровня креатинкиназы, вследствие появления чрезмерного количества микротравм мышц, появление изменений в работе центральной нервной системы.

Также были изучены способы определения наличия перетренированности, к ним относятся тесты связанные с измерением частоты сердечных сокращений и сдачи определенных анализов. Также выявить факт наличия перетренированности можно путем оценки изменений, связанных с эмоциональной составляющей [6].

Повышение компетенции студентов и преподавателей физической культуры в вопросах перетренированности является важной задачей каждого учебного заведения, так как намного проще и продуктивнее предупреждать развитие перетренированности, чем лечить ее, поэтому важно для профилактики грамотно подходить к построению плана

тренировки, разумно распределять нагрузки и контролировать интенсивность.

*Литература:*

1. Борисова Е.В., Борисов П.А. Физкультурно-оздоровительные технологии и здоровый образ жизни в образовательном пространстве //Физическое воспитание и спорт в высших учебных заведениях: сб. статей XIV Междунар. науч. конф. / Белгор. гос. технолог. ун-т. – Изд-во БГТУ, 2018 – С. 12-15.

2. Коруковец А. П., Костицына К. Е. Здоровый образ жизни студенческой молодежи в контексте физкультурно-оздоровительной деятельности // Физическое воспитание и спорт в Высших учебных заведениях: Материалы XIV межрегиональной научной конференции, Белгород: Изд-во БГТУ, 2018. – С.171 - 173.

3. Крамской С. И., Егоров Д. Е., Амельченко И. А. Функционирование кафедры физического воспитания и спорта в современных условиях // С. И. Крамской, Д. Е. Егоров, И. А. Амельченко //Физическое воспитание и спорт в высших учебных заведениях: сб. статей XIV Междунар. науч. конф. / Белгор. гос. технолог. ун-т. – Изд-во БГТУ, 2018 – С. 8-11.

4. Матвеев Л.П. Основы спортивной тренировки: Учебное пособие для институтов физической культуры. Москва, 2007 – С. 23-36.

5. Журавлева А. И. «Спортивная медицина и лечебная физическая культура». Москва, 1993 – С. 96-99.

**Кравцов В.В.**

*Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, г. Белгород, Россия*

**РАБОТОСПОСОБНОСТЬ СТУДЕНТОВ**

Работоспособность — это умение человека осуществлять определенную деятельность в рамках установленных временных лимитов и параметров производительности. С одной стороны, она отражает способности биологической природы человека, служит признаком его дееспособности, с другой — выражает его общественную суть, являясь признаком успешности освоения требованиями какой-то определенной деятельности. [1]

Специальные знания, навыки и умения, а также определенные психофизические качества, такие как внимание, память, особенности сердечно-сосудистой и эндокринной систем — это основа профессиональной работоспособности человека. Помимо этого, с целью преуспевания в деятельности, огромную ролью

обладают и такие качества личности, как смекалка, ответственность, честность и комплекс специализированных свойств, которые требует конкретная деятельность. Работоспособность находится в зависимости и от степени мотивировки установленной задачи, соответствующей способностям личности. Все это без исключения воздействует на эффективность работы и продуктивность труда.

В любой период работоспособность обуславливается влиянием различных внешних и внутренних условий, не только лишь по отдельности, но и в их совокупности. Данные условия возможно поделить на три главные категории: физиологические — общее положение состояние здоровья и многофункциональная готовность, сон, питание и др.; физические — действие на организм посредством эмоций: уровень и вид освещения рабочего участка, температура в помещении, степень шума и др.; психические — самочувствие, душевное состояние, мотивированность и др. [1]

Юный возраст более благосклонен для физиологической и интеллектуальной работы. Наукой накоплены экспериментальные сведения о том, что непосредственно способности юного организма дают возможность ему преобразовывать и осваивать большой академический материал во время обучения и по-новому его реализовывать в наиболее взрослом возрасте.

Многочисленные изучения по исследованию характеристик мышления, памяти, стойкости интереса, динамики интеллектуальной трудоспособности в ходе производственной работы у приспособленных (тренированных) к регулярным физиологическим перегрузкам лиц и у неадаптированных (ненатренированных) лиц говорят то, что характеристики интеллектуальной трудоспособности непосредственно находятся в зависимости от степени общей и специальной физиологической подготовленности. Интеллектуальная работа станет в наименьшей мере подвергаться воздействию негативных условий, в случае если преднамеренно использовать ресурсы и методы физической культуры (к примеру, физкультурные разминки, активный отдых и т.п.).

Физическая и интеллектуальная работоспособность считается обратным отображением состояния утомления — чем больше увеличивается переутомление, тем ниже падает работоспособность. Обычно, физиологический процесс утомляемости приравняется к понижению функциональных способностей — организма, которое — провоцируется исполнением конкретного объема

интеллектуальной и физической деятельности. Степень физической и интеллектуальной работоспособности обуславливается быстротой и характером утомления, то есть имеется состояние, которое появляется равно как результат деятельности при дефицитности восстановительных процессов в организме. Однако всегда как главный результат утомления считают понижение производительности труда, его эффективности.

Физическое переутомление появляется как при местной, так и при общей физической перегрузке. Это связано с переменной функциональной активности нервных окончаний, с патологией функций передачи нервных импульсов, а кроме того с истощением функциональных запасов в мышце.

Умственное переутомление и взаимосвязанное с ним понижение работоспособности обладают собственными характерными чертами. При умственном утомлении уменьшается сила памяти, из-за чего стремительно пропадает из памяти все то, что недавно до этого было освоено. При продолжительном занятии умственной работой в организме имеют все шансы появляться функциональные перемены, которые обуславливаются практически отсутствием физической активности. Проявляется это в смещении в худшую сторону деятельности сердца, склеротических модификациях кровеносных сосудов, проявлений гипотонии, гипертонии, появлении невротозов. Помимо этого, уменьшается работоспособность абсолютно всех внутренних органов. Объясняется данное тем, что с малоработающей мускульной системой в головной мозг поступает небольшой поток данных, а именно это и приводит к ослаблению детонаторного процесса и торможению в конкретных зонах коры больших полушарий. Появляется условие для высокой утомляемости, уменьшения уровней интеллектуальной и физической трудоспособности. Снижение мышечного тонуса ухудшает осанку.

Студенческий день учащихся насыщен внушительными интеллектуальными и эмоциональными перегрузками. Вынужденная рабочая поза, в которой мускулы удерживают тело в конкретном состоянии и длительный период времени напряжены, нередкие нарушения порядка работы и отдыха, ненормированные физические перегрузки — все это без исключения способно стать фактором утомления, которое накапливается и становится усталостью. [3]

Для того чтобы это никак не произошло, следует один тип работы заменять другим. Физиологическая суть возобновления сил,

на первый взгляд, достаточно проста. Однако уже после трудной физической работы шлейф Утомления растягивается в несколько дней, а уже после усиленной интеллектуальной работы — даже до двух недель. И почти никто не осознает, что каникулы длиной в неделю после экзаменационной сессии — очень небольшой срок для полного восстановления сил. И в случае, если никак не совершать предупредительных мер (повышение двигательной активности, времени нахождения на открытом воздухе ит. д.), переутомление к окончанию второго семестра делается существенным. А это способно воспрепятствовать эффективной учебе. [2]

Наиболее результативная модель отдыха при интеллектуальном труде — активный отдых в виде небольшой физической работы, либо занятий физическими упражнениями. Рационально выбранный порядок трудового дня и физкультурно-спортивные занятия значительно могут помочь в снятии утомления.

Способность человека к продолжительному и напряженному труду во многом ограничивается его личными физическими способностями. Но физические возможности человека могут быть изменены под воздействием сосредоточенного использования средств физической культуры и спорта. Подобные занятия увеличивают степень функциональных способностей, физическую и психологическую стабильность; уменьшают заболеваемость; гарантируют значительную насыщенность и индивидуальную эффективность работы. Все это без исключения подчеркивает значимость для будущего профессионала заранее, уже во время обучения, позаботиться об обеспечении собственной физической и психологической готовности к интенсивному профессиональному труду.

Обобщенные данные эффективного использования средств физической культуры в учебном процессе, обеспечивающие состояние значительной работоспособности учащихся ВУЗов в учебно-рабочем деле, следующие: продолжительная поддержка работоспособности в учебном труде; ускоренная адаптируемость; эмоциональная стабильность к сбивающим условиям; успешная реализация учебных требований и приличная успеваемость; высокие дисциплинированность и организация в учебе, быту, отдыхе; разумное использование свободного времени с целью индивидуального и профессионального развития.

Необходимо отметить, что комбинация учебы со спортивными занятиями обязана обладать оптимальным балансом,

который находится в зависимости как от личных качеств и возможностей отдельного лица, так и от условий учебного процесса, работы, быта и наличия спортивных баз.

Регулярные занятия физическими упражнениями, и, главное, учебно-тренировочные обучения в спорте, оказывают позитивное влияние на психические функции, с младенческого возраста формируют интеллектуальную и эмоциональную стабильность к напряженной деятельности.

### *Литература:*

1. Физическая работоспособность человека [Электронный ресурс] URL: <http://Биология> и медицина (дата обращения 18.10.2021)

2. Работоспособность человека [Электронный ресурс] URL: <http://or-pro.ru//Управление> производством (дата обращения 16.10.2021)

3. Особое состояние студентов во время экзаменов [Электронный ресурс] URL: <http://studopedia.org//Физическая> культура студента и жизнь (Дата обращения 16.10.2021)

4. Фиоронова, Р.П. Здоровье и активная жизненная позиция / Р.П. Фиоронова, И.И. Фионов // Физическое воспитание и спорт в высших учебных заведениях: сб. статей VII Междунар. науч. конф., 19-20 апреля 2011 года, БГТУ им. В.Г. Шухова – Белгород, 2011. – С. 312 – 314.

5. Зайцев В.П. Физическая рекреация как досуг человека / В.П. Зайцев, С.В. Манучарян // Физическое воспитание и спорт в высших учебных заведениях: сб. статей VII международной научной конференции, БГТУ им. В.Г. Шухова – Белгород 2011 г. – С 131-137

**Кравцов В.В.**

*Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, г. Белгород, Россия*

## **ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ РАЗЛИЧНЫМИ ВИДАМИ СПОРТА НА ПСИХИЧЕСКУЮ УСТОЙЧИВОСТЬ СТУДЕНТОВ**

**Ведение.** Физическая активность имеет первостепенное значение в ходе течения психических процессов, это обусловлено, тесной связью между деятельностью центральной нервной системы и работой опорно-двигательного аппарата человека.

Специфические нервные окончания находящиеся в скелетной мускулатуре, в момент мышечных сокращений посылают в мозг стимулирующие импульсы по принципу обратной связи. Исследования также подтверждают, что от активности мышц напрямую зависят многие функции ЦНС.

**Основная часть.** Систематическое вовлечение мышечной системы в двигательную активность, оказывает большое влияние на организм, стимулирует интеллектуальную деятельность, тем самым повышая продуктивность умственного труда.

Если говорить о влиянии определенного вида спорта на психику студента, то можно сказать, что, например, футбол поможет стать более уверенным в себе, а также стать социально активным человеком [4].

Общая физическая подготовка, бег и плавание благоприятно влияют на силу духа и умение справляться с различными испытаниями. Это обусловлено тем, что данные виды спорта в определенной степени травматичны и зачастую тем, кто занимается ими, приходится терпеть боль, переступая через самого себя.

Один из актуальных видов спорта, каратэ, закаляет дух, помогая подростку стать уверенным, прямолинейным, твердым и невообразимо выносливым человеком. Помимо этого, каратэ развивает честность и моральную адекватность[6].

Пауэрлифтинг отлично закаляет волю, а также способствует умению достигать поставленных целей. Если в целом говорить о силовых видах спорта, то однозначно можно сказать, что это планомерность и терпение[5].

Более агрессивный вид спорта ММА и бои без правил, у нынешнего поколения - это гордость и нездоровый эгоизм, а также несдержанный и агрессивный нрав[7].

Говоря о шахматах, хотелось бы отметить, что они в большей степени развивают интеллектуальные способности, нежели психическую устойчивость, но при этом не стоит забывать, что шахматисты в большинстве своем более спокойные, выдержанные и психически уравновешенные[2].

Акробатика воспитывает в подростках активность и жизнерадостность, но долго заниматься данным видом спорта нельзя, так как после достижения определенного возраста (30 лет) спортсмену приходится идти дальше и заниматься несколько иной деятельностью, не каждому дано с этим справиться [8].

Профессиональные танцы как правило позволяют обрести душевный покой и расслабиться, что в современном мире просто необходимо даже любому человеку независимо от возраста.

Более того, весьма необычный спорт, такой как капоэйра развивает устойчивое отношение к конкуренции, параллельно воспитывая в молодежи уважение, осознанность и внимательность [1].

Волейбол один из наиболее распространенных видов спорта делает подростка смелым и упертым, настойчивым и дисциплинированным, а также ответственным. Помогая ему преодолевать комплексы и находить общий язык со сверстниками [9].

Изучение влияния занятий спортом на психоэмоциональное состояние подростков проводилось многими специалистами, например, В. Б. Баженовым, А. И. Михеевым, В. И. Сиваковым и многими другими. Но нас больше заинтересовало исследование доктора педагогических наук, профессора В.А. Кабачкова в содействии с С.Ю. Тюленьковым, В. А. Куренцовым, которые при помощи эксперимента в котором участвовало 66 студентов с проблемой дизадаптации. На основании сравнительного анализа показателей, характеризующих психоэмоциональное состояние дизадаптированных студентов, на начало эксперимента и на момент его окончания пришли к выводу, что занятия спортом оказали положительное влияние на состояние студентов независимо от его вида.

В завершении экспериментальных занятий у испытуемых появилась тенденция к улучшению изучаемых показателей, в состав которых входили подтягивание на перекладине, прыжок в длину с места, гибкость, бег (30м, 1000 м) и челночный бег. В группе, которая занималась волейболом произошли более положительные изменения. Студенты, занимающиеся боксом и атлетической гимнастикой, также улучшили свои средние результаты, но несущественно.

По результатам эксперимента психическая устойчивость у испытуемых всех групп оказалась меньше, чем единство, указывает на ее хорошее значение, но она значительно ниже для студентов бокса, чем для всех остальных. Преимущественное использование средств игры и силовой ориентации позволило более эффективно влиять на психическое состояние и нормализовать уровень тревожности и агрессивности, а также повысить самооценку личности в среднем в 74,3% учащихся.

Однако в группе, занимавшейся боксом в конце эксперимента с снижением тревожности и повышением самооценки, было отмечено повышение уровня агрессивности, что является неблагоприятным фактором в процессе становления человека [3].

Также специалисты в области физического воспитания провели анализ влияния различных двигательных режимов студентов университета на спортивные и экономические предубеждения. С помощью эмпирического исследования было установлено, что студенты спортивного университета в течение определенного периода времени, занимаются спортом и ежедневно получают физические нагрузки, имели существенные различия в показателях психологической сферы в отличие от студентов экономического университета [4].

Показатели активности, энергичности, непринужденности, покоя и стабильности значительно лучше выразались среди спортсменов, чем среди экономистов. Это приводит к положительному выводу о влиянии активной двигательной активности на психическое состояние учеников.

**Выводы.** Исходя из всего вышесказанного, постоянные занятия спортом основном положительно влияют на формирование психической стабильности учеников. Помогая им адаптироваться в будущем, приобретать необходимые знания и качества, а также, положительно влиять на здоровье.

Каждый вид спорта имеет собственный непосредственное влияние на психоэмоциональное состояние, однако, все очень индивидуально и влияние, которое оказывают, может быть различным.

Стоит помнить, что психическая стабильность зависит не только от того, занимается ученик едва ли не спортом, но и от многих других факторов, например, от семьи и воспитания, интересов, окружение и тому подобное.

#### ***Литература:***

1. Галкин А.А., Шиховцов Ю.В., Николаева И.В. Спортивно-игровое троеборье в физическом воспитании студентов // Известия Института систем управления СГЭУ. 2015. № 1 (11). С. 17-23.
2. Грачев О. К. Физическая культура // Подред. Харламова Е. В. - М.: ИКЦ «МарТ», 2005 - с. 464.

3. Кабачков В. А., Тюленьков С. Ю., Куренцов В. А. Влияние занятий различными видами спорта на психическую устойчивость и физическую подготовку подростков с асоциальным поведением // Теория и практика физической культуры - интернет-журнал, 31.08.2003 Режим доступа. - URL: <http://sportfiction.ru/articles/vliyanie-zanyatiy-razlichnymi-vidami-sporta-na-psikhicheskuyu-ustoychivost-i-fizicheskuyu-podgotovlennost-podrostkov-s-asotsialnym-povedeniem/> (дата обращения: 19.12.2019)

4. Лисяк В. Анализ психологического состояния студентов, имеющих различные двигательные режимы // Слобжанский научно-спортивный вестник - 2012 - №2 [электронный ресурс]-с. 165-169 . (дата обращения: 18.12.2018)

5. Николаев П.П. Психологическая адаптация в пауэрлифтинге/П.П. Николаев, И. В. Николаева, Ю.В. Шиховцов//Совершенствование учебного и тренировочного процессов в системе образования: сборник научных трудов. - Ульяновск: УлГТУ, 2012. -С. 213-215 .

6. Николаев П.П. Психологические аспекты спортивной подготовки/П.П. Николаев, И.В. Николаева//Безопасность жизнедеятельности и здоровье сбережение на современном этапе: перспективы развития: материалы Всерос. науч.-практ. конф. (Самара, 25-26окт. 2012г.) - Самара, 2012. -С. 156-157 .

7. Николаев П.П. К вопросу спортивной подготовке в пауэрлифтинге /П.П. Николаев, И. В. Николаева, Ю.В. Шиховцов//Известия института систем управления СГЭУ.

8. Портал саморазвития // Виды спорта и характер Режим доступа. - URL: <http://samosoverhenstvovanie.ru/character-and-sports/> (дата обращения: 19.12.2019)

9. Шиховцов Ю.В., Николаева И.В., Николаев П.П. Волейбол - студенческой универсальное средство оздоровления молодежи//Безопасность жизнедеятельности и здоровье сбережение на современном этапе: перспективы развития: материалы Всерос, науч.- практ. конф. (Самара, 25-26 окт. 2012 г.) -Самара, 2012. -С. 154-155 .

10. Головкин Н.Г. Модель тренировки / Н.Г.Головкин, С.И. Крамской. Учебно - методическое пособие. (Для студентов очной и заочной форм обучения) - Под редакцией доцента Н.Г. Головкин - Белгород: Изд-во Бел ГАУ им. В.Я. Горина, 2015.- 51 с.

11. Головкин Н.Г. Управление рекордного результата / Н.Г.Головкин, С.И. Крамской. - Учебно- методическое пособие.

(Для студентов очной и заочной форм обучения) - Под редакцией доцента Н.Г. Головки - Белгород: Изд-во Бел ГАУ им. В.Я. Горина, 2015.- 54 с.

**Кравцов В.В.**

*Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, г. Белгород, Россия*

**АНАЛИЗ ВЫСТУПЛЕНИЙ КОМАНДЫ «ТЕХНОЛОГ»  
БГТУ ИМ. В.Г. ШУХОВА ПО МИНИ-ФУТБОЛУ СЕЗОНА  
2021**

С началом нового учебного года начинается очередной подготовительный период сборной мужской команды «Технолог» по мини-футболу. В нашем вузе при поступлении студентов на первый курс проводятся отборочные соревнования по мини-футболу с целью отбора перспективных игроков в сборную команду нашего университета [5]. Разумеется, необходимо, чтобы у новичков было желание тренироваться и совмещать учебу в техническом вузе с регулярными тренировками.

Специфика тренировочного процесса сборной команды вуза имеет ряд особенностей. Во-первых, студенты имеют различную степень тактической, физической и технической подготовки. Во-вторых, в большинстве вузов существует проблема организации тренировочных занятий. В-третьих, расписание учебных занятий в вузе не всегда позволяет игрокам сборной регулярно посещать тренировки. Анализ литературы и педагогические наблюдения за тренировочной и соревновательной деятельностью в мини-футболе позволили установить, что результат игры во многом зависит от успешности тактических взаимодействий игроков команды. В связи с этим акцент в тренировках был сделан на тактическую подготовку [8].

Подготовительный сезон 2021 года для сборной команды БГТУ по мини-футболу проходил в период коронавирусных ограничений. Все вузы были переведены на дистанционную форму обучения. Учебно-тренировочные занятия сборной команды университета проходили в спортивном зале с соблюдением мер безопасности. В течение трех месяцев проходили только тренировочные занятия без игровой практики.

Первое соревнование, которое прошло без зрителей в конце декабря 2020 года, было двадцать четвертым традиционным турниром памяти Б.Н. Чефранова. Старт для нашей команды оказался успешным. Команда «Технолог» заняла второе место из

восьми команд. Уступила первое место в финальной игре команде «Энергомаш», собранной из игроков ПФЛ. Успешному выступлению команды «Технолог» в данном соревновании способствовал длительный подготовительный период, который позволил минимизировать тактические и технические проблемы в игре, сбалансировать состояния игроков команды и настроить их на удачное выступление в областном традиционном турнире памяти Б.Н. Чефранова.

В связи с тем, что универсиада вузов Белгородской области по мини-футболу в ноябре 2020 не проводилась из-за коронавирусных ограничений на спортивно-массовые мероприятия, не был определен победитель данных соревнований, который бы представлял нашу область в финале ЦФО в рамках общероссийского проекта «Мини-футбол в вузе».

В январе 2021 года был снят запрет на проведение открытого чемпионата города Белгорода среди коллективов физкультуры и чемпионат белгородской области. Два соревнования проходили сразу друг за другом по вторникам и четвергам. Первые игры показали, что команда не готова к выступлению на двух параллельно проходящих соревнованиях. После блестящей победы над более сильным соперником получали обидное поражения от более слабой команды. Наша команда не успевала восстанавливаться как физически, так и психологически, что сказалось на результатах выступлений команды «Технолог». В обоих соревнованиях после группового этапа наша команда уступала сопернику в серии плей-офф и не попала в финальную часть в борьбу за призовые места. Также на результате сказалось отсутствие запасных игроков, способных заменить игроков основного состава.

Кроме этих соревнований команда «Технолог» принимала участие в кубке России среди любительских команд «СФФ Центр», который проходил в конце декабря 2020 года в городе Липецке. В нем приняли участие пять команд из игроков липецкой, воронежской и белгородской областей. Наша команда на этих соревнованиях выступила неудачно, заняв пятое место. Из положительных моментов участия в данных соревнованиях можно выделить приобретение игрового опыта, желание бороться до конца при большом игровом напряжении.

Свои положительные качества наша команда показала в первенстве России среди мужских любительских команд «СФФ Центр», которое проходило в два тура. Первый тур проходил в

феврале 2021 года в городе Липецке, в нем приняли участие четыре команды. Набрав четыре очка, наша команда после завершения первого тура находилась на втором месте в турнирной таблице. Во втором туре, который проходил в рабочем поселке Хохол воронежской области, наша команда одержала две победы над командой «Хлебороб», затем ОГАО города Орел, но в решающей игре за первое место уступила команде ЛГТУ города Липецка. В итоге соревнований команда БГТУ «Технолог» заняла третье призовое место, что стало лучшим результатом за все время выступления команды в первенстве России среди мужских любительских команд «СФФ Центр».

Подводя итоги выступлений в сезоне 2021 года, можно сделать вывод, что тренировочный процесс сборной команды по мини-футболу должен строиться с акцентом на тактическую подготовку игроков. Соблюдение игровой дисциплины и стойкое желание бороться до последней минуты позволят добиться победы над более сильным соперником.

#### *Литература:*

1. Дмитриенко В. Г., Кравцов В. В. Мотивация занятий спортом студентов на примере команды по мини-футболу БГТУ им. В. Г. Шухова / Физическое воспитание и спорт в высших учебных заведениях: сб. статей VII Международной научной конференции, 19-20 апреля 2011 года, БГТУ им. В.Г. Шухова. — Белгород, 2011. — С. 91-95.

2. Дмитриенко В. Г., Кравцов В. В. Анализ выступлений команды "Технолог" БГТУ им. В.Г. Шухова по мини-футболу в соревнованиях различного уровня в сезонах 2011-12 и 2012-13 гг. Межвузовский сборник статей, вып. XII/ Энергосберегающие технологические комплексы и оборудование для производства строительных материалов. Белгород. Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова. 2013, С. 231-234

3. Дмитриенко В. Г., Кравцов В. В. Анализ выступлений команды «Технолог» БГТУ им. В.Г. Шухова по мини-футболу в соревнованиях различного уровня в сезонах 2013-14 гг. Межвузовский сборник статей, вып. XIII / Энергосберегающие технологические комплексы и оборудование для производства строительных материалов. Белгород. Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова. 2014, С. 453-455

4. Газета «Технолог» БГТУ им. В.Г. Шухова №4 (161) 30 декабря 2015 г, стр. 11-13

5. Грачев А.С., Кравцов В.В. Специфика отбора кандидатов в сборную ВУЗа по мини-футболу. Межвузовский сборник вестей. Вып. XIII / Энергосберегающие технологические комплексы и оборудование для производства строительных материалов. Белгород. Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова. 2014, С. 420-426

6. Дмитриенко В. Г., Кравцов В. В., Грачев А.С., Игнатов П.В. Мотивация занятий спортом студентов на примере команды по мини-футболу БГТУ им. В. Г. Шухова. Сборник докладов. Международная научная конференция наукоемкие технологии и инновации (XXII научные чтения). Белгород, Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова. 2016, С. 89-93

7. Кравцов В.В., Дмитриенко В.Г. Победы и поражения команды «Технолог» БГТУ им. В.Г. Шухова. Физическое воспитание и спорт в высших учебных заведениях: XIII Международная научная конференция: сборник статей, Белгород С. 25-86. 2017 г. / Белгород, Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова. 2017, С. 2014-2018 г.

8. Грачев А.С., Кравцов В.В. Принципы тактической подготовки в мини-футболе (из опыта работы со сборной командой БГТУ им. В.Г. Шухова) Физическое воспитание и спорт в высших учебных заведениях: сборник статей, Белгород С. 19-200. 2016 г. / Белгород, Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова. 2017, 2016 г. С. 84-86.

**Крамской С.И., Амельченко И.А.**

*Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, г. Белгород, Россия*

**Седашов О.А.**

*Белгородский политехнический колледж, г. Белгород, Россия*

### **ИЗУЧЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ РЕГЛАМЕНТАЦИИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ С ПОЗИЦИИ СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ И ВОСПИТАНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ КАЧЕСТВ**

Эффективность занятий и успеваемость студентов во многом зависит от их умственной работоспособности. Системная динамика функционирования организма при умственной работе является результатом интеграции процессов, происходящих в центральной нервной системе, и вегетативного обеспечения. Так, напряженная умственная работа невозможна без активации кровообращения, обмена веществ и энергии. Соответственно повышается и степень напряжения регуляторных механизмов, обеспечивающих

мобилизацию функциональных резервов [5]. В разное время суток этот резерв неодинаков. В этой связи, формирование ресурсов здоровья студентов предполагает ведение определенного, упорядоченного образа жизни в период обучения.

Одной из характерных особенностей модернизации современной системы подготовки молодых специалистов является активное внедрение электронной системы обучения. Новым импульсом в развитии электронных образовательных программ обусловлен и сложной эпидемиологической обстановкой.

Но современные информационные технологии, используемые в образовательном процессе, могут негативно воздействовать на организм и психологическую сферу занимающихся, что связано с несоблюдением режимов труда, информационным и эмоциональным насыщением материалом. Данное обстоятельство обосновывается значительным объемом учебной информации, не соответствующей психоэмоциональным возрастным или индивидуальным возможностям студента [1].

Современный информационный прогресс не остановить, важно научить студента работать с электронными ресурсами в необходимом режиме, и оптимизировать электронный контент так, чтобы минимизировать отрицательные моменты. Необходимо ориентировать молодых людей на систематическое выполнение определенной физической нагрузки для повышения умственной работоспособности, психической устойчивости при монотонной работе. При этом очень важным является дозировка физической нагрузки, здесь нужен индивидуальный подход. Ведь чрезмерные нагрузки на организм человека как здорового, так и с каким-либо заболеванием, могут причинить ему вред.

Сложившаяся в настоящее время неблагоприятная эпидемическая ситуация затронула многие аспекты жизни, существенно ограничила ранее настолько привычные стороны жизнедеятельности, в том числе и физическую активность. При таком положении появляется ряд проблем с рациональной организацией жизнедеятельности студентов, поддержанием необходимого уровня двигательной активности.

Исходя из сложившихся условий, самостоятельные оздоровительные занятия на открытом воздухе – один из лучших безопасных способов реализации потребности в движении и повышения функциональных резервов сердечно-сосудистой и дыхательной систем. В БГТУ им. В.Г. Шухова созданы все необходимые условия для занятий на свежем воздухе. В частности,

оборудованы три силовых городка, спортивные площадки для игровых видов спорта, «тропы здоровья». В зимний период заливается каток. Пешеходные маршруты проложены с использованием природного ландшафта в районе легкоатлетического стадиона и Пушкинской аллеи. Все объекты для студентов, проживающих в общежитии и жителей близлежащего микрорайона, находятся в зоне шаговой доступности. Систематические занятия на открытом воздухе повышают защитные функции организма, способствуют снижению заболеваемости.

Существенным представляется формирование у студентов привычки разумно проводить время, работать и учиться самостоятельно. Увеличение доли самостоятельного освоения материала обеспечивает выработку у обучающихся необходимых учебных умений и навыков, способствует реализации потребности в самообучении и постоянном профессиональном самосовершенствовании.

Анализ дистанционного обучения показал, что для эффективности данного процесса необходимо воспитание дисциплинированности, настойчивости в освоении программы, систематического выполнения необходимых требований. Неорганизованность, расслабленность, весьма легкое отношение к драгоценному ресурсу времени, недооценка предлагаемых новых форм работы для успешной итоговой аттестации по дисциплине отражается на качестве учебного процесса [4].

Поэтому, чтобы студент в любой ситуации сумел выбрать наиболее правильное поведение, его надо соответствующим образом воспитать, в том числе и в процессе занятий. Привычка соблюдать определенные дисциплинарные моменты способствует успешной социальной адаптации и в конкретной сфере трудовой деятельности.

Формирование здорового образа жизни по большей части зависит от нас самих, наших предпочтений, убеждений, определенного мировоззрения. Это важно понимать, ведь если студент начинает расслабляться и ничего не делать, уже не так просто будет ему выполнять даже базовые нагрузки. Многие студенты думают, что это не так, и что пара-тройка месяцев не скажется на их здоровье, что многие болезни начнутся только в зрелом возрасте. Поэтому так важно донести до сознания студентов необходимость соблюдать оптимальный режим жизнедеятельности в период дистанционного обучения именно как свободный выбор

здравомыслящего человека. Материал о роли рациональной организации распорядка жизнедеятельности рассматривается в лекционном курсе и включен в перечень вопросов теоретического раздела итоговой аттестации по дисциплине «Физическая культура и спорт». По данной тематике студенты готовят статьи и выступают с докладами на ежегодных научных конференциях по направлению «Физическая культура. Спорт и здоровье студентов».

Но одних теоретических знаний в обозначенной области явно недостаточно. Существенное значение имеет воспитание определенного стереотипа поведения для построения режима дня. Привычка соблюдения режима дня может быть сформирована определенными семейными традициями, которые органично входят в жизнь ребенка [3]. Во время тренировочной деятельности, подчас существенна роль и спортивного наставника, контролирующего соблюдение режимных моментов. Стойкое желание добиться результатов в определенной сфере, выраженная внутренняя мотивация, как правило, тоже сопровождается строгой регламентацией жизнедеятельности.

В процессе обучения организация рационального режима дня должна проводиться с учетом особенностей работы конкретного высшего учебного заведения (расписания занятий), оптимального использования имеющихся условий, понимания своих индивидуальных особенностей, в том числе и учет биоритмического профиля.

Временная согласованность различных физиологических процессов обеспечивает высокую физическую работоспособность. При этом эффективность работы определяется степенью совпадения времени интенсивной деятельности с акрофазами биоритмов физиологических функций. Совершенно очевидно, что такое совпадение происходит только при рациональной организации жизнедеятельности, подчиненной принципу ритма. Это связано с тем, что биоритмы человека обладают определенной инертностью и не способны к быстрой перестройке при неупорядоченном образе жизни. Рациональный режим включает разумное распределение часов, отведенных для сна, отдыха, приема пищи, правильное чередование умственных, физических и эмоциональных проявлений жизнедеятельности. Это способствует оптимальной синхронизации различных биоритмов. Несоблюдение режима дня является одной из основных причин дезорганизации тонких регуляторных механизмов и как следствие развития десинхроноза [2].

Периодическая деятельность всего организма является результатом координации многих ритмов и их соподчиненности (иерархии). Наибольшую чувствительность к воздействию внешних факторов проявляет нейроэндокринная система, являющаяся связующим звеном в обеспечении относительной стабильности микроритмов организма и их синхронизации с датчиками времени. Неупорядоченный образ жизни, стрессовые ситуации, наличие хронических заболеваний вызывают резкое снижение иммунитета и ухудшение общего состояния человека.

Согласованность различных физиологических процессов во времени обеспечивает наилучшие условия для проявления определенных сторон жизнедеятельности. Приурочивание максимальной биологической и социальной активности к определенному времени, наиболее благоприятному для данной деятельности, позволяет увеличить потенциал умственной и физической работоспособности человека при одновременной экономичности функциональных ресурсов. Следовательно, для обеспечения адекватного, приспособительного, здоровьесберегающего поведения человека в основу организации распорядка его жизнедеятельности должен быть положен принцип ритма [2].

Человек, умеющий со студенческой поры правильно организовать режим своего труда и отдыха, и в будущем способен успешно выполнять определенные профессиональные обязанности с сохранением ресурса здоровья. Соблюдение режимных моментов вносит существенный вклад в воспитание таких качеств личности, как дисциплинированность, организованность, целеустремленность, имеющих непреходящую ценность в трудовой деятельности.

#### *Литература:*

1. Бодров В.А. Информационный стресс / В.А. Бодров. – М.: PerSe, 2000. – 352 с.
2. Комаров Ф.И. Хронобиология и хрономедицина / Ф.И. Комаров, С.И. Рапопорт. – М., «Триада – X», 2000. – С. 9 – 25.
3. Крамской С.И. Формирование здоровья в системе традиционных ценностей (на примере БГТУ им. В.Г. Шухова) / С.И. Крамской С.И., И.А. Амельченко // Культура физическая и здоровье. – №3 (63). – 2017. – С. 133-135.

4. Крамской С.И. Мероприятия по повышению эффективности элективных дисциплин по физической культуре и спорту в технических вузах / С.И. Крамской С.И., И.А. Амельченко, Д.Е. Егоров // Проблемы современного педагогического образования. – Ялта: РИО ГПА, 2019. – Вып. 65. – Ч. I. – С. 175 – 178.
5. Кураев Т.А. Физиология ЦНС / Т.А. Кураев Т.А., Т.В. Алейникова, В.Н. Думбай, Г.Л. – Ростов на Дону, Феникс, 2000. – С.121 – 130.

**Кузнецова И.А., Григорьева С.В.**

*Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, г. Белгород, Россия*

### **ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА В РОССИИ**

Как известно, уровень благосостояния экономики любой страны в немалой степени зависит от эффективности предприятий этой страны. Чем лучше будут работать организации, тем сильнее и развитие будет экономика страны. Одним из показателей, который в наибольшей степени влияет на эффективность и результативность предприятия, является производительность труда.

Производительность труда – это экономическая категория, характеризующая продуктивность и результативность труда, а также это экономический показатель, который демонстрирует, какое количество продукции рабочий производит за единицу времени или каковы основные затраты труда на производство единицы продукции. [7]

Измерять и анализировать производительность труда на предприятии необходимо для того, чтобы была возможность оптимизировать и реорганизовать рабочий процесс, а, следовательно, уменьшить время и затраты на выполнение задач и производство.

Повышение производительности труда будет способствовать:

- Повышению конкурентоспособности предприятия;
- Появлению возможности для расширения бизнеса;
- Уменьшению затрат ресурсов для достижения поставленных целей;
- Увеличению прибыли предприятия.

В рамках страны изменение уровня производительности труда влияет на: [6]

- Уровень ВВП и развития страны;
- Инновационную деятельность в стране;
- Удовлетворения потребностей общества.

Что касается России, то она занимает 36 место в рейтинге стран мира по уровню производительности труда. В последние годы в этом направлении в нашей стране видны улучшения, но, несмотря на это, от стран-лидеров у нас еще очень большое отставание.

Как показывает статистика, предприятия России в среднем отстают от своих зарубежных конкурентов по такому показателю как производительность труда в 2-3 раза. При такой же или большей продолжительности рабочего дня российский работник может произвести в 2-3 раза меньше продукции. Это приводит к тому, что предприятие получает меньше прибыли, а конкурентоспособность продукции снижается. [3]

Как считают эксперты, причинами такого значительного отставания России по данному показателю являются:

- низкий уровень развития производственной культуры;
- низкий уровень цифровой зрелости;
- недостаточное количество квалифицированных кадров;
- низкая эффективность использования внутренних резервов;
- значительное отставания по уровню технологического развития. [3]

К числу вышеперечисленных причин низкой производительности труда в Российской Федерации можно отнести также численность населения. В России отмечается высокая убыль населения (за 10 лет на 4,5%), в том числе людей трудоспособного возраста (за 10 лет на 4,7%). В первую очередь данная ситуация связана с демографическим кризисом в стране: коэффициент смертности превышает коэффициент рождаемости на 3,3.

Высокий уровень изношенности производственных мощностей и использование устаревшей техники также оказывает значительное влияние на производительность труда в нашей стране. По количеству высокотехнологичных производств Россия отстает от США в 2 раза, от Китая в 4 раз, от Южной Кореи в 5,5 раза. [6]

Учитывая значительное отставание нашей страны по уровню производительности труда на предприятии, вызванное вышеперечисленными причинами, Правительство Российской

Федерации в 2018 году утвердило национальный проект «Производительность труда». Целью данного проекта является обеспечения прироста производительности труда на 20% к 2024 году. [7]

Нацпроект включает в себя как системную, так и адресную поддержку для 10 000 предприятий. [3]

Адресная поддержка - это оказание предприятию экспертной и методологической поддержки, необходимой для реализации программы по повышению производительности труда представителями Федерального и Регионального центров компетенций. Цель данной работы - повышение производительности труда на пробном потоке и передача методологии системной интеграции инструментов бережливого производства сотрудникам организации, чтобы они в будущем могли распространять полученный и развивать свою производственную систему.

Системные меры предполагают финансовое и нефинансовое стимулирование развития предприятий. Финансовое стимулирование - это льготный займ Фонда развития промышленности под 1% годовых. Меры нефинансового стимулирования: снижение административно-регуляторных барьеров, обучение управленческого звена и сотрудников предприятий. [3]

По итогам первого года реализации данного проекта на 200 участвующих предприятиях, которые начали работу еще на пилотной стадии приоритетной программы, добавленная стоимость возросла на 8,5 млрд рублей (32%). Помимо этого, показатели эффективности за время участия в проекте в среднем улучшились: выработка выросла на 36%, сократились запасы незавершенного производства на 39%, сократилось время, необходимое на производство продукта на 39%».

Сейчас в национально проекте участвует уже более 2600 предприятий.[3]

Весной 2020 года представители Федерального центра компетенций (ФЦК) начали работу на 10 предприятиях, которые занимаются выпуском средств защиты и дезинфицирующих средств. Была поставлена цель увеличить объем производства этих товаров в период пандемии. По итогам проекта у всех предприятий был зафиксирован прирост выпуска, в среднем на 20–80%. [2]

Поднять производительность позволила реорганизация производства, предложенная экспертами ФЦК. Сделав анализ

работы одной из производственных линий на предприятии «Респираторный комплекс» в Ленинградской области, представители ФЦК выявили, что более 90% времени, необходимого для изготовления одной партии респираторов фактически тратилось в некуда из-за неоптимального расположения мест работы сотрудников. После перепланировки выработка на заводе возросла на 92%, а время их изготовления сократилось на 85%. На предприятии «ИНТЕРСЭН-плюс» в Московской области низкая производительность антисептика была вызвана неэффективной работой оборудования. После внесения изменений выпуск здесь утроился. [2]

В национальном проекте «Производительность труда» также приняли участие организации Белгородской области. В рамках данной деятельности на различных предприятиях области на данный момент уже реализовано и запущено 23 потока-образца, направленных на повышения производительности труда, к концу 2021 года их количество должно увеличиться до 26. Кроме того активная работа также ведется еще на 6 предприятиях.

За недолгий период реализации данного проекта на территории Белгородской области уже выделились лидеры. К ним относятся ГУП «Белоблводоканал», завод «ЖБК-1», АО «ОЭЗ «ВладМиВа». [4]

Помимо участия в национальном проекте, организации из различных районов Российской Федерации своими силами и методами пытаются повысить свою эффективность. Одним из примеров таких предприятий может служить компания «ГРАЙН», которая занимается производством поливинилхлоридных профилей для светопрозрачных ограждающих конструкций. Месторасположения завода – город Уфа.

Первым шагом на пути повышения производительности труда компании стала полная автоматизация процесса производства: от момента загрузки сырья и до выхода с эксплуатационных линий готовой продукции. Кроме того, был установлен круглосуточный контроль за исправностью оборудования. [1]

Вторым и не менее важным шагом стало повышения квалификации сотрудников. На начальном уровне руководители среднего звена, инженеры и технологи прошли обучение в Австрии. Затем они, делясь полученным опытом, стали обучать сотрудников более низкого звена на местах работы. Система наставничества и обучения в процессе работы помогла решить фирме вопросы с кадрами, а сотрудникам дала возможность

продвижения по карьерной лестнице и дополнительную мотивацию.

Ко всему этому прилагается то, что для всех сотрудников завода установлена система мотивации, которая непосредственно связана с общим результатом, который отражает ключевые показатели эффективности производства.

Третий шаг - это создание качественного управления. Для этого в компании создана оперограмма бизнес-процессов, т.е. документ, в котором четко прописаны все этапы производства продукции и ответственные за качественное выполнение работы на каждом этапе лица. Это помогает проследить вовлеченность сотрудников в процесс.

Стоит отметить также, что усилило эффект от перечисленных выше мероприятий внедрение систем входного, технологического и выходного контроля, мероприятий по снижению брака, персональной ответственности производственного персонала, программ стимулирования рационализаторских предложений и мероприятий по формированию корпоративной культуры, ежедневного мониторинга деятельности предприятия. [1]

Таким образом, можно выделить несколько путей повышения производительности труда на предприятиях России: [5,6]

1. Ввод в эксплуатацию на предприятиях автоматизированных производственных линий. Замена работников техникой, использование которой способно окупить большие единовременные затраты на ее приобретение.

2. Обучение и повышение квалификации персонала, способствующие более эффективному использованию нового введенного оборудования и повышению конкурентоспособности предприятия.

3. Реорганизация производства путем перепланировки рабочего пространства;

4. Установление на предприятии системы мотивации и поощрений, способствующих повышению заинтересованности персонала в более качественном и быстром выполнении работы

5. Создание комфортной среды для работы для того, чтобы сотрудников ничего не отвлекало и не отнимало рабочее время;

6. Организация качественного управления и контроля за всем производственным процессом. Это необходимо для быстрого определения и решения проблем в производственном процессе, которые тормозят его;

Все это позволит сократить время, необходимое для производства продукции, а также уменьшить трудовые затраты.

### *Литература:*

1. 7 шагов к повышению эффективности производства: опыт компании «Грайн» // Управление производством URL: [https://up-pro.ru/library/production\\_management/productivity/grain-7-shagov/](https://up-pro.ru/library/production_management/productivity/grain-7-shagov/) (дата обращения: 24.09.2021).

2. Власти подвели предварительные итоги эксперимента по повышению эффективности труда // Forbes URL: <https://www.forbes.ru/biznes/439043-vlasti-podveli-predvaritel-nye-itogi-eksperimenta-po-povysheniu-effektivnosti-truda> (дата обращения: 21.09.2021).

3. Национальный проект «Производительность труда» // Министерство экономического развития Российской Федерации URL: [https://www.economy.gov.ru/material/directions/nacionalnyy\\_proekt\\_proizvoditelnost\\_truda/](https://www.economy.gov.ru/material/directions/nacionalnyy_proekt_proizvoditelnost_truda/) (дата обращения: 21.09.2021).

4. Производительность труда и поддержка занятости // Губернатор и Правительство Белгородской области. Официальный сайт URL: [https://belregion.ru/national\\_projects/?SECTION\\_CODE=productivity](https://belregion.ru/national_projects/?SECTION_CODE=productivity) (дата обращения: 22.09.2021).

5. Производительность труда: что это такое, как найти показатель и добиться его роста / Большаков Н. // Calltouch Blog URL: <https://blog.calltouch.ru/proizvoditelnost-truda-cto-eto-takoe-kak-najti-pokazatel-i-dobitsya-ego-rosta/> (дата обращения: 19.10.2021).

6. Совершенствование деятельности хозяйствующих субъектов в условиях цифровой экономики: монография / Под общей редакцией доктора экономических наук, профессора Ю. И. Селиверстова – Белгород: Изд-во БГТУ, 2019. С. 182

7. Хабибуллин, М. И. Проблемы повышения уровня производительности труда / М. И. Хабибуллин. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2020. — № 50 (236). — С. 200-202. — URL: <https://moluch.ru/archive/236/54808/> (дата обращения: 24.10.2021).

8. Экономика организации (предприятия): учебное пособие /Т. К. Руткаускас [и др.]; под общ. ред. д-ра экон. наук, проф. Т. К. Руткаускас. – 2-е изд., перераб. и доп. – Екатеринбург: Изд-во УМЦУПИ, 2018 – 260с.

**Курбатова С.А.**

*Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, г. Белгород, Россия*

## **ВОСТРЕБОВАННОСТЬ СПЕЦИАЛИСТОВ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАМКАХ РОССИЙСКОГО РЫНКА ТРУДА**

**Введение.** Трудоустройство выпускников образовательных организаций является значимым показателем эффективности системы профессионального образования, который демонстрирует качество подготовки кадров и позволяет делать выводы о том, в какой степени система высшего образования отвечает потребностям рынка труда.

Пандемия новой короновирусной инфекции COVID-19 так или иначе отразилась на всех сферах экономики, оказав также заметное влияние и на рынок труда. Наиболее негативным моментом стал рост безработицы, в той или иной мере затронувший все регионы страны. Кроме того, рынок труда в мировом масштабе ответил на пандемию COVID-19 сокращением рабочей недели, вынужденными отпусками и снижением зарплат. Но масштабы безработицы оказались меньше, чем в предыдущие кризисные периоды, в том числе благодаря программам господдержки занятости. По результатам пандемии на сегодняшний день можно сказать, что в связи с необходимостью перехода бизнеса в онлайн формат, возросла потребность в специалистах IT-сферы.

**Обзор состояния рынка.** С самого начала пандемии компаниям понадобилось наличие IT-специалистов поскольку единственным каналом продаж для многих бизнесов стали интернет-площадки. Рынок кадров был дефицитным еще задолго до пандемии. Взрывной рост числа и кадровой структуры организаций для предоставляющих различного рода веб-услуги стал наблюдаться с середины 2010-х годов, за счет быстрого роста интернет-рынков [2]. Значительная доля кадров в таких организациях имеет специализацию в области интернет-маркетинга, что выделяет их из числа специалистов, производящих продукты или предоставляющих услуги в области информационных технологий. В целях оценки потребности в кадрах для цифровой экономики потребность в таких специалистах следует оценивать отдельно.

Российская ассоциация электронных коммуникаций (РАЭК) совместно с Национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики» и Microsoft в России провели исследование влияния событий весны 2020 года — пандемии COVID-19 и таких ее последствий, как массовая самоизоляция, изменение форматов взаимодействия и структуры потребления, на российский бизнес [3].

По результатам исследования было выяснено, что 47% респондентов считают, что дистанционный формат работы станет одним из общепринятых форматов занятости. Важнейшей составляющей адаптации бизнеса к новым условиям становятся цифровые инструменты и технологии. 23% участников исследования считают, что распространение информационных технологий и дальнейшая цифровизация различных аспектов человеческой жизнедеятельности являются главными аспектами тех изменений, которые мы наблюдаем сегодня. В связи с чем можно предложить, что возрастет и потребность в специалистах ИТ-сферы. Респонденты исследования также отмечали высокую востребованность и ряда таких технологий как автоматизация бизнес-процессов, облачных технологий (см. рисунок 1).

Ускорение цифровизации, внедрение новых цифровых инструментов и изменение форматов работы требуют от сотрудников развития навыков, которые позволят им оставаться востребованными в пост-коронавирусной реальности. По мнению 16% участников исследования, недостаток компетенций у сотрудников является основным барьером для использования цифровых инструментов.

Скорость и глубина происходящих изменений подчеркивают необходимость развития соответствующих навыков - как использования цифровых инструментов и технологий, так и способности к самоорганизации, умению быстро адаптироваться к изменяющимся условиям, способности выстраивать эффективную коммуникацию. В этой связи многие предприятия и компании становятся перед необходимостью начать процесс переквалификации (reskilling) своих сотрудников, чтобы сохранить конкурентоспособность в быстро меняющихся условиях.

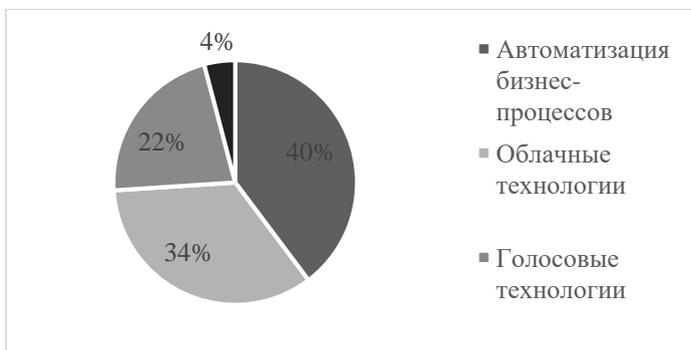


Рисунок 1. Востребованность технологий

Региональный разрез спроса на специалистов в ИТ-сфере является объектом регулярных исследований заинтересованных сторон. Компания Accenture в сентябре 2019 г. опубликовала обзор кадрового потенциала регионов России в сфере ИКТ «ИТ Skills Index». В него вошли 18 городов (за исключением Москвы и Санкт-Петербурга) [1]. Специалисты Accenture сравнивали регионы России по трем показателям:

1. Подготовка ИТ-специалистов;
2. Рынок ИТ-кадров;
3. Спрос на них со стороны компаний-работодателей. Каждый из трех показателей формировался на основе ряда характеристик.

По результатам составленного рейтинга городов в группу топ-5 вошли Ростов-на-Дону, Казань, Самара, Челябинск и Воронеж. Все эти города, с одной стороны, характеризуются высоким промышленным потенциалом, а с другой - отличной базой профильного высшего образования.

Большинство технологических компаний, опрошенных Forbes, повысили зарплаты ИТ-специалистам в 2021 году. Среди них — Mail.ru Group, «Лаборатория Касперского», «Мегаплан», «Самокат», Joom и SkyEng. HeadHunter собирается проиндексировать зарплаты техническим специалистам ИТ-сферы в ближайшее время [4]. Эти компании регулярно пересматривают зарплаты технологических специалистов один-два раза в год, некоторые принимают решение после обсуждения результатов работы сотрудника. Кроме того, перестало иметь значение и местоположение сотрудника.

**Перспективы для ИТ-специалистов.** В первую очередь следует отметить, что обладатель диплома бакалавра в сфере

информационных технологий, может работать разработчиком и администратором баз данных, специалистом в сфере цифрового видео и анимации, программистом.

Перспективная потребность цифровой экономики в ИТ-кадрах в горизонте 2024 года обусловлена следующими основными факторами: необходимостью поступательного развития численности кадровой инфраструктуры в базовых сегментах ИТ-отрасли, значительным развитием численности кадров, обеспечивающих развитие технологий искусственного интеллекта, интернета вещей (как для бытовых целей, так и для промышленности), и цифровую трансформацию различных отраслей экономики. При этом прогнозируемый стремительный рост рынка интернета вещей в 2-3 раза рост спроса на технологии искусственного интеллекта, означающий повышенный спрос на соответствующих специалистов во всех сегментах ИТ-индустрии в объеме до 10 тыс. специалистов в год, и вероятный сценарий усиления цифровой трансформации предприятий различных отраслей в 2 раза – до 80 тыс. ИТ-специалистов в год, приведет к дополнительной совокупной потребности 95 тыс. ИТ-специалистов в год, из которых не менее 70 тыс. – специалисты высшего уровня квалификации. С учетом этого общая годовая потребность в высококвалифицированных ИКТ-кадрах к 2024 году увеличится на четверть и достигнет значения 290-300 тыс. человек в год [5].

По данным крупнейшей российской компании в сфере интернет-рекрутинга HeadHunter общее количество вакансий в профессиональных областях, рассчитанное за текущий месяц относительно такого же месяца предыдущего года для сферы Информационные технологии, интернет и телеком составила 72% (см. рисунок 2).



Рисунок 2. Динамика вакансий в проф. областях 2021 г

При этом hh.индекс — отношение количества активных резюме (были видны на работодателям за последние два месяца) к вакансиям, показывающий сколько в данный момент человек

претендует на одну вакансию в профессиональных областях, для сферы Информационные системы и технологии составляет 1.7.

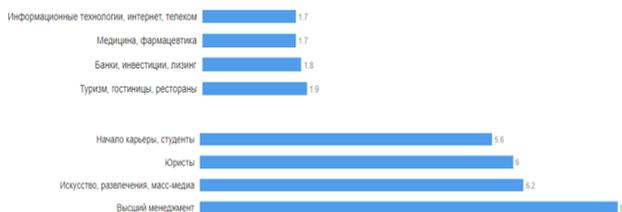


Рисунок 3. hh-индекс в профессиональных областях

То есть таким образом можно говорить о том, что поиск студентов и начинающих специалистов в сфере информационных технологий активно ведется, при этом у большинства начинающих работу в этой сфере или продолжающих работу в ней есть возможность сразу приступить к работе, поскольку конкурс действительно не значительный.

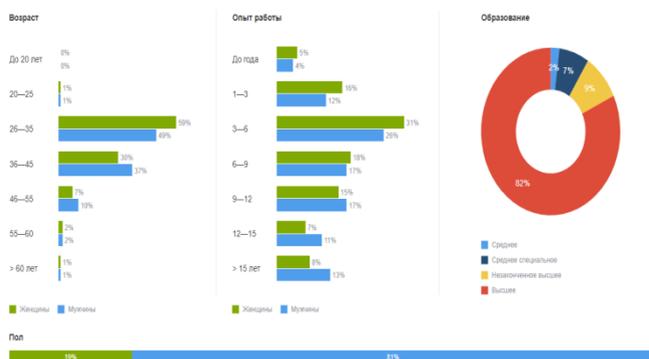


Рисунок 4. Портрет соискателя

При этом если произвести анализ портрета соискателя (см. рисунок 4), предоставляемый порталом HeadHunter, то можно заметить, что работа в основном необходима лицам с высшим образованием старше 25 лет. При этом не менее 30% из них уже имеют опыт работы.

**Выводы.** Таким образом, проанализировав ситуацию на рынке труда можно сказать, что в целом специалисты информационных

технологий, в том числе и выпускники высших учебных заведений по-прежнему востребованы в современных рамках российского рынка труда. При этом можно заметить, что в следствие событий 2019-2020 и переходом бизнеса в онлайн-пространство, необходимость в такого рода специалистах даже возросла.

### *Литература:*

1. Accenture assessed the IT personnel potential of Russian regions. [Электронный ресурс] URL: <https://www.accenture.com/ru-ru/company-news-release-it-potential-regions-of-russia> (дата обращения: 10.11.2021)
2. «Идет жесткий хантинг»: почему в России резко выросли спрос на IT-специалистов и их зарплаты [Электронный ресурс] URL: <https://www.forbes.ru/karera-i-svoy-biznes/426519-idet-zhestkiy-hanting-pochemu-v-rossii-rezko-vyrosli-spros-na-it> (дата обращения: 10.11.2021)
3. Экономика Рунета / Цифровая экономика России 2020/2021 [Электронный ресурс] URL: <https://raec.ru/activity/analytcs/9884/>
4. Исследование: «Новые акценты цифровой трансформации: как весна 2020 повлияет на российский бизнес» [Электронный ресурс] URL: <https://raec.ru/live/raec-news/11841/> (дата обращения: 10.11.2021)
5. ИТ-кадры для цифровой экономики в России. Оценка численности ИТ-специалистов в России и прогноз потребности в них до 2024 г. [Электронный ресурс] URL: [ftp://apkit.ru/files/it-personnel\\_%20research\\_2024\\_APKIT.pdf](ftp://apkit.ru/files/it-personnel_%20research_2024_APKIT.pdf) (дата обращения: 10.11.2021)

**Кутергин Н.Б., Коруковец А.П., Лукьянова Е.В.**

*Белгородский государственный технологический университет имени В.Г. Шухова, г. Белгород, Россия*

## **ПРОФИОРИЕНТАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ**

Эффективность подготовки специалистов по физической культуре зависит в большинстве случаев от ориентированности студентов на освоение педагогической профессии. Данная профессия очень сильно связана с личностными интересами и чувством жизненного призвания. Но немаловажную роль здесь играет осмысленный выбор абитуриентами своей будущей профессии, которая должна соответствовать их потребностям. Ведь

многие молодые люди в процессе учебы хотят продолжить свою спортивную карьеру.

Для привлечения учеников к спортивно-педагогическим видам деятельности необходимо целенаправленно воздействовать на развитие их двигательных и личностных особенностей, а также помочь им в самоопределении [1].

Большинство учебных заведений в нашей стране каждый год стараются выполнить заказ по приему студентов на обучение по различным образовательным программам, таким как средне-профессиональное образование, бакалавриат, специалитет, магистратура. В любом университете или колледже привлекается огромное количество преподавателей и студентов для организации профориентационной деятельности, которая представляет собой совокупность мероприятий, помогающие человеку выбрать свою будущую профессию, сделать осознанный выбор, учитывая свои возможности и потребности.

Одним из актуальных направлений профориентационной деятельности является подготовка специалистов по физической культуре и спорту. Но помимо этого необходимо вовлекать студентов и абитуриентов в спортивную жизнь учебного заведения.

В настоящее время специалисты по физической культуре работают повсюду: в учебных заведениях разного уровня, в различных лагерях, в специализированных заведениях и других местах отдыха людей.

Для более подробного понимания и осознанного выбора данной профессии необходимо ознакомиться с ней на практических занятиях. Преподаватель, работающий по профориентационной деятельности, должен уметь правильно понимать и учитывать мотивы и интересы каждого учащегося к физкультурно-спортивной деятельности. А для более успешного решения данной задачи ему помогут: его глубокие знания и профессиональное мастерство в своем деле, сила воли и выдержка, спокойствие и уверенность, а также педагогический такт, который играет немаловажную роль в данном деле.

Преподавателю необходимо разглядеть в каждом абитуриенте или же студенте следующие качества: умение преодолевать трудности, идти по пути «от простого к сложному» и «от изученного к неизвестному». Но также необходимо уметь преподнести учащимся систему перспективных направлений в стремлении к самосовершенствованию.

В физкультурно-педагогической ориентированности выделены следующие аспекты:

1) Профессионально-мотивационный аспект. Характеризуется положительным отношением к педагогической деятельности и стремлением к мастерству. Обычно реализуется через установки на высокое качество работы. Человек должен уметь проявлять свои педагогические способности и профессионализм.

2) Профессионально-деятельностный аспект. Реализуется самими студентами и абитуриентами. Они должны владеть теорией и методикой физического воспитания, а также подходами к профессиональной ориентации. Но помимо всего вышеперечисленного, они должны подавать пример ведения здорового образа жизни для окружающих [3].

А вот в качестве признаков проявления физкультурно-педагогической деятельности выделяют:

– индивидуальные признаки, которые представляют собой осознание особенностей педагогического труда и негативное отношение к вредным привычкам. Студенты должны понимать мотивы для осуществления педагогической деятельности.

– групповые признаки, которые включают в себя количественные показатели отчисления студентов и качественные показатели профессионального самоопределения выпускников.

Для более успешной реализации будущей профессии учащимся необходимо иметь не только определенные личностные и профессиональные качества, но и обладать крепким здоровьем и достаточной физической подготовкой. И немаловажную роль в решении данной задачи играет приобщение как можно большего количества студентов и абитуриентов к занятиям физической культурой. А помогут им в этом не только групповые, но и самостоятельные занятия разными системами физических упражнений, а также различными видами спорта.

Для углубленного развития физических качеств учащихся, совершенствования их физической подготовленности и спортивного мастерства необходим более высокий и профессиональный режим двигательной активности.

После определения мотивов для занятий физической культурой, можно поставить цель данных занятий. Ею может быть, как активный отдых (походы, прогулки на свежем воздухе, дни здоровья), так и укрепление, и коррекция здоровья обучающихся и повышение их уровня физического развития, а также

подготовленность выполнения различных обучающих семинаров для достижения различных спортивных результатов и т.д.

Профессиональная направленность физической культуры помогает обеспечивать тесную связь образовательно-воспитательного процесса с профессиональной подготовкой современных специалистов. Она позволяет им намного быстрее включаться в профессиональную деятельность без различных издержек, как моральных, так и психофизических.

Профориентация студентов, занимающихся физической культурой, является многолетним педагогическим процессом. Данный процесс влияет на выбор педагогической профессии и формирование различных основ профессионального мастерства. Все это способствует устойчивой адаптации специалистов к условиям их профессиональной деятельности.

Во время реализации профориентационной деятельности по физической культуре обеспечивается выбор профессии. Она должна соответствовать интересам и психологическим особенностям студентов, а также целенаправленно воздействовать на проявление и развитие профессионально важных качеств у людей, которые приобщаются к профессии. У студентов происходит формирование основ педагогического мастерства.

В настоящее время очень много профессий, при овладении которыми необходима хорошая физическая подготовка. Характерной чертой современного общества является ускоренный ритм жизни и многократные стрессовые ситуации. В связи с этим большое внимание уделяется профилактике утомляемости и снятия стрессового напряжения (стрессовой нагрузки на психику человека).

Наиболее яркими примерами таких профессий, в которых необходима специальная физическая подготовка, являются: военные, космонавты, летчики, моряки, сотрудники МЧС, сотрудники правоохранительных органов, профессиональные альпинисты, дайверы и многие другие [4].

Поэтому одной из основных задач современных ВУЗов является умение обеспечивать психофизическую надежность и выносливость будущих специалистов в избранном ими виде профессионального труда.

В понятие «качество специалиста» можно включить не только его знания и умения в выбранной им профессии, но и психофизическую надежность, которая будет зависеть от уровня физической подготовленности.

Слабая физическая подготовка студентов и абитуриентов неблагоприятно влияет на их учебный процесс. Она сказывается и на выполнении ими требований учебной и производственной практики. Таких выпускников ВУЗов и учреждений СПО часто нельзя допускать к работе по специальности на сложных участках производства. У них появляется недостаточная профессиональная «отдача», которая и приводит к вынужденной смене профессии. Всё это сказывается на экономических и моральных издержках.

Сегодня в нашей стране министерством труда приняты и продолжают приниматься новые профессиональные стандарты. В них прописаны требования к современному специалисту в той или иной области, это требования знаний, умений и навыков, и в том числе требования к уровню физической подготовленности в разных направлениях специальностей.

Сейчас возникает необходимость в выделении специфической отрасли. Данная отрасль называется профессионально-прикладной физической культурой. Она способствует успешному овладению профессией, помогает рационализировать профессиональную деятельность в такое трудное время, которое характеризуется ускоренным ритмом жизни и многократными стрессовыми ситуациями. Многие средства и методы физической культуры, как профессионально-прикладной подготовки, включены в курс предмета «Физическая культура и спорт».

Педагогическая концепция профессиональной ориентации использует различные факторы, такие как социальные, личностно-индивидуальные, а также факторы профессионального образования. Концепция представляет собой совокупность научно обоснованных взглядов и положений на процессы и объекты профориентационного воздействия. Система профессиональной ориентации определяется единством общих и специфических функций. Она может воздействовать на личностные особенности студентов и абитуриентов и активизировать процесс их профессионального самоопределения.

Профориентационная работа с абитуриентами и студентами СПО обычно направлена на повышение качества подготовки, а также на формирование дополнительных компетенций, которые востребованы на современном рынке труда. Она способствует правильному выбору будущей профессии, умению овладевать новыми социальными ролями, различными коммуникативными средствами, правилами профессионального поведения [2].

Повышение роли профессиональной ориентации в системе образования физической культуры необходимо для увеличения физкультурно-педагогической ориентированности студентов и абитуриентов.

Безусловно, надо обращать внимание на динамику физкультурно-педагогической ориентированности студентов и абитуриентов. Необходимо смотреть на задолженности у студентов и активное участие в различных мероприятиях у абитуриентов. А также следует усилить контроль за уровнем физкультурно-педагогической ориентированности, то есть разрабатывать задания, которые охватят весь круг знаний, расширить тематику заданий, раскрыть особенности самореализации студентов, акцентировать внимание на профориентационную деятельность, использовать различные методические разработки [5].

Как нам уже известно, главным фактором, который должен мотивировать в работе будущих специалистов является увлечённость своим делом. Под формированием профессионального интереса к своей специальности следует понимать становление различных профессионально значимых качеств, способностей, знаний, умений, творческой самореализации. Приобщиться к выбранной профессии студентам и абитуриентам помогает преподавательский состав и студенты старших курсов (адаптеры), которые знакомят обучающихся с тонкостями выбранной профессии.

В ВУЗах создаются и функционируют студенческие советы, в состав которых входят активисты и волонтеры. Они настроены помочь студентам и абитуриентам проявить себя и развить в себе лидерские качества для достижения созидательных целей, реализовать им свою внутреннюю потребность в творческой деятельности.

Подготовка специалистов по физической культуре и спорту зависит не только от преподавателя, который проводит профориентационную работу со студентами СПО и абитуриентами, но и от самих обучающихся. Ведь существуют преимущества тренированного организма.

*Литература:*

1. Железняк Ю.Д. Довузовская подготовка как этап развития кадровой инфраструктуры в отрасли «Физическая культура и спорт»: Сб. науч. тр. / Под ред. В.В.Кузина, Н.Н.Чеснокова, И.М.Быховской. М.: СпортАкадемПресс, 2001. - С. 99-127.

2. Зяблицкая В.Д. Особенности профессиональных интересов молодежи и их учет в процессе профконсультации // Проблемы профконсультирования молодежи / Мат-лы научно-практической конференции. Таллин, 1989. - С. 30-31.

3. Коруковец А. П., Костицына К. Е. Здоровый образ жизни студенческой молодежи в контексте физкультурно-оздоровительной деятельности // Физическое воспитание и спорт в Высших учебных заведениях: Материалы XIV межрегиональной научной конференции, Белгород: Изд-во БГТУ, 2018. – С.171 - 173.

4. Нифонтова Л. Н. Производственная физическая культура и пути повышения ее эффективности // Физическая культура и здоровый образ жизни: гез. докл. Всесоюз. науч.-практ. конф.-Липецк, 199 Г-С. 153–154.

5. Романова Е.С. 99 популярных профессий. Психологический анализ и профессиограммы. СПб.: Питер, 2004. — 375с.

**Лазуткина А.О., Лазебная Е.А.**

*Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, г. Белгород, Россия*

## **ЦИФРОВИЗАЦИЯ МУЗЕЕВ И ПЕРЕДВИЖНЫХ ВЫСТАВОК ПРОИЗВЕДЕНИЙ ИСКУССТВА**

В наши дни наблюдается тенденция все более успешного внедрения информационных технологий в деятельность музеев, которые являются одними из самых важных учреждений сферы культуры и искусства. Информационные системы, используемые в них, носят не только аналитический, но и познавательный, и развлекательный характер. Это ведет к позитивным изменениям в организации учета и управления коллекциями музея, развитию научных исследований, а также появлению новых музейных информационных продуктов (мультимедийных, виртуальных, интерактивных). Повсеместная цифровизация музеев, внедрение современных информационных технологий в учреждениях культуры - важный инструмент музеев как социально-культурных институтов в духовном образовании и культурном воспитании людей. Современное интернет-пространство и содержащиеся в нем

ресурсы предоставляют возможность удаленно знакомиться с экспонатами музеев. Наличие такой возможности позволяет отдельным музеям выделиться из общей массы и привлечь потенциальных посетителей из разных слоев общества и сфер деятельности. В это же время интернет-ресурсы требуют четкую структуру и постоянное обновление информации для того, чтобы человек хотел постоянно обращаться к сайту.

Для знакомства с музеями, которые содержат в своем фонде предметы исключительно изобразительного искусства, проанализируем структуру информационных ресурсов Русского музея в г. Санкт-Петербург (рис. 1). Выяснилось, что он имеет обширную базу данных для хранения информации как о материальных, так и о виртуальных объектах.



**Рис. 1. Структура информационных ресурсов музея**

В базе данных музея должна храниться информация об экспозиционных залах, об экспонатах, о сотрудниках (персональные данные, отдел, в котором он работает, и сферу его компетенций), об авторах, которые представлены и текущих выставках.

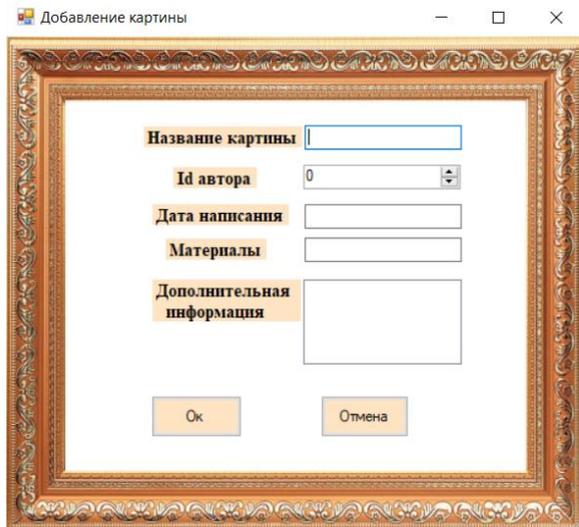
После изучения деятельности музея и структуры его информационных ресурсов, средствами WindowsForms на языке программирования C# в среде разработки VisualStudio разработано

окно «Главная страница», от которого через кнопку раскрывающегося списка можно перейти в ключевые разделы для работы с базой данных музея. На **Рис. 2** рассматривается версия окна для определения уровня доступа, который назначается всем сотрудникам музея, занимающим руководящие должности.



**Рис. 2. Форма главной страницы**

После получения прав доступа сотруднику музея предоставляется возможность использовать формы управления информацией. Каждая форма (пример на **Рис. 3**) разработана таким образом, что сотрудники имеют право вносить новые данные и удалять данные, уже хранящиеся в базе. При нажатии на соответствующую кнопку в базу данных отправляется запрос на добавление, изменение или удаление информации в таблицах. После этого происходит обновление базы данных по полученному запросу, и форма возвращает результат пользователю.

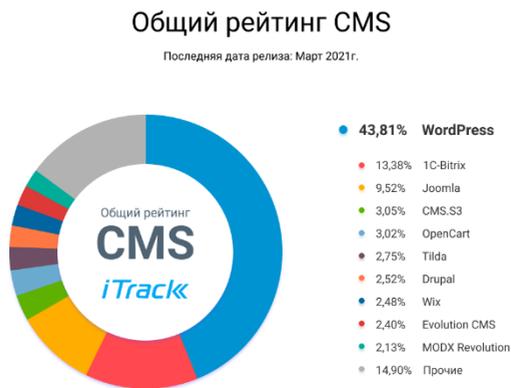


**Рис. 3. Форма добавления новой картины**

Анализ разработанной структуры позволил сделать вывод, что постепенное расширение базы данных и увеличение функционала влечет за собой увеличение затрат на приглашение технического специалиста, расширение штата. Поэтому в дальнейшем представленную структуру будет целесообразно перенести в веб-пространство и управление ею выстроить с помощью системы управления контентом сайта.

Согласно источнику [2], «система управления контентом (Content Management System – CMS) – это автоматизированный редакторский комплекс, служащий для управления содержанием и структурой интернет-ресурса в онлайн-режиме». Системы CMS позволяют любому, даже малознакомому с информационными технологиями пользователю, управлять текстовым и мультимедийным наполнением сайта, предоставляя удобный интерфейс для хранения и публикации контента. Системы управления контентом не менее популярны среди профессиональных разработчиков, так как помогают существенно ускорить процесс наполнения сайта и позволяют делегировать рутинные действия менее квалифицированному персоналу. На сегодняшний день имеется большое количество различных CMS, на основе которых можно разработать интернет-ресурсы различной функциональности и сложности. Обращаясь к источнику [3],

рассмотрим общий рейтинг популярных систем управления контентом, приведенный на **Рис. 4**.



**Рис. 4. Общий рейтинг CMS за 2021 год**

Как можем заметить, наибольшей популярностью пользуется WordPress, которая, согласно авторам Б. Уильямсу, Д. Дэмстру и Х. Стэрну [4], является одной из самых распространенных бесплатных CMS с открытым кодом. Первоначально она проектировалась для создания блога, но при помощи дополнительных модулей позволяет создавать более разнообразные и сложные сайты.

К сожалению, интерфейс как данной, так и остальных CMS достаточно сложен для работников музея, которые чаще всего не имеют специальные навыки работы с подобными продуктами. Обучение сотрудников повлечет за собой немаленькие денежные и временные затраты. Исходя из этого встает вопрос о том, что необходимо самостоятельно разработать свою, так называемую, систему управления контентом. На основе ранее указанной структуры музея и исследований Ю.Б. Меньшиковой, Е.В. Болгаринной [1] составим разветвленную и более точную схему того, что планируется внедрить в новой системе (**Рис. 5**).



**Рис. 5. Структура интернет-ресурса музея**

Для разработки данного интернет-ресурса предполагается использование следующих средств: язык программирования PHP, язык гипертекстовой разметки HTML, язык сценариев JavaScript, каскадные таблицы стилей CSS, СУБД MySQL, язык структурированных запросов SQL, текстовый редактор Notepad++ и локальный сервер Denwer.

Стоит отметить, что в своем исследовании В.Я. Щупик и Г.Ф. Малыхина в качестве примеров разработанных систем рассматривают: «Камис 2000», «Ника-музей» и «Музей-3» [5]. Данные системы осуществляют учет и хранение музейных предметов, однако, ни в одном рассмотренном ранее цифровом пространстве музеев не введена функция отслеживания текущего местонахождения передвижных экспонатов, принадлежащих фонду той или иной картинной галереи. Это значительно осложняет доступ к предметам искусства, поскольку не все музеи своевременно указывают информацию о нахождении экспоната на выездной выставке в другом городе и даже стране. В целях решения данной проблемы на основе работы с базой данных, представленной выше, представляется возможным создание цифровой карты, на которой будет отмечено текущее положение предмета культурного наследия, а пользователь в свою очередь может в любое время отследить актуальное местонахождение интересующего его полотна, а так же, где он будет находиться через некоторое время, и самостоятельно распланировать маршрут и время похода в музеи в туристических поездках в зависимости от своих предпочтений. Данная опция значительно облегчит путешествие, подразумевающее посещение культурных мест, а также привлечет новых посетителей, которые, возможно, не знают

о том, что в их город приезжает знаменитая картина или даже целая передвижная выставка. Таким образом, планируется, что в этой системе будут зарегистрированы все ведущие музеи мира, и все они будут регулярно обновлять информацию о своих экспонатах. Подобная разработка является новым подходом к цифровизации передвижных выставок и требует детального анализа всех компонентов и очень точного проектирования системы (на основе источника [6]).

В заключение необходимо сказать о том, что интернет-ресурс музея – это очень мощный инструмент как для продвижения отдельно каждой картинной галереи, так и для пропаганды культурного наследия в целом. А цифровизация передвижных выставок, помимо этого, способствует интернациональному культурному обмену, что хорошо сказывается на имидже музеев и развивает связи между странами.

#### *Литература:*

1. Меньщикова Ю.Б. Разработка специализированной информационной системы для управления контентом сайта музея / Ю.Б. Меньщикова, Е.В. Болгарина // Информационные технологии в прикладных исследованиях. Сборник материалов и докладов II Всероссийской научно-практической конференции. – Екатеринбург: 2016. - С. 84-92.
2. Хабаров, С. Системы управления контентом [Электронный ресурс] / С. Хабаров // Инфраструктурные решения/ЦОДы. – 2013. – 21 нояб. – Режим доступа: <http://qps.ru/3xZva>. – Дата обращения: 04.11.2021.
3. iTrack [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://itrack.ru/research/cmsrate/062009/#images-1>. – Дата обращения: 05.11.2021.
4. Уильямс, Б. WordPress для профессионалов [Текст] / Б. Уильямс, Д. Дэмстра, Х. Стэрн. – СПб.: Питер, 2014. – 464 с.
5. Шупик В.Я. Безопасная информационная система для музея / Г.Ф. Малыгина, В.Я. Шупик // Информатика и кибернетика (ComCon-2016). Сборник докладов студенческой научной конференции Института «Научно-практический электронный журнал Аллея Науки» №1(28) 2019 [Alley-science.ru](http://alley-science.ru) компьютерных наук и технологий. Министерство образования и науки РФ; Санкт-

Петербургский политехнический университет Петра Великого. – СПб.: 2016. - С. 216-218.

6. Лазебная Е.А. Методы и средства проектирования информационных систем и технологий / Лазебная Е.А. // Учебное пособие для студентов 4-го курса очной и заочной форм обучения специальности 090302 - Информационные системы и технологии / Е. А. Лазебная; М-во образования и науки Российской Федерации, Белгородский гос. технологический ун-т им. В. Г. Шухова. – Белгород: БГТУ, 2015.

**Леонова Н.А., Гладкова И.А**

*Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, г. Белгород, Россия*

## **ПРОБЛЕМА АДАПТАЦИИ ПЕРСОНАЛА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

В настоящее время эффективная система адаптации персонала приобретает особую актуальность. В ситуации обострения проблемы удержания компетентных специалистов в организации, повышения их лояльности и вовлеченности, кадровая технология адаптации персонала позволяет снизить издержки организации, связанные с поиском новых сотрудников.

В связи с высвобождением персонала на рынке труда, связанным с обострением экономических проблем, внедрением новых информационных технологий в деятельность современных организаций, необходимость в адаптационных программах становится все более очевидной. Программы адаптации необходимы для того, чтобы новый сотрудник влился в коллектив и начал самостоятельно работать. Кроме того, в связи с внедрением новых технологий в производство, важно адаптировать и уже работающий в организации персонал к происходящим изменениям. Тем более, что темп происходящих на данном этапе изменений в различных сферах очень высок. В частности, отмечаются изменения динамики занятости (массовое высвобождение лиц трудоспособного возраста в связи с кризисом, выход на рынок труда ранее не работавших категорий персонала, продолжение трудовой деятельности пенсионеров и др.). Кроме того, происходят структурные изменения состава рабочей силы в отраслевом, профессионально-квалификационном, демографическом разрезе (старение целых отраслей промышленного производства,

перетекание молодежи в коммерческие структуры, снижение качества и направлений подготовки молодых специалистов различного профиля и т.д.).

С окончанием вуза среди многих проблем, с которыми сталкиваются выпускники, трудоустройство – одна из самых главных. Поиск работы происходит в сложных условиях, в атмосфере нарастающей конкуренции. Причем, эта конкуренция существует, как во время поиска работы, так и в ходе последующей профессиональной деятельности. В связи с этим важно, чтобы будущий специалист был адаптирован к таким условиям своего профессионального становления и личностного развития.

Наиболее продвинутые организации, столкнувшиеся с необходимостью осваивать новые технологии, оборудование или материалы, под которые до этого вузы не вели подготовку специалистов, озабочены обновлением своего кадрового состава. Поэтому им не безразлично качество подготовки принимаемых молодых специалистов. Они еще могут смириться с отсутствием у них опыта, но полученные ими оценки, тематика дипломной работы, наличие специальных и общих компетенций интересуют работодателей. В связи с этим кадровые службы организаций ведут не только подбор, но и тщательный отбор претендентов, включающий как разнообразные виды входного анализа анкетных данных, интервьюирования или тестирования, так и установление испытательного срока, и реализацию различных программ адаптации на рабочем месте

Следует отметить, что залогом успешной адаптации выпускников является формирование готовности к самостоятельному трудоустройству еще в период обучения в вузе. Будущий специалист должен знать реальную ситуацию на рынке труда, уметь анализировать тенденции его изменения, учитывать их, грамотно использовать различные каналы поиска работы, владеть правилами самопрезентации, ведения переговоров, заключения трудового договора, адаптации на рабочем месте, другими элементами технологии трудоустройства [1].

Профессиональная адаптация заключается в активном освоении профессии, ее тонкостей и специфики. В процессе профессиональной адаптации развиваются необходимые навыки и компетенции, формируются профессионально важные качества сотрудника. При успешном протекании данного процесса у работника возникает устойчивое положительное отношение к профессии. Как правило, удовлетворенность трудом наступает при

достижении определенных результатов, а последние приходят по мере накопления профессионального опыта.

Профессиональная адаптация, с одной стороны, представляет собой процесс вхождения индивида в профессиональную среду и усвоение профессионального опыта, а с другой стороны, – процесс активной реализации накапливаемых профессиональных знаний, выбор оптимального поведенческого решения, предполагающего непрерывное профессиональное саморазвитие.

Профессиональная адаптация для многих молодых специалистов может оказаться сложным процессом.

На первой фазе происходит ориентация новичка в сфере труда. Данная фаза начинается с появления его на рабочем месте и заканчивается через несколько недель или месяцев. Если она пройдена успешно и новичка не уволили, в своем отношении к работе он переходит к следующей фазе.

Вторая фаза – кризисная. В это время молодого специалиста начинают одолевать сомнения – действительно ли это та работа, о которой он мечтал. Симптомы таких сомнений могут лежать в интервале от легкого неудовольствия от работы до полного разочарования в ней. Поскольку эта фаза неизбежна, необходимо подойти к ней осознанно. Если кризис принимает не очень острые формы и удастся избежать увольнения, то сотрудник переходит к следующей фазе.

Третья фаза – продуктивная, когда, преодолев негатив предыдущей фазы, молодой специалист начинает осознанно и плодотворно трудиться на новом рабочем месте. В это время он достигает максимальных для себя успехов. Если мотивации к труду в организации не поддерживается, если сотрудник не видит для себя перспектив, если он «перерастает» работу, и она становится привычной рутинной, то его профессиональное развитие затормаживается, и он переходит к следующей фазе.

Четвертая фаза – пассивная, которая характеризуется снижением интереса к выполняемой профессиональной деятельности. Задача руководителя заключается в максимально быстром и безболезненном проведении нового сотрудника через первые две фазы и максимально долгом удержании на третьей.

При этом внешнее адаптирующее влияние может носить вполне осознанный характер (система адаптирующих мер, реализуемых руководителем, наставником, трудовым коллективом), а может происходить неосознанно, стихийно, само собой. В свою очередь и восприятие такого влияния новичком тоже

может носить осознанный, целенаправленный или неосознанный, само собой разумеющийся характер. С точки зрения нового работника, такая адаптация – это освоение большого количества информации, советов, наставлений, рекомендаций.

Вместе с этим и новый сотрудник (например, новый руководитель коллектива) может приспособлять внешнее окружение под себя (например, ярко выраженными лидерскими качествами), а среда – адаптироваться к нему.

Поскольку адаптация на рабочем месте – необходимый этап трудоустройства каждого новичка, организации должны поставить такую технологию на постоянную основу. С этой целью разрабатываются и реализуются на практике программы адаптации персонала, которые подразделяются на общие и специализированные[2].

Как правило, вопросы общей программы касаются информации об организации в целом. Среди ключевых вопросов, затрагиваемых данной программой, можно отметить такие, как цели, виды деятельности организации, приоритеты, традиции, нормы, продукция, данные о руководстве, организационная культура; правила внутреннего трудового распорядка и др.

Специализированная программа охватывает вопросы, связанные конкретно с каким-либо подразделением или рабочим местом. Обычно эту программу проводят линейные руководители или наставники. Она включает такие вопросы, как функции структурного подразделения; функциональные обязанности и ответственность работника; требуемая отчетность и т.п.

Руководство организации может подвести итоги адаптационного периода: а) путем комплексной оценки результатов всего адаптационного периода; б) путем анализа отчета по работе молодого специалиста; в) путем подготовки характеристики-отзыва на молодого специалиста, составляемой непосредственным руководителем, наставником или руководителем стажировки;

Таким образом, профессиональная адаптация заключается в освоении профессионально-деловых компетенций и полученной профессиональной должности, вхождении в структуру деловых отношений организации и установлении рабочих контактов с сотрудниками. Ее объектом является трудовая деятельность организации, а предметной областью служат предмет и содержание труда, характер и условия труда, технологические правила и нормы, трудовые стереотипы и др. Главными задачами для новичка является оценка своих возможностей в реальных условиях,

испытание своих сил, а также получение практических навыков работы в определенной должности.

### *Литература*

1. Фомин, В.Н. Адаптация выпускников к рынку и сфере труда/ В.Н. Фомин, И.А. Гладкова, Н.Н. Реутов. –Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2010. – С. 4.
2. Суслов, Г.В. Управление персоналом организации / Г.В. Суслов. – М.: ИНФРА-М, 2020. – 154 с.

### **УДК 721.011**

**Литвин Р.С., Кузнецова С.В.**

*Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, г. Белгород, Россия*

### **АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ: ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ, ИННОВАЦИИ**

С архитектурно-строительного проектирования начинается строительство здания. Составление технической документации, планирование облика строения, который будет описывать все его особенности. Без таких данных у будущего домовладельца представления о том, как будет выглядеть его будущее здание, могут не совпасть с представлениями. Знание теории и методов планирования строительства помогут разобраться в том, как делаются чертежи и планы, как правильно называются элементы строительного объекта и почему они должны возводиться именно в таком порядке.

Архитектурно-строительное проектирование – включает в себя разработку как частичной, так и полной документации проекта здания. Архитектурный проект – выбор внешнего и внутреннего устройства сооружения, его облика. Из определенного количества изображений и текстовых пояснений, описывающих строительный объект, складывается документация этой стадии планирования. Изображения могут быть трехмерными, плоскими, статичными (визуализация трехмерных моделей, рисунки и чертежи) и динамичными (видеоролики с движением вокруг построенной модели объекта и внутри него).

### **Программное обеспечение для проектирования**

С развитием цифровых технологий, все больше используются универсальные программы для ускорения работы проектировщиков. Среди них выделяют наиболее популярные:

- AutoCAD - комплексное программное обеспечение для полного цикла проектирования построек.
- ArchiCAD – тоже комплексное программное обеспечение полного цикла для конструктивного и архитектурного проектирования.
- AutodeskRevit – программная среда для разработки полного пакета архитектурно-строительной документации. Может использоваться, как и с иными продуктами компании Autodesk, так и самостоятельно.
- ArchitectureEngineeringConstructionCollectionIC – комплексное решение для создания проекта сооружения от первичных архитектурных эскизов до сметы.

По мимо этих программ, конечно же есть другие специализированные системы для осуществления различных этапов проектирования.

### **Архитектурные формы**

В начале разработки проекта думают о форме здания. Существуют различные архитектурные формы:

- Художественная – дизайнерский замысел архитектора, является основой проекта. Материалы и конструкции подбираются, если возможно их выполнение.
- Утилитарная – дом прост и лишен декора, полностью соответствует назначению. Например, прямоугольные в плане комнаты и служебного помещения, объединенные в общую прямоугольную конструкцию. Чаще всего стандартные многоквартирные дома строятся по этому принципу.
- Конструктивная – это совокупность взаимосвязанных конструктивных элементов (перекрытий, крыши, стен, фундаментов, и др.), выполняющих в здании конкретные функции.

От того, какую направленность выберет будущий владелец дома, зависит внешний вид здания, функционализм или оригинальность облика.

### **Направления**

При создании проекта, архитектурного и конструкторского учитываются такие факторы как: климат местности и рельеф, планируемое обеспечение ресурсами (вода, энергия, газ) освещенность, доступность материалов и прочее. Среди важных предпосылок – возможность доставки строительной техники на место возведения объекта.

Разновидности проектов жилого дома или общественного сооружения:

- Типовой – такие проекты выполняются утилитарными, их внешний облик обусловлен конструкцией и рассчитан на упрощение строительства. Включает стандартные инженерные и дизайнерские решения.
- Индивидуальный. Разрабатывается по частному заказу, в соответствии с условиями строительства и пожеланиями заказчика. Все решения принимаются для определенного проекта.
- Экспериментальный – базой разработки становится новая технология использования материалов или конструкций, инновации в области коммуникаций, энергообмена. Благодаря удачно реализованному экспериментальному проекту в будущем может быть реализован типовой вариант сооружения.

Оптимальный вариант для частной застройки – осуществлять типовой или индивидуальный проект.

### **Основные проблемы архитектурно-строительного проектирования**

- Во-первых, это разработанный свод правил в основе проектирования, который основывается на современном опыте проектной составляющей, с учетом международных технических норм, внесенных в результаты научных исследований, вызывающих резонанс у проектировщиков в адрес разработчиков, так как новые нормативы не согласовываются с отечественными стандартами.
- Во-вторых, это отсутствие технических условий на подключения сетей и программ, участвующих в проектировании.

- В-третьих, финансовая невозможность применения усовершенствованного информационного моделирования зданий.
- В-четвертых, это слабое финансирование новых проектов, которое снижает их инвестиционную привлекательность и уменьшает сам портфель заказов.

### **Перспективы архитектурно-строительного проектирования**

- Развитие парка проектной документации повторного использования.
- Развитие проектирования зданий и сооружений по степени типизации отдельных элементов на основе единой модульной системы.
- Дальнейшее развитие проектирования инженерно-технических сооружений (таких как трансформаторные подстанции, очистные сооружения, канализационные насосные станции и т. д.), примыкающих автомобильных и иных транспортных путей также является неотъемлемой частью проектирования.
- Внедрение идей унификации и типизации в части объемно-планировочных решений и стандартизации планировочных элементов организации земельного участка позволит избежать однообразия застройки типовыми зданиями, решить поставленные градостроительные и архитектурные задачи и расширить возможности создания индивидуального архитектурного облика застройки с учетом разнообразных градостроительных условий.

### **Инновации в архитектурно-строительном проектировании**

BIM – технология (BIM – BuildingInformationModeling, информационное моделирование объектов)

Элементы компьютерного анализа и моделирования уже давно используют в строительной сфере. BIM – технология стала новым этапом развития, она обрабатывает не отдельные параметры здания, а рассматривает его комплексно.

От прочих видов проектирования, BIM больше всего отличается сбором и комплексной обработкой всей архитектурно-конструкторской, технологической, экономической, эксплуатационной и прочей информации о здании в единой модели.

При этом все элементы взаимосвязанные и взаимозависимые, что добавляет реалистичности.

*Литература:*

1. <https://gge.ru/press-center/news/tipovoe-proektirovanie-ili-proekty-povtornogo-primeneniya-tendentsii-i-perspektivy/>
2. <https://moluch.ru/th/8/archive/130/4288/>
3. <https://www.project-home.ru/blog/arhitekturno-stroitelnoe-proektirovanie>
4. <https://nopriz.ru/upload/iblock/80d/Arkh-stroit-proektirovanie-i-II-kratko.pdf>

**Литвинова Г.А.**

*Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, Белгород, Россия*

**МЕТОДЫ И ФОРМЫ ПРЕВЕНТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ  
ТРУДОУСТРОЙСТВОМ ВЫПУСКНИКОВ  
РЕГИОНАЛЬНОГО ВУЗА**

Профоринтационная работа в вузе занимает значительное место. Она организуется и ведется в рамках обеспечения непрерывности ступеней образования, для привлечения абитуриентов в вуз. Ее роль для вуза возрастает с позиции поиска новых возможностей по привлечению слушателей. В статье описаны пассивные и активные методы профоринтационной работы, приведены варианты реализации отдельных видов работы. Выделены рекомендации по организации профоринтационной работы.

В «Национальной доктрине образования в Российской Федерации» отмечается, что непрерывность образования в течение всей жизни человека и преемственность уровней и ступеней образования входят в состав образовательных целей, ожидаемые результаты развития системы образования на период до 2025 года.

Под непрерывным образованием будем понимать последовательное формирование способностей и творческого потенциала специалистов, готовых работать с пакетами современных технологий в изменяющихся внешних условиях, умеющих самостоятельно оценивать ситуацию и принимать ответственные решения. Реализуя идею непрерывного образования, многие вузы вынуждены модернизировать свою структуру в

аспекте многоуровневого непрерывного образования. В сложившейся в России демографической ситуации, которая объективно сопровождается снижением или отсутствием конкурса среди абитуриентов в средние профессиональные и высшие учебные заведения, система многоуровневого непрерывного образования может рассматриваться как адаптация к сложившимся условиям.

Составной частью является профориентационная работа. Она в настоящее время приобретает особое значение и становится важнейшим этапом подготовки образовательного процесса. Как отмечается в работах С.В. Титовой, актуальность создания целостной педагогической системы профориентационной работы с обучающимися разных уровней обучения (общее образование, СПО, ВПО), слушателями курсов дополнительных образовательных программ в условиях учебных заведений непрерывного образования диктуется следующими причинами.

- психолого-педагогической (возрастает потребность молодежи в раннем профессиональном самоопределении, в осознанном выборе профессии в соответствии с интересами, склонностям);
- образовательной (востребованность образования, направленного на развитие способностей человека, его творческого этнокультурного потенциала);
- демографической (уменьшается прием в 10 классы общеобразовательной школы и, как следствие, падение конкурса абитуриентов).

Целью анализа является описание варианта организации профориентационной работы в вузе. Сегодня многие высшие образовательные учреждения испытывают проблему набора студентов, причем эта проблема касается всех вузов без исключения. Без результативной профориентационной деятельности современный вуз не конкурентоспособен, так как именно студенты являются основным конкурентным преимуществом. Поэтому если вуз планирует функционировать и развиваться в условиях конкурентной борьбы, ему необходимо подходить креативно и системно к выбору методов профориентационной деятельности.

В основу профориентационной деятельности вуза должны быть положены принципы интеграции, регионализации (учет интересов конкретных работодателей, особенностей и потребностей рынка труда, миграционных процессов, социально-профессиональных и образовательных запросов населения), непрерывности (поэтапность

формирования профессионального самоопределения, личностного и профессионального развития обучающихся).

В рамках данного исследования мы будем говорить о двух фундаментальных с позиции методологии направлениях профориентационной работы вуза: профориентационная работа с целью привлечения абитуриентов в вуз и профориентационная работа с целью профессионального самоопределения студентов. Эти направления являются необходимыми, но не достаточными с позиции системного подхода к профориентационной деятельности. В заключении мы представим весь спектр направлений профориентационной деятельности.

Дополнительное образование на базе вуза призвано дополнить и расширить предпрофильную и профильную подготовку школьников.

Профильная дифференциация способствует тому, чтобы обучающиеся могли сделать осознанный выбор будущей профессии. Средства и методы профильной и предпрофильной подготовки давно являются предметом изучения педагогов-исследователей. Теоретические вопросы профильного обучения представлены в работах А.В. Баранникова и А.Г. Каспржака.

Профориентационная деятельность образовательного учреждения рассматривается как научно обоснованная система подготовки потенциальных абитуриентов к свободному и самостоятельному выбору профессии, призванная учитывать, как индивидуальные особенности личности, так и необходимость полноценного распределения трудовых ресурсов в интересах общества. Методы профориентационной работы высшего образовательного учреждения можно представить в виде пассивных и активных.

К пассивным методам относятся:

- беседы с абитуриентами о направлениях и профилях, организуемых преподавателями образовательного учреждения;
- приглашение преподавателей вуза на школьные мероприятия;
- оформление информационных стендов, рекламных щитов и полиграфической продукции о направлениях и профилях вуза;
- организация «Дня открытых дверей и др.

В качестве примера приведем вариант проведения Дня открытых дверей. Как известно целью этого мероприятия является

привлечение абитуриентов через знакомство их с планируемым приемом в вуз, условиями обучения в вузе и т.д. С одной из проблем, с которой можно столкнуться при организации Дня открытых дверей, - это как привлечь на мероприятие потенциальных абитуриентов. Однозначно им надо предложить что-то для них ценное на данный момент. В качестве такого мотивационного компонента для школьников в первой половине учебного года могут выступить мастер-классы по школьным предметам, выносимым на ЕГЭ, а если хотим проработать и на перспективу и привлечь учащихся 9 классов, то и ОГЭ.

Активные методы профориентационной деятельности образовательного учреждения требуют особой подготовки и ориентированы на косвенное вовлечение предполагаемых абитуриентов в мир науки и студенчества.

С.В. Титова выделяет следующие активные методы профориентации:

- привлечение школьников к работе вузовских проблемных групп;
- создание в вузах работниками телевидения и преподавателями рекламных роликов, позволяющих позиционировать направления и профили вуза;
- активное участие преподавателей вуза в государственных программах по повышению квалификации и профессиональной переподготовке;

Довузовская подготовка обучающихся - это пропедевтический этап непосредственного профессионального становления личности, целью которого является развитие собственных познавательных интересов старшеклассников, повышение уровня образованности и подготовка к условиям высшей школы. В региональной системе непрерывного образования разные формы довузовской подготовки (в частности школа юного предпринимателя) являются интеграционной структурой высшей школы.

Следующим методом профориентационной работы можно рассмотреть организацию и проведение всеобщих оценочных мероприятий на базе вуза. Например, Всеобщий диктант или Олимпиада по математике для детей и молодежи. Организуется в вузе один раз в году (например, первая суббота апреля). Участвовать могут все желающие. Все желающие могут проверить свои силы в области гуманитарных или математических наук, проверить логическое, образное и абстрактное мышление. Задания готовятся сотрудниками кафедры, за которой закреплены

соответствующие дисциплины. Задачный материал содержит в основном практико-ориентированные задания. Например, для проверки математических знаний, задачи на смеси и сплавы, проценты, совместную работу. Кружки по разным учебным предметам, предпрофильные курсы, элективные курсы и курсы по выбору на базе вуза, по выбору тоже могут иметь место в ракурсе описываемой работы. Содержание курсов должно не просто расширять соответствующий учебный предмет, но и формировать у школьников элементарные представления о способах и приемах деятельности, необходимых для усвоения содержания, соответствующего выбранному профилю обучения. Удачно к работе курсов по выбору привлечь психологов с целью помочь учащимся определиться с выбором профиля обучения на основе изучения своих способностей. Думается, нет смысла здесь сильно углубляться в теорию профильного предмета вузовского уровня. Лучше показать возможности использования предмета в различных областях, продемонстрировать возможности вузовских методов и форм обучения, включить школьников в исследовательскую деятельность на материале профильного предмета.

Профориентационная работа с обучающимися направлена на повышение качества подготовки, формирование дополнительных компетенций, востребованных на рынке труда. Она способствует освоению обучающимися нового опыта деятельности, социальных ролей, коммуникации, профессионального поведения, качеств.

Как известно, мотивирующим фактором в работе является интерес к своему делу. Под формированием профессионального интереса следует понимать становление профессионально значимых качеств и способностей, профессиональных знаний и умений, творческой самореализации в профессии. Интерес к профессии - это, прежде всего, интерес к конкретному виду трудовой деятельности.

В вузах создаются и функционируют студенческие советы. В рамках их деятельности у обучающихся будут проявляться и развиваться лидерские качества, которые необходимо целенаправленно развивать и направлять на достижение созидательных целей. Обучающиеся реализуют свою внутреннюю потребность в творческой самореализации. При этом часто происходит трансформация в нравственные качества личности (справедливость, добро, любовь к профессии).

В качестве эффективного метода профориентационной деятельности в вузе можно рассмотреть организацию дня

самоуправления. Особой трудоемкой подготовки обычно день самоуправления не требует. Необходимо провести распределение ролей и обозначение круга проблем, на решение которых будет направлено мероприятие. Для усиления профориентационного эффекта мероприятия приглашаются школьники и студенты СПО (возможные потенциальные абитуриенты).

День самоуправления предполагает, что руководители и исполнители на один день меняются своими функциями.

По итогам мероприятия можно провести обсуждение, конференцию или круглый стол студентов и сотрудников с целью выделения и анализа положительных и отрицательных сторон, того, что получилось и не получилось, появившихся идей. Итоги могут выявить внутренние проблемы вуза и разработать пути их решения, воплотить новые идеи.

В рамках профориентационной работы студенты активно вовлекаются в общественно-полезную деятельность: проведение учебно-практических семинаров в школах; различных акциях по пропаганде здорового образа жизни; помощь в организации безопасности при проведении общественно-массовых мероприятий. Исходя из всего вышеизложенного в этой главе, мы можем утверждать, что профориентационная работа высшего учебного заведения будет результативной, если следовать следующим рекомендациям:

1. Конкретизация целевых аудиторий абитуриентов для оптимизации мер и технологий профориентационной работы. Составление плана профориентационных мероприятий вуза, дифференцированно по довузовскому и студенческому самоопределению.
2. Обучение будущих специалистов должно осуществляться в деятельностно-ориентированном направлении на основе использования интерактивных форм и методов обучения.
3. Расширение перечня вопросов в билетах итоговой аттестации заданиями, связанными с применением профессионально ориентированных ситуаций, освоением различных функций и ролей субъектов профессиональной деятельности.
4. Максимизировать взаимодействие студентов с представителями работодателя для разбора профессиональных задач, и развития у студентов способности адаптироваться к условиям труда в изменяющихся социально-экономических условиях.

В последнее время популярными становятся электронные платформы геоинформационных систем, которые помогают сориентироваться человеку в различных сферах деятельности. Одним из ключевых вопросов для молодежи является выбор профессии, и проект «Профорientационный атлас Белгородской области» является эффективным инструментом для профессиональной социализации молодых специалистов. Цель проекта – создание на базе опорного университета Белгородской области интерактивного Профорientационного атласа региона для популяризации инженерного образования среди молодежи городов и районов Белгородчины и повышения качества профориентационной работы, проводимой в отдельно взятом субъекте РФ.

**Задачи проекта:**

1. Информирование молодежи о приоритетных направлениях экономического развития Белгородской области.

2. Содействие выбору профессиональной траектории в соответствии с востребованными на рынке труда региона специальностями.

3. Формирование осознанного отношения молодежи к профессиональному выбору и построению карьеры

4. Внедрение новых эффективных форм профессионального и личностного самоопределения, трудоустройства молодежи в соответствии с потребностями компаний региона, формирования профессиональных траекторий в рамках системы «Полученная специальность – трудоустройство по специальности».

5. Формирование у молодежи объективных представлений о современном рынке труда и профессиях на примере ведущих технологически продвинутых предприятий Белгородской области с учетом географического размещения производственных комплексов.

3. Содействие трудоустройству и адаптации молодежи.

4. Снижение уровня безработицы в регионе и России в целом.

Целевая аудитория: школьники и их родители, студенты, слушатели, экономически активное население России всех возрастов.

На современном этапе развития России наметился дисбаланс между предложением и спросом на рынке труда субъектов РФ. Не является исключением и Белгородская область. Более 70% инженерных кадров региона являются выпускниками БГТУ им. В.Г. Шухова. В последнее время на предприятиях остро

ощущается дефицит инженеров по ряду специальностей. Ключевыми причинами сложившейся ситуации стали переход страны на рыночную экономику в конце XX в., падение качества проводимой в регионах профориентационной работы, разрыв связей между системой образования и производством.

Представленный проект направлен на взаимную работу предприятий Белгородской области и опорного университета региона по формированию интерактивного профориентационного атласа с целью создания объективного представления у школьников и их родителей, а также студентов об уровне технологического развития предприятий Белгородской области, перечне актуальных специальностей и требований к молодым специалистам с целью эффективного выбора молодежью профессии и построения успешных карьерных траекторий, снижения безработицы в молодежной среде и минимизации оттока молодых специалистов из Белгородской области.

Проект предполагает создание единой электронной ГИС-платформы с указанием опций для целевой аудитории в сфере профориентации и трудоустройства, реализуемых БГТУ им. В.Г. Шухова с ведущими предприятиями Белгородской области. Создаваемый атлас позволит ознакомить целевую аудиторию с востребованными специальностями с учетом локации хозяйствующих субъектов согласно выбранной специальности.

Новизна проекта заключается в том, что в настоящее время не существует аналоговой ГИС-платформы, которая бы объединяла данные о местонахождении профильных производств в соответствии с выбираемой специальностью, видеоматериалов и фотодокументов о работе предприятий, включая сайты компаний, данные о сотрудничестве университета и работодателей, отзывы и сюжеты, созданные студентами и выпускниками университета в рамках посещения предприятий (проекты «Предприятие глазами студентов», «Успешный шуховец») в рамках развития промышленного туризма в Белгородской области. Таким образом, новизна и оригинальность совмещают в себе идейную и технологическую составляющую.

*Литература:*

1. Никитина Н.А. Проблемы трудоустройства выпускников и источники получения информации о вакансиях // Содействие профессиональному становлению личности и трудоустройству молодых специалистов в современных условиях: сборник материалов 2 Всероссийской научно-практической конференции. Белгород, 2010. С. 215-219.
2. Цой М.Е. Формирование системы взаимодействия с рынком труда в крупном вузе // Содействие профессиональному становлению личности и трудоустройству молодых специалистов в современных условиях: сборник материалов 2 Всероссийской научно-практической конференции. Белгород, 2010. С. 367368.
3. Михайличенко С.А., Гузаиров В.Ш., Буряк Ю.Ю. Профориентационный атлас белгородской области как инновационный инструмент профессиональной социализации студентов и выпускников университета/ Сборник материалов X Юбилейной Международной заочной научно-практической конференции, посвященной 65-ти летию БГТУ им. В.Г. Шухова, Белгород, 2018 г.
4. Илясов Е., Лебедев В. Становление системы содействия трудоустройству выпускников // Высшее образование в России. 2008. № 8. С. 116-122.
5. Васильева Е.Ю. Система содействия трудоустройству выпускников // Alma Mater. 2010. № 4. С. 35-38.
6. Башарина С.М., Козлова Т.А. Опыт работы Владимирского государственного университета по взаимодействию рынка образовательных услуг и регионального рынка труда молодых специалистов // Содействие профессиональному становлению личности и трудоустройству молодых специалистов в современных условиях: сборник материалов 2 Всероссийской научно-практической конференции. Белгород, 2009. С. 35-38.
7. Выборнова В.В., Дунаева Е.А. Актуализация проблем профессионального самоопределения молодежи // Социологические исследования. 2006. № 4. С. 99-105.
8. Митина Л.М. Личностное и профессиональное развитие человека в новых социально экологических условиях // Вопросы психологии. 1997. № 4. С. 28-38.
9. Данакин Н.С., Шкилев В.В. Социально-технологические основы совершенствования управленческого контроля в организации. Белгород, 2010. С. 88-89.

10. Трудовой кодекс РФ.
11. Адаптация работника: задачи, средства, проблемы. - [http://www.uralweb.ru/articles/job/page\\_1/000/091/article\\_91.html](http://www.uralweb.ru/articles/job/page_1/000/091/article_91.html).
12. Справочные материалы в сфере управления персоналом <http://www.sgqconsulting.ru/3-4-5-6-adaptations.htm>
13. «Страна советов» - <http://strana-sovetov.com/career/2479-young-spesialist.html>.
14. Профессиональная адаптация: сущность, подходы, свойства
15. Панкова Т.А. Роль эмоционального интеллекта в социально-психологической адаптации молодых специалистов <http://www.psystudy.ru/index.php/num/2011n4-18/522-pankova18.html>.
16. Адаптация молодых специалистов. Как она осуществляется на нефтегазовых предприятиях - [http://www.otiss.ru/txts/07\\_11/SK07\\_11\\_55.htm](http://www.otiss.ru/txts/07_11/SK07_11_55.htm).

**Ломакина С.А., Полякова Т.А.**

*Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина,  
г. Елец, Россия*

## **ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ СТАНОВЛЕНИЕ ЛИЧНОСТИ В УСЛОВИЯХ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

Производственная педагогическая практика – важная составляющая учебного процесса, которая не только реализует на практике теоретические знания, но и способствует профессиональному становлению личности настоящего педагога.

В современной науке используются различные термины для обозначения процесса формирования человека как личности, профессионала. Рассмотрим наиболее употребляемые понятия, характеризующие процесс становления личности: «формирование личности», «профессиональное развитие», «профессиональное становление».

В психологической энциклопедии «формирование личности» рассматривается как процесс, в ходе которого «<...> человек выступает не только как объект воздействия, но и как субъект деятельности и общения». Взаимодействуя с внешней и предметной средой «личность <...> формируется и раскрывается путем усвоения или присвоения индивидом общественно выработанного опыта», включая «представления о нормах и

ценностях жизни», «общей направленности человека, отношениях к другим, к себе, к обществу и пр.» [1]

В широкую практику этот термин ввел А.С. Макаренко, понимая данное определение как процесс изменения и развития личности «в результате внешнего воздействия на нее», «в отличие от созревания как изменения в силу внутренних, врожденных причин» [2].

Личностные качества человека развиваются всю его жизнь. Формирование личности происходит и в процессе получения образования, и в дальнейшей трудовой деятельности. Личность сформирована тогда, когда человек в состоянии принимать самостоятельное решение, в том числе, в процессе решения различных профессиональных задач. Это позволяет нам утверждать, что «профессиональное развитие личности имеет собственную образовательную траекторию и траекторию личностного роста» [3, с.124].

В отечественных словарях наряду с понятием «профессиональное развитие», которое определяет «процесс, характеризующий динамику <...> изменений личности, ее основных мотивационно-потребностных, когнитивных, эмоционально-волевых, характерологических компонентов в ходе профессионализации» [4], широко употребляется для обозначения процесса овладения профессией термин «профессиональное становление».

Согласно Е.Н. Богданову и Г.П. Иванову, «такая область научного знания, как становление личности профессионала, только начинает оформляться» [5, с.135]. Под «профессиональным становлением» понимается «развитие личности в процессе выбора профессии, профессионального образования и подготовки, а также выполнения профессиональной деятельности» [6].

В современных экономических условиях возрастают требования к подготовке квалифицированных специалистов. Актуальной становится проблема профессиональной успешности личности, которая всесторонне рассматривается в научных трудах многих психологов<sup>20</sup>: А.А. Деркач, Н.В. Кузьмина, Л.М. Митина,

---

<sup>20</sup> Деркач А.А., Селезнева Е.В. Акмеологическая культура личности: содержание, закономерности, механизмы развития. М.; Воронеж: МОДЭК, 2006. 496 с.; Деркач А.А. Акмеологические основы развития профессионала. М., 2004. 752 с.; Деркач А.А., Кузьмина Н.В. Акмеология – наука о путях достижения вершины профессионализма. М., 1993; Кузьмина Н.В., Реан А.А. Профессионализм

Ю.П. Поваренко, Я.С. Хаммер и других, – которые рассматривают различные пути достижения профессионализма, реализации личности, воспитания конкурентоспособного специалиста.

Что дает производственная педагогическая практика студенту? Во-первых, она помогает прочувствовать всю степень ответственности, возложенную на него. Во-вторых, способствует как формированию, так и проявлению мировоззрения высокоморального учителя. В-третьих, выявляет необходимость его самообразования, самовоспитания и творческого подхода к деятельности. В-четвертых, определив пригодность к педагогической деятельности, формирует установку на профессионализм. Все это важно именно сейчас, в период работы образовательных учреждений по Стандартам второго поколения, когда необходимо прививать интерес учащихся к самостоятельному постижению нового материала, активизировать их работу, предоставив им разнообразные формы и способы для такой деятельности.

Согласно новым учебным планам производственная практика существенно увеличилась по своим срокам, особенно у выпускников. Работа в течение двух четвертей позволяет старшекурсникам в полной мере осознать свою ответственность не только за те знания, которые будут ими предоставлены учащимся, но и за воспитательный процесс, предполагающий общение как с учениками, так и с родителями. Это способствует созданию установки на более глубокое познание личности обучающегося, желанию понять его и оказать влияние на формирование личности ученика. Для решения таких задач необходимо обратиться как к имеющимся уже в методической копилке студента разнообразным приемам обучения и воспитания, так и направить свою деятельность на поиск более совершенных в конкретной ситуации средств активизации учебного процесса. Именно это является ключом к повышению собственного профессионализма в период «живого» общения с учащимися.

---

педагогической деятельности. СПб., 1993; Митина Л.М. Психология профессионального развития учителя. М., 1998; Ю. П. Поваренков. Психологическая характеристика уровней профессионального становления и реализации личности // АКАДЕМИКА ПСИХОЛОГИЕ: Самарский государственный социально-педагогический университет. 2016. №1. С. 31-35; Хаммер Я.С. Профессиональный успех и его детерминанты // Вопросы психологии. М. 2008. №4. С. 147-153.

*Из отчета студента<sup>21</sup>.*

*Во время проведения уроков, я отметила для себя, что очень важно следить за грамотностью своей речи, содержание преподаваемого материала должно соответствовать возрастным и образовательным особенностям класса. Речь должна быть последовательной, четкой и доступной для восприятия. Кроме того, нужно всегда быть готовым к возникновению дополнительных вопросов. Игнорировать их нельзя, так как можно потерять интерес, доверие и уважение класса. Чтобы быть готовым к различного рода непредвиденным обстоятельствам и неожиданным вопросам, важно тщательно планировать и обдумывать все аспекты при подготовке учебного материала. (Глаголева Д.)*

Нередко в ходе педагогической практики студенты во время проведения, казалось бы, хорошо подготовленного урока сталкиваются с рядом проблем: школьники не усвоили тему, отказываются от общения с учителем, нарушена коммуникация в групповых формах работы, учащиеся проявляют нежелание работать с научным текстом, читать, анализировать и другое. Студент-практикант, испытав неудовлетворенность своей работой, как правило, стремится выяснить, что он делает не так, почему возникают на уроке проблемные ситуации. Будущие учителя, стремящиеся повысить уровень своего профессионализма, исследуют и анализируют выявленные закономерности, совместно с учителями-предметниками прорабатывают варианты методик для конкретных учеников, тем, уроков, учатся предвидеть результаты каждого их них. В процессе педагогической практики возникают разнообразные условия для творческого освоения профессиональной деятельности.

*Из отчета студента.*

*Основные трудности были связаны со сложностью уложить весь запланированный материал в 45 минут урока, порой не успевала подводить итоги. Во время отсутствия учителя-предметника на занятии, были проблемы с дисциплиной, некоторые ученики отказывались работать на уроке совсем, создавая шум и сбивая остальных. Однако я смогла устранить эту проблему, делая уроки более динамичными и насыщенными большим количеством самостоятельных заданий. Трудность в подготовке и проведении уроков по литературе составляло отсутствие некоторых текстов произведений, поэтому детям приходилось прибегать к электронным носителям, что значительно*

---

<sup>21</sup> В статье представлены выдержки из отчетов студентов-практикантов института филологии ЕГУ им. И.А. Бунина, проходивших производственную педагогическую практику в сентябре-декабре 2020 года.

*тормозило ход урока. В этом случае мы прого варивали содержание текста устно несколько раз. (Баева Д.)*

Производственная практика для студентов – это возможность соединить воедино все знания, приобретенные за годы обучения в вузе: социальные, культурологические, психологические, педагогические, методические, специальные (например, лингвистические и литературоведческие). Теперь большой теоретический пласт знаний должен быть представлен единой базой и реализоваться в конкретной практической деятельности студента, направленной на обучение и воспитание школьников.

Умение выстроить целостную картину педагогического процесса составляет, по нашему мнению, фундамент профессионального труда учителя, который будет расти по ходу целенаправленно организованной поисковой деятельности педагога, связанной с постоянно меняющимся содержанием образовательного материала, с внедрением новых форм и технологий в учебно-воспитательный процесс.

*Из отчета студента.*

*Большим вкладом в формирование представления о личности педагога и, собственно, процессе преподавания, стало мое присутствие на уроках педагогов-предметников. Целью моего присутствия был анализ деятельности педагогов, особое внимание мною было уделено методикам подачи материала и построению урока. Нужно отметить, что только благодаря такому целенаправленному наблюдению, мне удалось осознать, что работа преподавателя – это огромный труд, искусство и педагогические знания. (Глаголева Д.)*

Производственная практика для студентов – это еще одна ступень образовательного процесса. Обучая других, они учатся сами: организуют урочную и внеурочную деятельность школьников, постигают сложности работы с большим ученическим коллективом. Студенты знакомятся с бытовыми условиями детей, беседуют с родителями, выясняют причины неуспеваемости некоторых учащихся. Большую помощь в приобретении первого опыта оказывают педагогические коллективы школ: студенты знакомятся с методическими наработками учителей-предметников, классных руководителей, консультируются у них по проведению учебно-воспитательной работы с учащимися, координируют свою работу с планами учителей и классных руководителей.

*Из отчета студента.*

*С учениками я старалась находить эмоциональный контакт, чтобы сделать процесс урока максимально комфортным и эффективным. Кроме того, к каждому я пыталась найти индивидуальный подход,*

*задействовать на уроках всех без исключения с помощью индивидуальных заданий и тестов. После каждого урока я выставляла им оценки в дневники, что очень их радовало. (Набатникова Е.)*

Производственная практика дает студенту понимание того, что путь к настоящей профессиональной деятельности не только сложный, но и длительный, он не завершается получением диплома о высшем образовании, а продолжается на протяжении всей педагогической деятельности. Поэтому для совершенствования профессиональных умений и навыков необходимо разработать программу самообразования с учетом собственных недоработок, затруднений и интересов, систематически критически оценивать результаты работы.

Об уровне сформированности профессиональных умений студентов-практикантов можно судить:

- \* по характеру затруднений, которые они испытали во время работы с детьми, что нашло отражение в выполнении конкретных педагогических заданий;
- \* по степени удовлетворенности работой (творческий отчет о практике);
- \* качеству работы студента-практиканта (характеристики, отзывы, благодарности);
- \* степени самостоятельности в выполнении заданий (посещение уроков методистом, одноклассниками);
- \* по выступлениям на итоговой конференции.

*Из отчета студента.*

*Педагогическая практика стала важным этапом в моем профессиональном самоопределении. Она показала мне, что тяжелый труд учителя мне близок и я готова в дальнейшем с ним справиться. Работа с детским коллективом достаточно сложна, однако радость общения с детьми, их готовность пойти навстречу человеку, который вкладывает много сил и труда в их развитие, огромна. (Губанова В.)*

Процесс профессионального становления студентов педагогических направлений подготовки немаловажен без производственной педагогической практики. Именно практика помогает обучающимся применить свои знания общетеоретической базы, освоенной ими в процессе обучения. В ходе практики студент овладевает коммуникативными, гностическими, исследовательскими, интегративными компетенциями. Известный философ, педагог и психолог П.П. Блонский совершенно справедливо заметил, что «педагогике невозможно научить книгами и книгами... Также необходима практика, но не

копирующая (такая практика убийственна), а творческая и осознающая» [7, с.134].

При этом следует помнить еще об одном условии эффективности производственной практики – желание студента стать профессионалом своего дела. Сознательный подход к трудовой деятельности, включающий систематическое самообразование и самовоспитание, гарантирует не только высокий профессионализм, но и высокий уровень ответственности за воспитание молодого поколения.

### *Литература:*

1. Формирование личности [Электронный ресурс] // Большая психологическая энциклопедия. URL:[https://psychology.academic.ru/3166/формирование\\_личности](https://psychology.academic.ru/3166/формирование_личности) (дата обращения: 9.11.2021)
2. Формирование личности, психики [Электронный ресурс] // Энциклопедический словарь по психологии и педагогике. URL:[https://psychology\\_pedagogy.academic.ru/19716/формирование\\_личности%2C\\_психики](https://psychology_pedagogy.academic.ru/19716/формирование_личности%2C_психики) (дата обращения: 9.11.2021).
3. Пьянкова Л.А., Хеладзе Е.А. Профессиональное становление личности специалиста // Вестник науки и творчества. 2016. №10 (10). С.120-125.
4. Профессиональное развитие [Электронный ресурс] // Энциклопедический словарь по психологии и педагогике. URL:[https://psychology\\_pedagogy.academic.ru/13775/профессиональное\\_развитие](https://psychology_pedagogy.academic.ru/13775/профессиональное_развитие) (дата обращения: 9.11.2021)
5. Богданов Е.Н., Г.П. Иванов Г.П. Профессиональное становление личности студента в процессе получения высшего образования // Вестник Московской государственной академии делового администрирования. Серия: Философские, социальные и естественные науки. 2012. №3 (15). С.135-146.
6. Профессиональное становление [Электронный ресурс] // Современный образовательный процесс: основные понятия и термины. М.: Компания Спутник+. М.Ю. Олешков, В.М. Уваров. 2006. URL:[https://current\\_pedagogy.academic.ru/1241/Профессиональное\\_становление](https://current_pedagogy.academic.ru/1241/Профессиональное_становление) (дата обращения: 9.11.2021)
7. Блонский П.П. Мои воспоминания. М.: Педагогика, 1971. 165 с.

**Лютая О.И., Шамаева О.П.**

*Белгородский государственный технологический университет им. В.Г.Шухова, г. Белгород, Россия*

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДЕЛОВОЙ ОЦЕНКИ ПЕРСОНАЛА ОРГАНИЗАЦИИ**

В современном мире, оценке деятельности персонала придается большое значение, ведь от того насколько качественно и профессионально будет проведена оценка зависит успех организации в целом. Оценка персонала — один из элементов успешности бизнеса. Применять методы оценки и отбора персонала следует с учётом совместной специфики деятельности, осуществляемой организацией, и особенностей производственного процесса в конкретных подразделениях, службах, рабочих группах. Оценивать можно как компетенции сотрудника — знания, практические навыки и способность использовать их в работе, так и продуктивность его труда.

Совершенствование применения методов оценки персонала обусловлено необходимостью получения достоверных и объективных результатов о том, насколько эффективно трудится каждый работник, насколько получается раскрыть и использовать имеющийся у него профессиональный и личностный потенциал.

Совершенствование методов оценки персонала необходимо, чтобы:

- повысить достоверность результатов измерения эффективности труда и уровня компетенции сотрудников;
- выявить проблемные места в действующей системе оценки и выработать план по их устранению или корректировке;
- обеспечить принятие управленческих и кадровых решений в максимальной степени отвечающим стратегическим целям компании.

Одним из важнейших вопросов при проведении деловой оценки персонала считается выбор способов (или методов), с помощью которых оцениваются те или иные показатели. В любом случае выбранный способ, или метод, оценки должен обеспечивать, возможно, большую объективность измерения определённых значений показателя.

Рассмотрим существующие методы оценки деловой оценки персонала:

1. Количественные. Эти методы сводятся к использованию балльных систем и получению итогового числового результата.

В рамках количественных методов деловой оценки персонала могут применяться разные способы статистической обработки данных:

– ранговый: создаётся рабочая группа, которая составляет рейтинги специалистов, занимающих одну и ту же должность, потом рейтинги анализируются (тот, у кого самые низкие позиции, понижается в должности либо увольняется);

– система графического профиля: выделяются определённые деловые качества сотрудника и оцениваются в баллах, затем результат переносят на график, отмечая точками нужные характеристики, по итогам анализируют.

Тестирование относится к количественным методам деловой оценки персонала, если за каждый правильный ответ начисляется определённое количество баллов.

2. Качественные. Это описательные методы, поскольку при их применении числовые показатели не учитываются. Например, интервьюирование: сотруднику задают вопросы по работе, на основании его ответов судят о соответствии занимаемой должности, корпоративной культуре. Сюда же относится метод «360 градусов», который сводится к оцениванию специалиста его коллегами, руководством, клиентами, им самим.

3. Комплексные. В соответствии с данными методами деловая оценка персонала проводится с использованием качественных и количественных показателей для большей объективности. Яркий пример — метод кейсов, в рамках которого моделируется рабочая ситуация, позволяющая специалисту оценить компетенции сотрудника. К примеру, соискателю на должность секретаря предлагают описать процедуру встречи гостя. Оценивают знание правил делового этикета, доброжелательность, хозяйственность и т. д.

Есть и другие методики, которые широко используются в комплексе в разных компаниях:

1) анкетирование — это письменный опрос, который позволяет проверить, есть ли у сотрудника нужные профессиональные компетенции;

2) сравнение — метод, при котором сравниваются качества определённого работника с эталоном работника на этой же должности; реже в расчёт берутся специалисты, занимающие одну и ту же должность, и руководитель сравнивает их результаты между собой;

3) парное сравнение — метод деловой оценки персонала, при котором сравниваются рабочие показатели сотрудников одного уровня попарно, в процессе пары меняются, по результатам выводят рейтинг успешности каждого специалиста;

4) классификация — метод, который применяется, чтобы оценить производительность труда каждого сотрудника, и предусматривает их ранжирование по определённому критерию;

5) аттестация — метод, предусмотренный Трудовым кодексом РФ, сводится к оценке трудовых, личностных и должностных качеств сотрудника; результаты заносятся в аттестационный лист, причём, если они неудовлетворительные, руководство может принять решение об увольнении с занимаемой должности;

6) психологическое оценивание — метод, который позволяет оценивать потенциал, лидерские, управленческие качества специалиста, оценивание проводится психологом;

7) моделирование ситуации — ещё один метод, который сводится к тому, что руководство создаёт ситуацию, которая может возникнуть у сотрудника, и наблюдает, как тот будет её решать; при этом помимо профессиональных компетенций учитываются гибкость, стрессоустойчивость, умение оперативно принимать решения, кооперация с коллегами.

Самый сложный комплексный метод деловой оценки персонала — ассессмент-центр. Он предусматривает разработку целого сценария с деловыми играми, тестами, кейсами для определённых сотрудников и групп, поэтому реализуется обычно лишь в больших компаниях.

Признаком того, что совершенствование системы оценки персонала в организации идет в правильном направлении, является не только повышение количественных показателей и количества баллов, получаемых сотрудниками в результате оценочных мероприятий по выбранным критериям. К показателям эффективности совершенствования системы оценки можно отнести и снижение текучести кадров, в том числе и среди новичков, отработавших в компании менее года, и сокращение сроков адаптации, как новых сотрудников, так и тех, кто занял другие должности в результате ротации. К таким показателям относится повышение мотивации, лояльности и вовлеченности персонала, степени того, насколько сотрудники разделяют ценности, декларируемые компанией.

Основной проблемой определения того, как изменились показатели эффективности в результате совершенствования методов оценки персонала, является вычленение тех факторов, оказывающих на них влияние, которые обусловлены именно теми корректировками и изменениями, которые претерпела система оценки персонала компании.

Оценка персонала занимает одно из основных мест в работе с кадрами. Она дает возможность измерить результаты труда и уровень профессиональной компетентности сотрудников, а также их потенциал в разрезе стратегических задач компании. Таким образом, данная процедура позволяет строить долгосрочные планы, направлять средства на развитие персонала, объективно анализировать индивидуальный вклад каждого работника, помогает рассматривать варианты карьерного роста, повышает качество управления и эффективность деятельности организации в целом.

#### *Литература:*

1. Анцупов, А. Я. Социально-психологическая оценка персонала / А.Я. Анцупов, В.В. Ковалев. - М, 2018. - 359 с.
2. Асалиев, А.М. Оценка персонала в организации / А.М. Асалиев. – М, 2017. – 90 с.
3. Денисов, А. Ф. Отбор и оценка персонала: учебно-методическое пособие / А. Ф. Денисов. - М, 2016. – 303 с.
4. Макарова, Л.В. Особенности управления персоналом организации / Л.В. Макарова, Н.К. Джафаров. - М, 2019. – 236 с.
5. Мизинцева, М. Ф. Оценка персонала: учебник и практикум для академического бакалавриата / М. Ф. Мизинцева, А. Р. Сардарян. - М, 2018. - 292 с.

**Мальков А.П.**

*Белгородский государственный технологический  
университет им. В.Г. Шухова, г. Белгород, Россия*

## **К ВОПРОСУ ПРОВЕДЕНИЯ СПОРТИВНОГО МАССАЖА В СИЛОВЫХ ВИДАХ СПОРТА В КАЧЕСТВЕ ТРЕНИРОВОЧНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО СРЕДСТВА**

Введение. В данной статье рассматриваются вопросы применения спортивного массажа в силовых видах спорта, особенно в новых видах соревновательной деятельности затрагивающей здоровье спортсменов, а также рассматриваются общие приемы и методы использования спортивного массажа в процессе тренировочной восстановительной подготовки.

Основная часть. Проблема подготовки высококвалифицированных специалистов по спортивному массажу является одной из наиболее необходимых. Актуальность проблемы обусловлена возрастающими требованиями к подготовке спортсменов в появляющихся и развивающихся новых силовых видах спорта и соревновательных упражнениях. Поэтому и возрастает необходимость внедрения и описания системных методов применения спортивного массажа для реабилитации травм костно-мышечной системы спортсменов силовых видов спорта. И в настоящий момент многие исследования, направленные на разработку и научные основания данной проблемы испытывают достаточные трудности из-за отсутствия необходимых практических и стандартных методов реабилитации спортсменов в силовых видах спорта. Так, еще недостаточно изучена методика применения спортивного массажа в подготовке спортсменок в женском гиревом спорте, ввиду отсутствия глубоких серьезных исследований не только биомехаников, но и спортивных физиологов. Тренеры и сами спортсменки ориентируются сегодня больше на свои интуитивные соображения практики [5].

Анализ состояния различных методов спортивного массажа показывает, что на сегодняшний день имеются различные формы и средства повышения эффективности спортивного массажа [1]. Однако возрастающая сложность и преодоление нагрузок, предъявляет жесткие требования к состоянию здоровья спортсмена, многие показатели которого находятся под влиянием различных объективных и субъективных факторов. Необходимы глубокие разработки и рекомендации специалистов и ученых Национальных Университетов физической культуры, спорта и здоровья многих

стран с целью влияния на организм спортсмена тех или иных соревновательных упражнений. Известно, что в своей жесткой конкурентной спортивной борьбе спортсмены относятся к группе риска, отдавая все силы, приумноженные на их высокие волевые качества.

Все силовые виды спорта характеризуются сложной амплитудой движений, переменной интенсивностью работы, значительным мышечным и нервным напряжением [2]. Массаж может изменять возбудимость нервной системы в зависимости от ее функционального состояния и применяемых приемов. Массаж, неоспоримо, пойдет на пользу спортсмену. При интенсивных нагрузках своей тренировочной деятельности рекомендуется применять массаж, чтобы максимально помогать организму, справляться с накоплением усталости, продуктами распада, обогатить мышцы кислородом, улучшить кровообращение и лимфоотток в тканях.

Приемами массирования являются поглаживания, разминание, вибрация, а также увеличивающийся ритм движений. Манипуляции включают в себя лимфодренажный массаж улучшающий кровообращение и выше перечисленные действия. Мощь и глубина надавливания индивидуально определяется для каждого спортсмена, подчиняясь показателям пола, возраста и вида спорта.

Мягкие интенсивные приемы действуют успокаивающе, снижают повышенную возбудимость. Энергичные приемы повышают процессы возбуждения, могут усилить болевые ощущения, вызвать повышение артериального давления. При применении массажа в строгом соответствии с показаниями и действиями приемов, может наблюдаться ухудшение общего состояния, усиление боли, нарушение сна, спазм сосудов.

Использование массажа в строгом соответствии с показаниями, учетом функционального состояния нервной системы, особенностями влияния приемов вызывает благоприятные изменения в организме [4]. Массаж оказывает влияние на нервную периферическую систему, улучшая ее кровоснабжение и обменные процессы. Патологический процесс во внутренних органах отражается, проецируется на различных участках кожи, головы, шеи, туловища, конечности. Эти зоны или участки кожи описаны Захарьиным и Гедом и называются зоны Захарьина-Геда. Используются разогревающие препараты и мази для более продуктивного прогрева мышц, суставов и связок.

У гиревиков и тяжелоатлетов мышцы туловища и рук массируются равномерно, и сеанс массажа распределяется на массаж всех участков тела с незначительным акцентом на мышцах туловища, особенно спины. Также области таза и ног уделяется особое внимание, поскольку практически все движения приходится с большой нагрузкой на ноги, причем большую нагрузку испытывают тазобедренные и коленные суставы ног. Поэтому большое внимание уделяется массажу суставов не только ног, но и плечевого пояса подвергающимся воздействиям отягощения в различных направлениях.

Кроме того, гиревики и тяжелоатлеты нередко получают травмы в виде растяжения и микроразрывов мышц и связок, которые требуют более тщательного и систематического массажа. Часто используют тепловые процедуры и нередко, различные согревающие, болеутоляющие мази. Например, «Никофлекс», «Капсикам», «Финалгон», «Бен-гей», «Апизатрон», «Випросал» и другие средства. Компоненты мазей не проникая глубоко в кожу, запускают на ее поверхности ряд процессов, способствующие снятию отека, воспаления. Активнее поступает кровь в наносимый участок, и из-за усиления кровообращения улучшаются обменные процессы, проникновение в клетки необходимых веществ и кислорода. А активные вещества разогревающих средств воздействуют на болевые рецепторы, блокируя проведение нервного импульса. С помощью таких импульсов достигается обезболивающий эффект и мягкие ткани расслабляются.

Все это требует не только тщательного выбора, но и видоизменения методики тренировочного и восстановительного процесса и включение массажа индивидуально для одного и того же спортсмена в различных ситуациях.

Большинство атлетов предпочитают глубокий и сильный массаж, так как постоянный, жесткий тренинг делает их мышцы невосприимчивыми к легкому воздействию приемов массажа. Представителям тяжелой атлетики и других силовых видов следует постоянно проводить самомассаж шеи, связок мышц и сухожилий рук, ног и тазобедренных суставов перед выходом на помост, особенно в условиях соревнований. После соревнований или тренировочного процесса массажные приемы следует сочетать с водными процедурами, где основное внимание уделяется уставшим суставам и мышцам.

Наиболее распространены в силовых видах спорта травмы связочно-суставного аппарата. На их лечение уходит достаточно

много времени, поэтому единственно правильный путь – это профилактика повреждений, включая полновесный спортивный массаж [3]. Но все же, в случае их возникновения необходимо пройти полный курс реабилитации, так как недолеченная травма может стать хронической, а хронические травмы почти неизлечимы.

За повреждением мышечного происходит его «ремонт» и вслед за этим дальнейшая адаптация, приводящая к увеличению этого волокна. Адаптация, так же как и само повреждение, начинается немедленно, с самого начала тренировочного процесса. И для этого процесса необходимы «строительные материалы». Так как мышца в основном состоит из белка, этими материалами являются аминокислоты. В нормальном состоянии количество аминокислот в крови невелико, так что запас строительных материалов лимитирован, и процесс восстановления ограничен. Поэтому перед тренировочным процессом и соревновательными выступлениями рекомендуется обеспечить повышенную концентрацию аминокислот в крови.

Вывод: Для профилактики от травм, в разных силовых видах спорта, особенно, при занятиях с отягощениями, перед началом тренировки рекомендуется проводить тщательную разминку всего связочно-суставного аппарата, включая самомассаж. Научно-практический опыт показывает, необходим индивидуальный подбор разогревающих, болеутоляющих средств каждому спортсмену с целью повышения эффективности восстановительного периода. И, несомненно, необходима помощь специалистов по-спортивному массажу. Главное же условием самостоятельного массажа является положительный фон эмоционального настроения.

### *Литература:*

1. Баевский Р.М. Оценка эффективности профилактических мероприятий на основе измерения адаптационного потенциала системы кровообращения // Здоровоохранение Российской Федерации. – М., 1997.– №8. – С. 6–10.
2. Готовцев П.И., Субботин А.Д., Селиванов В.П. Лечебная Физическая культура и массаж. – М.: Медицина, 1987.
3. Иорданская Ф.К., Юдинцева М.С. Диагностика и дифференцированная коррекция симптомов дезадаптации к нагрузкам современного спорта и комплексная система мер их профилактики // Теория и практика физической культуры.–180 с.

4. Лечебная физическая культура: учебник / С.Н. Попов, Н.В. Валеев, Т.С. Гарасева и др.; под ред. С.Н. Попова. – 3-е изд, стер. – М.: Изд. Центр «Академия», 2006. – 416с.

5. Мальков А.П., Фиринова Р.П. Формирование мотивации к занятиям гиревым спортом у женщин // Физическое воспитание и спорт в высших учебных заведениях: сб. статей XI Междунар. науч. конф., Белгород, 23–24 апреля 2015 г.: в 2 ч. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2015. – Ч.1.– С. 218 – 221.

**Мальков А.П.**

*Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, г. Белгород, Россия*

**К ВОПРОСУ О ВЛИЯНИИ ЭЛЕКТИВНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ НА  
ПОВЫШЕНИЕ УЧЕБНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ  
СТУДЕНТОВ**

В Белгородском государственном технологическом университете элективная дисциплина по физической культуре и спорту - немаловажная и необходимая часть обучения, находящаяся в тесных связях с остальными учебными дисциплинами. Такие методологические связи выражаются по отношению единства действия на объект - студента, так и в целях действия - формирования социализации самой личности студента. И таким образом, элективную дисциплину по физической культуре и спорту следует воспринимать, как один из необходимых элементов учебно-воспитательного процесса в вузе. Ведь студентом считается молодой человек, вступивший в определенный временной период своего физического, физиологического и психологического совершенствования. Поэтому ему и необходим определенный физический и энергетический потенциал для трудоемкого учебного начала в незнакомой для него, новой социальной жизни. Здесь, физическое воспитание выступает базой для укрепления и поддержания здоровья, средой для создания цельной личности, плодотворности учебного труда, овладения желаемой профессией. Соотношение физических нагрузок с главной целью получения высшего образования, приводит к росту профессионального уровня и работоспособности молодого человека, постижение им учебных дисциплин.

Как все знают, учебный процесс студентов проходит в аудиториях, лабораториях, за исключением занятий по физкультуре, и зачастую данные помещения не всегда соответствуют необходимым санитарно-гигиеническим нормам. Так обязательным атрибутом является самостоятельная работа с источниками литературы, что актуально в последнее время вследствие пандемии, и приводит малоподвижному образу жизни[1]. Двигательная сторона активность студента приходится обычно, на физическое воспитание в вузе, в среднем 16 академических часов за месяц. Можно ли назвать такую ситуацию проблемной? Безусловно. Появилась необходимость в проведении ряда исследований о направленности и целесообразности физической культуры в вузах, когда у студентов проявляется ухудшение самочувствия, притупление восприимчивости учебного материала: в конце рабочей недели на самой последней паре, и в течение всего учебного года. Тенденция работоспособности молодого человека раскрывается, прежде всего, в трех стадиях: вработывание, стабилизация и снижение в результате наступающего утомления. Количественные данные характеризуют вработывание как период, в течение которого происходит кратковременное повышение работоспособности за счет применения активных физических упражнений и поддержание такого приподнятого эмоционального состояния на неизменном уровне около 4-6 часов.

В режиме самостоятельной подготовки уровень восприимчивости снижается часто до исходного минимума. Обычно за неделю количество такого рода нагрузок полезного существенного эффекта не производит. Занятия с нагрузками средней интенсивности обеспечивают более высокий подъем уровня работоспособности до конца учебно-трудового дня, включая время самостоятельной подготовки. Здесь позитивный эффект сохраняется в течение нескольких дней, после чего не аккумулируется и прекращается. Использование более тяжелой нагрузки на более длительный период приводит к незначительному скачку умственной работоспособности. В последующие часы учебного труда она снижается существенно. Лишь через некоторое время восстановления, уровень исходной работоспособности возвращается к начальному минимуму. Негативное отдаленное последствие таких нагрузок сохраняется на протяжении 3-4 дней учебной недели. И только в самом конце ее наблюдается восстановление работоспособности.

Проанализировав определенную систему учебных нагрузок, можно прийти к выводу, что работоспособность и успеваемость студентов, занимающихся физической культурой и спортом, высокая. Именно для них характерна хорошая физическая подготовка, отсутствие выраженных отклонений в здоровье, положительная динамика функциональной готовности основных систем организма, психологическая устойчивость, чувство значимости рационального использования свободного времени, целеустремленность на пути достижения своих будущих профессиональных целей. Учитывая данные характеристики можно следовать единой системе нагрузок и восстановления в общей учебной программе подготовки студентов технического вуза.

Студенты, уделяющие внимание физической культуре, неизменно добиваются и больших успехов в учебе, а в будущем в своей профессии, занимают высокие должностные посты и ценятся работодателем. Представители разных профессий указывают на важность уровня развития физических качеств в успешной трудовой деятельности. Первостепенная роль ими отводится основным физическим качествам (выносливости и общей координации). Несмотря на постоянное улучшение системы физического воспитания в вузах, проблема физической подготовленности будущих специалистов остается пока до конца неразрешенной[4]. Одной из причин этого является бурный рост научно-технического прогресса, значительно снизивший двигательную активность людей.

Наблюдается, что студенты, активно занимающиеся физической культурой в вузах, имеют преимущество над своими сверстниками во всех областях работоспособности, не исключая и умственной. Поэтому, перед руководством возникла важная задача в формировании у молодых людей активной позиции, давая понимание необходимости и значимости занятий физической культуры в их жизни, сделать проведение занятий не только полезней, но и интересней[2].

Практика свидетельствует о том, что в вузах имеются все предпосылки для подготовки физически крепких, обладающих высокими морально-волевыми, нравственно-духовными и психологическими качествами студентов[3]. Именно поэтому физическую культуру можно рассматривать как компонент целостного развития личности. Она является составной и неотъемлемой частью общего образовательного процесса и профессиональной

подготовки студентов, значимость которых проявляется через гармонизацию духовных и физических сил, формирование общечеловеческих ценностей, как здоровье, физическое и психическое благополучие, физическое совершенство.

Устойчивость организма к неблагоприятным факторам зависит от врожденных и приобретенных свойств. Она подвижна и поддается тренировке, как мышечных нагрузок, так и внешними воздействиями (температурными колебаниями, недостатком или избытком кислорода).

Сравнивая состояние здоровья встречающихся хронических заболеваний у студентов различных категорий можно убедиться, что такие часто встречающиеся заболевания, как заболевания органов пищеварения, органов дыхания, негативные изменения опорно-двигательного аппарата, гипертонические состояния, встречаются игнорирующих физическую культуру студентов, безусловно, в два раза чаще, чем у активной части спортивной молодежи.

Еще Петр Францевич Лесгафт один из создателей научной системы физического образования в России, педагог и известный врач, неоднократно подчеркивал, что несоответствие слабого тела и развитой умственной деятельности – “тела и духа” рано или поздно скажется отрицательно на общем состоянии и здоровье человека.

Сравнительные оценки состояния здоровья студентов ведущих активный образ жизни, с теми кто мало, или практически не посещает занятий по физической культуре, многочисленны, и явно не в пользу последних, достаточно противоречивы. Это обусловлено разной методикой сбора и анализа материала, в возрастном цензе обследованных и условиями проведения обследований. Не всегда приводится и степень выраженности заболевания, его влияние на состояние и работоспособность. Что можно подтвердить и нашими наблюдениями, проведенными в определенных условиях, с соответствующей методикой и критериями оценки.

Можно подытожить, что элективная дисциплина по физической культуре и спорту в вузах является необходимой частью в подготовке специалистов профессионального образования, как людей высокообразованных и культурных.

*Литература:*

1. Крамской, С.И. Физическое воспитание и спорт в высших учебных заведениях / С.И. Крамской, И.А. Амельченко // Культура физическая и здоровье. – Воронеж. - № 3 (50). – 2014. – С. 70 -71.

2. Крамской, С.И. О реализации оздоровительной программы в условиях технического вуза / С.И. Крамской, И.А. Амельченко // Высшее образование в России (научно-педагогический журнал). – М. – 2014. - № 3. – С. 94 - 96.

3. Ковалева, М.В. Общая характеристика задач физического воспитания студентов и способов их решения в условиях стандартизации физкультурного образования / М.В. Ковалева, Н.А. Груздева // Содействие профессиональному становлению личности и трудоустройству молодых специалистов в современных условиях: сб. материалов VI Междунар. заоч. Науч.-практ. конф., посвященной 60-летию БГТУ им. В.Г. Шухова, Белгород, 20 декабря 2014 г.: в 2 ч. Ч. 1 / под ред. С.А. Михайличенко, С.Н. Ломаченко.- Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2014. – С. 293 – 297.

4. Егоров, Д.Е. Физическая культура как фактор профессионализации будущих инженеров / Д.Е. Егоров, Е.Г. Олейник, И.В. Куликова // Энергосберегающие технологические комплексы и оборудование для производства строительных материалов: межвуз. сб. ст. / под ред. В.С. Богданова. – Белгород, 2014. – Вып. XIII. – С. 427 – 430.

**Мальков А.П.**

*Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, г. Белгород, Россия*

**ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РАЗВЛЕКАТЕЛЬНОГО ДОСУГА  
НА СПОРТИВНЫХ ОБЪЕКТАХ, КАК ОПТИМИЗАЦИЯ  
ГАРМОНИЧНОГО РАЗВИТИЯ ПОДРАСТАЮЩЕГО  
ПОКОЛЕНИЯ**

Введение. В данной статье рассматривается развлекательная индустрия на спортивных объектах в качестве дополнительных средств, рекламы, массового привлечения детей и взрослых к посещению спортивных мероприятий и активному образу жизни.

Основная часть. Спорт и индустрия развлечений в наши дни неразрывно связаны между собой, несмотря на ограничения известного периода пандемии. Спортивные объекты продолжают функционировать и оказывать услуги потребителям, оставаться

открытыми местами семейного досуга, где забота о детях – это одновременно традиция и источник дохода[3]. В непростое время пандемии COVID-19, верится, что сложившаяся ситуация является временной и аттракционы как вид досуга населения и одновременно бизнеса, рано списывать со счетов, планируя финансовую деятельность спортивных объектов и их дальнейшее развитие.

Аттракционы на спортивных объектах, несомненно, отличное средство направить неутомимую детскую энергию в правильное русло и обеспечить тем самым баланс приятного и полезного времяпровождения в индивидуальном развитии ребенка. Детям необходимо предоставить возможность «разрядить» свою энергию во время посещения тех игровых матчей, где их усидчивость на местах трибун несопоставима с наработанными навыками их родителей. И здесь на помощь семье приходит детское игровое оборудование, под которым понимают совокупность целого ряда специальных автоматов и аттракционов различной направленности, круглогодично готовых к работе, без перерывов и необходимости привлечения специалистов со стороны.

Специальное оборудование для развлечений часто составляет ряд спортивных игровых аттракционов – настольный хоккей, футбол, компактный баскетбол, детский боулинг, пинбол-система, батут, различные качалки. К этой категории относятся и различные игры на логику, скорость реакции, развитие определенных навыков, лотерейные аппараты для проведения розыгрышей с призами различного достоинства, а также всякого рода симуляторы.

Такого рода развлекательные комплексы пользуются достаточной популярностью не только у детей, но и у взрослых, потому что, почти все развлечения, реализуемые при помощи игровых аттракционов, носят универсальный характер. Вне зависимости от возраста предлагаемые способы развлечения востребованы разными категориями населения. Трудно найти человека, которого не заинтересовал тот же настольный футбол, аэрохоккей и такой знакомый всем с прошлого века кран для вытаскивания мягких игрушек из стеклянного барабана.

Из перечисленных выше игровых комплексов, многое можно встретить в фойе спортивных арен. Во время объявленных перерывов дети, как правило, охотно задерживаются в игровых зонах на более долгий срок, в то время как их родители спешат продолжить просмотр спортивных зрелищ на трибунах.

Профессиональное развлекательное игровое оборудование – это возможность порадовать детей и сделать их досуг интересным и насыщенным. И как показывает практика, это еще и настоящий подарок для взрослых, которые получают возможность отдохнуть и заняться своими делами, пока их дети увлечены игрой в компании сверстников. Одновременно, профессиональное игровое оборудование для детских игровых мест предоставляет реальную возможность получать стабильный доход, размеры которого непосредственно зависят от желания собственника постоянно расширять спектр дополнительных услуг для клиентов. Практика показывает, что аттракционы довольно быстро окупаются на стадионах и аренах, где гарантирован стабильный клиентский поток, даже если «домашняя» волейбольная или футбольная команда выступает не слишком удачно.

В настоящее время в современных аренах оборудованы специальные площадки для настольного футбола или настольного хоккея – как для гостей, так и для своих сотрудников. Доступные цены на многие виды игровой развлекательной деятельности позволяют сделать оригинальный подарок своим детям и не только[1].

Наиболее распространенным оборудованием в оптимальной комплектации развлекательного центра при спортивном объекте на сегодня являются: батутные комплексы, лабиринты и сухие бассейны. Это наиболее популярные аттракционы развлекательных центров, которые не только приносят детям радость, но также и развивают их координацию, ловкость и смелость.

Игровые видео-симуляторы. Они выгодно отличаются от других аттракционов тем, что не имеют возрастных ограничений, будучи интересны всем, как для детей, так и их родителей. Также на свободных площадях устанавливают компактные площадки аэрохоккея, бильярда, настольного тенниса и боулинга. Если площадь помещений недостаточно большая, то логичнее видеть компактное оборудование: мини аттракционы, детские качели, призовые автоматы[2]. На площади помещений более 100 кв.м. размещают примерно, то же оборудование, только в большем количестве. Дополнительно организывают ряд билетных аппаратов и выдачу призов в обмен на призовые билеты. Можно видеть детское кафе для проведения праздников и даже систему лабиринта.

Система лабиринта – достаточно сложная схема путей, среди которых нужно максимально быстро найти выход. Но это обычно

для взрослых. Для детей же, это тот лабиринт, из которого игроки выходить не спешат и могут с большим интересом и удовольствием проводить время, увлекаясь все новыми и новыми элементами дорожек. Наполнение лабиринта новыми «секретами» ограничивается только фантазией его разработчиков, либо заказчиков: так, в определенную модель можно всегда добавить развивающие модули, которые учат детей мыслить логически, точно считать и прочесть все грамотно[4]. Красочные детали захватывают внимание, тематические рисунки определенно развивают детское воображение, надолго создавая веселое настроение.

В тоже время, можно считать достоинством детского лабиринта, его компактность размещения на небольшом пространстве игровой зоны. Это выгодно в любом случае, как юным посетителям, так и владельцам аттракциона.

Надувные батуты еще один вариант удовольствия маленьких детей. Такого рода аттракционы обычно сезонные и располагаются на внешней территории спортивного объекта. При установке не возникает особых проблем с монтажом и транспортировкой.

Также детские электромобили, квадроциклы, мотоциклы становятся отличной возможностью воплотить желание почувствовать себя гонщиком. В то же время, это не только развлечение, но и развитие внимательности, скорости реакции, координации, уверенности в себе. Родители же могут быть уверены в их безопасности и спокойно находиться на трибунах.

Аттракционы на измерение силы неизменный и постоянный лидер интереса среди взрослого, да и подросткового возраста. Всегда обычно присутствуют среди других аттракционов установленных в фойе различных спортивных объектов. Силомер дает возможность проявить себя, поучаствовав в соревновательных поединках. Аттракцион превращается в настоящее представление силы, как положительный пример для подрастающего поколения.

Такие силомеры редко выходят из строя и легки в сборке. Некоторые изделия позволяют проверить не только силу удара, но чувство юмора участников. Светящиеся надписи на боксере или молотобойце носят шуточный характер и призваны для того чтобы взбодрить участников.

Вывод: Наличие развлекательных игровых аттракционов в современных спортивных объектах сегодня является показателем уровня и стиля сооружения. Тем более наличие детских оригинальных игровых конструкций отражает социальную

ответственность тех объектов и сооружений и создает оптимизацию гармоничного развития подрастающего поколения и в нашей стране.

### *Литература:*

1. Аристова Л.В. Физкультурно-оздоровительные и спортивные сооружения / Л.В. Аристова, В.В. Бойко. – М.: СпортАкадемПресс. 2003. – С. 23.

2. Бурлаков И.Р. Спортивно-оздоровительные сооружения и их оборудование / И.Р. Бурлаков, Г.П. Неминущий. СпортАкадемПресс, 2005. – 136 с.

3. Крамской С.И. Спорт в современной социокультурной ситуации: к проблеме выявления социальной активности молодежи. / С.И. Крамской, В.В. Кудряшов, М.В. Кудряшов // Тенденции развития общества: единство самоорганизации и управления: сб. материалов Международной научно-практической конференции, Белгород, 7 февраля 2011. – С. 192-1987.

4. Махов А.С. Маркетинговая деятельность спортивно-оздоровительных клубов / О.Н. Степанова, А.С. Махов // Маркетинг. – 2010. - №5 (114). – С.63-72.

**Манин О.Ю.**

*Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, г. Белгород, Россия*

### **ВЗАИМОСВЯЗЬ ФИЗИЧЕСКОЙ И УМСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТА**

Качество жизни любого человека в равной степени зависит от уровня развития в нем интеллектуальных и физических качеств. Считается, что именно в студенческий период человек оптимизирует все функциональные системы организма и развивается в большей степени. Развитие – это процесс, происходящий на протяжении всей жизни человека, включающий в себя различные аспекты (физические, когнитивные, эмоциональные и т. д.), которые взаимосвязаны и взаимозависимы различными способами. Человека определяет сложное взаимодействие генов и социальной, культурной и физической среды, в которой она находится. Согласно современным теориям, познание, восприятие, двигательное поведение и эмоции находятся в тесной взаимосвязи.

Устойчивость организма к различным стрессовым ситуациям во многом определяется врожденными или приобретенными качествами. Данную устойчивость необходимо вырабатывать с помощью физических нагрузок.

Взаимосвязь физической и умственной деятельности человека была известна людям еще с древних времен. Люди, которые регулярно выполняют физические нагрузки, испытывают повышение уровня эмоциональной, психической, а также умственной деятельности. Выполнение физических упражнений оказывает влияние не только на силовые и двигательные органы человека, но и обеспечивает высокую производительность умственной деятельности человека.

Умеренные, не вызывающие выход организма из строя, нагрузки способствуют активизации и стимуляции всех органов и тканей человека, а также активизации нервных клеток мозга и соответственно увеличению числа разветвления дендритов (нейронных отростков). Это говорит о том, что когда человек физически активен, в его организме начинает возрастать количество нейронных связей, которые отвечают не только за двигательные функции организма, но и за функции интеллектуального характера. Данная связь обусловлена следующими факторами:

- усиление кровообращения, которое способствует снабжению мозга питательными веществами;
- более активное, усиленное дыхание, способствующее снабжению мозга кислородом, который обязателен для нормальной и продуктивной работы;
- увеличение количества нейромедиаторов мозга, которое оказывает влияние на память человека, помогает сосредоточиться и справиться со стрессом;
- увеличение количества медиаторов, вырабатываемых мозгом, которые способствуют выживанию нейронов в тех областях мозга, которые отвечают за мышление и память.

Для оптимальной работы мозга необходимо, чтобы к нему поступали импульсы от всех систем организма, основная часть которых состоит из мышц. Мышцы, во время работы, создают большое число нервных импульсов, которые обогащают мозг своим потоком воздействий, тем самым, поддерживая хорошую мозговую деятельность. При длительной работе за столом напряжение постепенно переходит к мышцам. Это происходит по причине того, что нервная система пытается активировать

кору головного мозга и поддерживать работоспособность [2]. Длительное выполнение такой работы вызывает привыкание к таким стимулам, в результате начинается процесс торможения, что снижает работоспособность, так как кора головного мозга не может справиться с непрерывным нервным возбуждением и начинает распространяться по всей мышечной системе. Избавиться от напряжения можно посредством выполнения простых физических упражнений [1]. Баланс между нервной системой и мозговой деятельностью может поддерживаться долгое время, если обеспечить чередование сокращений и напряжений различных групп мышц с последовательным их растяжением и напряжением. Это могут быть такая физическая активность, как ходьба, бег, катание на лыжах или коньках и другие [5].

Основной проблемой, с которой сталкиваются студенты, является проблема эффективного усвоения материала. Это связано в первую очередь с адаптацией к новым условиям обучения, новым людям, большим количеством информации, открывающим большие возможности. Это влечет за собой рост нагрузок, повышение напряжения и даже авитаминоз. Эмоциональные, психические напряжения влекут за собой изменение работы дыхательной, сердечно-сосудистой и других важных систем организма, которые могут вызвать переутомление или другие проблемы со здоровьем.

Исследования в области учебной нагрузки в различных аспектах, включая психофизиологические и социально-психологические составляющие, является одними из самых актуальных. Выявлено, что одним из самых эффективных методов борьбы с улучшением механизмов адаптации, а также психическим нагрузкам является физическая активность, которая может выступать в качестве оптимизирующего фактора. Физические нагрузки способствуют реструктуризации различных функций организма, оказывают влияние на умственную работоспособность, концентрацию внимания, оперативное мышление, объём обрабатываемой информации [3].

Одной из важнейших характеристик личности студента является интеллект. Интеллект – способность мыслить рационально. Интеллект характеризуется умственными способностями человека. Данные способности формируются у человека на протяжении всей жизни, но особенно сильно в школьные и студенческие годы [4]. Умеренные оптимальные

занятия физической культурой положительно влияют на психическое здоровье человека, способствуют формированию умственной устойчивости к напряженной интеллектуальной деятельности.

Хорошая работа организма возможна только тогда, когда человек повседневно испытывает различные физические нагрузки на различные группы мышц. По статистике, во время учебных занятий общая сумма двигательной активности студентов составляет 56-65%, в период сдачи сессии – 39-46% от уровня двигательной активности, когда студенты находятся на каникулах [7].

Стоит отметить, что не все физические нагрузки оказывают положительное влияние на умственную деятельность человека. Важное значение имеет оптимальное количество нагрузки, при котором достигается наилучшее функциональное состояние организма и высокий уровень работоспособности. Значительное превышение физических нагрузок может вызвать у человека быструю усталость, что влечет за собой снижение работоспособности. Также, это влияет на ухудшение памяти, замедление обработки информации. Эти же последствия может вызвать чрезмерное превышение интеллектуальной работы [6].

Существует много различных исследований, направленных на выявления оптимальной зависимости между двигательной активностью и умственными способностями, но точная зависимость, при которой интеллектуальная активность достигла бы пика, не установлена, выявлены только некоторые закономерности [8].

У людей, которые занимаются спортом в течение длительного времени, меньше вероятность развития проблем с тревогой, таких как общее тревожное расстройство, паническое расстройство и социальное расстройство. Когда физическая активность снижается, увеличивается частота тревожных расстройств. Физическая активность может повысить удовольствие людей от занятий спортом, обеспечить социальную поддержку, способствовать физиологическим изменениям и повысить физический и психический комфорт, тем самым уменьшая симптомы тревоги и депрессии, улучшая качество жизни и облегчая когнитивный спад.

Исследователи обнаружили, что совместные высокоинтенсивные интервальные тренировки оказывают значительное влияние на творческие способности и

эмоциональный интеллект учащихся и могут эффективно улучшить творческие способности, счастье и социальные способности неактивных студентов.

Анализ показал, что физическая активность тесно связана с эмоциональным интеллектом, а индивидуальные психологические характеристики более выражены после физической активности. Однако существует множество субъективных и объективных факторов, связанных с физической активностью. Если психологические и эмоциональные эффекты физической активности невозможно дифференцировать и контролировать, результаты часто бывают неоднозначными.

Исследования показали, что существует взаимосвязь между физической активностью, самоэффективностью и психическим здоровьем у студентов, и доказали, что самоэффективность играет посредническую роль между физической активностью и психическим здоровьем. Студенты с большей физической активностью обладают более сильным чувством самоэффективности и, как правило, имеют более высокое субъективное благополучие и способность к межличностной адаптации и обучению. Поэтому были предложены гипотезы: физическая активность может способствовать развитию эмоционального интеллекта, а также выявлена значительная положительная корреляция между физической активностью и эмоциональным интеллектом. Здесь самоэффективность будет играть посредническую роль во взаимосвязи между физической активностью и эмоциональным интеллектом [9].

Регулярные физические нагрузки являются универсальным средством для противостояния напряженному состоянию, нервно-психическим расстройствам, а также способствует нормальной работе мозга и организма в целом. Для успешной умственной деятельности необходим не только тренированный мозг, но и тренированное тело, мышцы, помогающие нервной системе справляться с интеллектуальными нагрузками. Устойчивость, активность памяти, внимания, восприятия, переработки информации прямо пропорциональны уровню физической подготовленности.

*Литература:*

1. Абаскалова Н. П. Теория и практика формирования здорового образа жизни учащихся и студентов в системе «школа — вуз»: автореф. докт. дис., Барнаул, 2004. 148 с.
2. Агаджанян Н. А. Адаптация и резервы организма. — М.: ФК и С., 2005. 176 с.
3. Бондарь Е.А. Роль здоровосберегающих технологий в работе со студентами вузов / Е.А. Бондарь. Дискурс, 2017, №2.-С. 49-54.
4. Булич Е. В. Физиолого-гигиеническая характеристика влияния занятий физическим воспитанием на умственную работоспособность и психоэмоциональную устойчивость студентов. Ученые записки — СГУ, 2011. 320 с.
5. Влияние физических упражнений на психическое здоровье. Нейробиологические Механизмы. Под редакцией Хеннинг Бадде, Мирко Вегнер. Изд-во CRC Press, 2018. 542 с.
6. Виленский В. И. Физическая культура студента. — М: Гардарики, 2005. – 110 с.
7. Гущина С. В. Состояние здоровья учащихся в высших учебных заведениях // Проблемы здоровья человека. Развитие физической культуры и спорта в современных условиях: Материалы межрегиональной научно-практической конференции, Ставрополь: Изд-во СГУ, 2009. 180 с.
8. Любаев, А. В. Влияние физических упражнений на умственную деятельность студентов и их взаимосвязь [Электронный ресурс] / А. В. Любаев. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2015. — № 18 (98). — С. 423-425. — URL: <https://moluch.ru/archive/98/22112/>
9. Мартинс, А., Рамальо, Н. и Морин, Э. (2010). Всесторонний метаанализ взаимосвязи между эмоциональным интеллектом и здоровьем. [Электронный ресурс] / А. Мартинс. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2010. — № 18 (98). — С. 554-564. — URL: <https://www.sciencedirect.com/science/>

**Масловская А.Н.**

*Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, г. Белгород, Россия*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ В ПРАКТИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ И ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ**

В настоящее время на рынке труда конкурентно способный специалист технического профиля должен обладать не только узкопрофессиональными знаниями, но и владеть современными компьютерными программами и технологиями автоматизированного создания чертежей, моделей, проектов и т.п. Ведь использование новейших программ способствует значительному упрощению, сокращению временных затрат на выполнение, а так же повышению качества выполнения различных чертежей, моделей и другой рабочей документации.

За последние десять лет графическая подготовка студентов технического вуза претерпела огромные изменения: хотя содержание учебных курсов практически не изменилось, изменились методы преподавания. Образовательные ресурсы пополнились новыми высокотехнологичными инструментами, графическим программным обеспечением и мультимедийными комплексами.

Во многих университетах классические дисциплины «Начертательная геометрия» и «Инженерная графика» дополняются такими курсами, как «Компьютерная графика», «Компьютерное моделирование».

В БГТУ им. В.Г. Шухова на базе кафедры «Начертательная геометрия и графика» был создан компьютерный класс, оборудованный программным обеспечением AutoCAD и интерактивной доской. Использование современных компьютерных и информационных технологий в процессе преподавания графических дисциплин и возможностей Интернет-ресурсов способствует расширению набор инструментов, которые студенты могут использовать в процессе самостоятельной работы.

Программа AutoCAD является мировым лидером в области инженерного проектирования и имеет широкие возможности в создании объектов разного уровня сложности. Для разработки конструкторской документации в машиностроительной области применяют программы Autodesk Inventor, AutoCAD Mechanical.

Для проектирования электрических систем управления предназначается AutoCAD Electrical.

Данные программы обладают большой базой данных для проектирования специальных объектов, которая сформирована в соответствии ГОСТ и ЕСКД.

Программа AutoCAD (рис.1) – это непрерывно развивающаяся базовая программа для проектирования, где в каждой новой версии сохранено все лучшее от предыдущих и направлено на решение следующих задач:

- повышение производительности и эффективности работы пользователей;
- обеспечение многократного использования имеющихся наработок;
- беспрепятственное сотрудничество пользователей при проектировании;
- адаптация AutoCAD к индивидуальным потребностям разработчиков объектно-ориентированных задач.

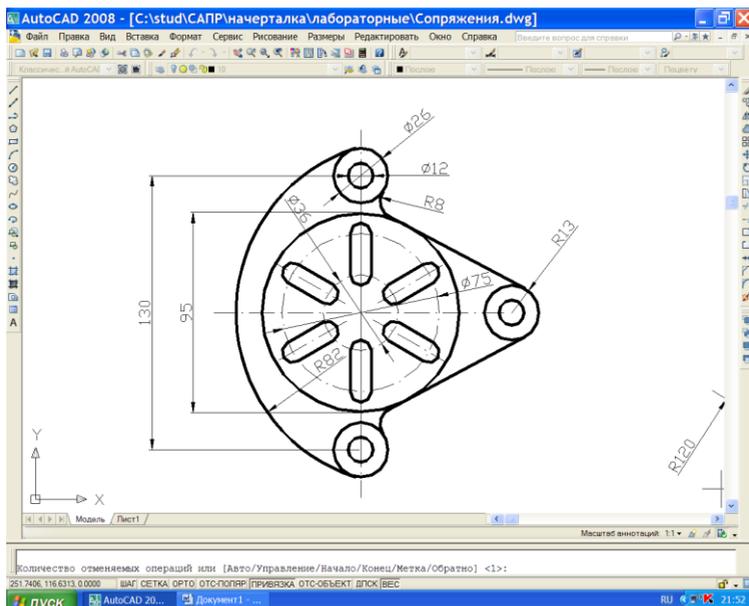


Рис. 1. Рабочее окно программы AutoCAD

Система AutoCAD является одним из лидирующих программ в мире, которая предназначена для профессионалов, которым

требуется воплощать свои творческие замыслы в реальных динамических проектах. Причиной большой популярности системы AutoCAD – ее открытость, то есть возможность разработке на ее базе собственных прикладных пакетов программ, в которых используется инженерная графика. Система AutoCAD представляет собой своего рода графическое ядро, в котором реализованы многие функции, специфические для инженерной графики.

В обучении студентов различных инженерных специальностей, например таких как механики и конструкторы, программа AutoCAD имеет большое значение, так как во многом специалисты применяют данную систему автоматизированного проектирования в качестве инструмента для реализации своих проектов.

Проведение занятий по графическим дисциплинам с использованием программного обеспечения AutoCAD предъявляет повышенные требования и к преподавателю, которому необходимо не только владеть данной программой в совершенстве, но и разрабатывать методики обучения программе AutoCAD и использовать их в учебном процессе.

Программа общего назначения AutoCAD дает возможность быстро и эффективно выполнять различные проекты, создавать различные двумерные графические чертежи, выполнять трехмерное моделирование объектов, составлять проектную документацию в различных сферах деятельности, а так же записывать любой набор графических объектов в специальную библиотеку внутри документа и использовать вставку уже готового набора, который называется блоком (рис.2).

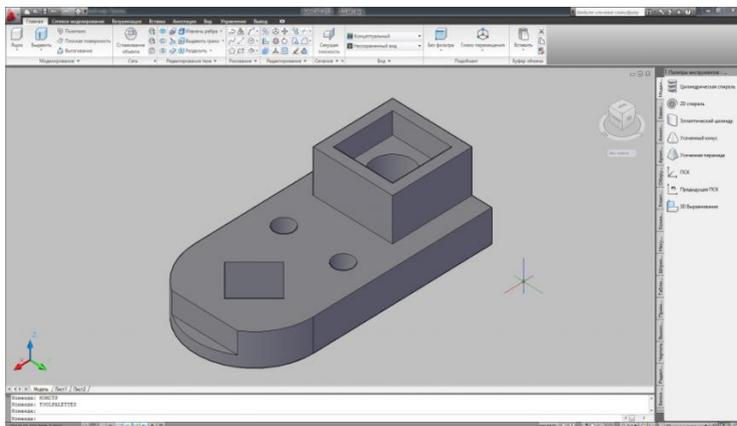


Рис.2 Трехмерное моделирование объектов в программе AutoCAD

Поэтому на современном этапе назрела необходимость интегрированного обучения будущих инженеров автоматизированному проектированию с использованием актуальных информационных компьютерных программ, что позволяет вести подготовку квалифицированных специалистов, владеющих компьютерными технологиями.

В транспортно-технологическом институте БГТУ им. В.Г. Шухова студенты специальности 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» изучают в течении двух семестров дисциплину «Начертательная геометрия и компьютерная графика». Первый семестр направлен на изучение начертательной геометрии, а во втором семестре студенты обучаются работе с графическим пакетом AutoCAD и изучают основы инженерной графики. В процессе обучения студенты осваивают теоретические знания, необходимые для чтения и выполнения чертежей, на практических занятиях, познакомившись с основным инструментарием программы AutoCAD, выполняют расчетно-графические задания средствами AutoCAD. Данный подход позволяет значительно сократить время на выполнение заданий, повысить качество выполненных чертежей, а так же ускорить освоение практических навыков работы с компьютерными программами. Кроме того, использование возможностей компьютерного моделирования повышает наглядность создания

графического объекта, позволяет полнее осмыслить графическую информацию.

Однако в процессе изучения дисциплины «Начертательная геометрия» применение компьютерных технологий и программ автоматизированного проектирования не целесообразно по следующим причинам. Выполнение эюроров на компьютере с использованием AutoCAD потребует от студента намного больше времени в связи с достаточно сложным графическим оформлением задач, что отвлекает от самого решения задачи и может вызывать ошибки. Поэтому при изучении дисциплины «Начертательная геометрия» рационально использовать традиционные методы обучения и выполнения чертежей на бумаге с помощью чертежных инструментов. К тому же любой инженер должен уметь выполнять чертежи и от руки, ведь на производстве можно столкнуться с любой ситуацией, когда компьютерное проектирование невозможно.

Следовательно, изучение блока геометро-графических дисциплин необходимо начинать с традиционной «Начертательной геометрии», которая закладывает основы любого инженерного образования, способствует развитию пространственного и логического мышления. Далее при изучении инженерной и компьютерной графики студенты, используя полученные знания по начертательной геометрии, выполняют чертежи инженерной графики средствами компьютерной графики, что способствует эффективному усвоению не только правил выполнения чертежей, но и практических навыков работы с компьютерными программами. Полученные знания и навыки при изучении геометро-графических дисциплин студенты в дальнейшем смогут продуктивно применять в процессе выполнения курсовых и дипломных работ, а также при конструировании изделий и проектировании технологических процессов в производстве.

**Маглашова А.С.**

*Белгородский государственный технологический  
университет им. В.Г. Шухова, г. Белгород, Россия*

## **ФОРМИРОВАНИЕ КАДРОВОГО РЕЗЕРВА КАК ОСНОВЫ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА СОВРЕМЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

Необходимость формирования кадрового резерва организации обусловлена нестабильной ситуацией на рынке труда, из-за которой требуется заранее подбирать специалистов. Процесс создания кадрового резерва направлен, в первую очередь, на снижение текучести кадров, повышение производительности труда и обеспечение непрерывности работы организации. Подготовка списка лиц, прошедших предварительный отбор на любую должность в организации, экономит ресурсы, которые руководитель потратил бы на подбор, адаптацию и обучение новых работников. Появляющиеся вакансии заполняются уже подготовленными специалистами, мотивированными на развитие внутри организации. Кроме того, кадровый резерв способствует укреплению корпоративной культуры, повышению личной ответственности персонала за свои должностные обязанности и за общий результат. Формирование кадрового резерва организации ведет к поддержанию непрерывности технологического процесса, а также мотивированию и стимулированию высокопотенциальных сотрудников.

Кадровый резерв представляет группу работников с необходимыми умениями и способностями для руководящей должности, которые прошли отбор и квалификационную подготовку, числятся первыми на повышение. Отталкиваясь от того, из каких источников формируется кадровый резерв (мест, в которых ищут работников для его создания), резерву присуждают два статуса:

- 1) внутренний;
- 2) внешний [1].

В первом случае в кадровом резерве находятся те, кто работает в организации. Они хотят занять новую должность, уже прошли или только проходят обучение, имеют необходимый потенциал. Список вакансий для них уже сформирован.

Во втором случае кадровый резерв состоит преимущественно из резюме тех специалистов, которые соответствуют требованиям организации для конкретной должности. Такие менеджеры

приглашаются в организацию, когда появляется или освобождается какая-либо вакансия.

Для создания грамотного кадрового резерва организации необходимо определить его цель. Текущая результативность организации и изменение стратегии являются основными направлениями, когда нужен кадровый резерв. Текущая результативность строится на управленческой команде и на ключевых специалистах. Целесообразным будет формирование нескольких отдельных резервов, но начинать лучше с наиболее приоритетного для конкретной организации. Под изменением стратегии подразумевается выпуск на рынок нового продукта, услуги или развитие нового направления в организации[3].

Затем следует определиться с критериями, по которым будет измеряться потенциал сотрудников для каждой должности. Для этого формируется модель компетенций, которая представляет профиль должности с описанием функционала и необходимых компетенций для эффективного выполнения работы. Содержание компетенций у каждой организации свое и напрямую зависит от её целей, ценностей и миссии.

Далее необходимо провести опрос среди сотрудников и выяснить, кто из претендентов готов стать участником кадрового резерва и уделить время на обучение и развитие необходимых компетенций. Вдохновить сотрудников на участие в кадровом резерве можно с помощью материальной и нематериальной мотивации.

Следующим шагом должна быть оценка потенциала сотрудников к проявлению корпоративных компетенций по сформированной модели. Потенциал сотрудника – это его внутренний ресурс, который прогнозирует успешность человека в решении профессиональных задач. Оптимальным инструментом для оценки потенциала резервиста является тестовая оценка. Результаты тестирования продемонстрируют потенциал к проявлению компетенций, слабые и сильные стороны личности человека, его мотивацию.

На заключительном этапе специалист по управлению персоналом вместе с руководителем и самим резервистом формируют индивидуальный план развития, который создаётся на основе полученных результатов оценки: потенциала к проявлению корпоративных компетенций, сильных и слабых сторон сотрудника. В индивидуальный план развития могут входить следующие мероприятия:

- обучение (тренинги, внешние курсы, корпоративная база знаний);
- применение полученных знаний в рабочих задачах;
- участие в развивающих проектах под контролем наставника;
- временные замещения резервистом своего наставника [4].

Участие в программе кадрового резерва необязательно и носит исключительно добровольный характер. Оно нужно тем сотрудникам, которые ориентированы на карьерное развитие, чувствуют в себе потенциал руководителя и готовы выйти на новый уровень, реализовать на практике свои управленческие навыки. Кандидатура резервиста будет в приоритете при назначении на руководящие позиции, в соответствии со схемами карьерного роста в организации.

Пройдя этапы отбора в «золотой резерв», участники программы получают обратную связь по управленческим компетенциям и рекомендации по развитию. Если компетенции пока еще не соответствуют предполагаемой должности, данный пробел можно скорректировать путем участия в программах обучения и развития [1].

Проведением оценочных мероприятий для включения кандидатов в программу занимаются внутренние сотрудники блока управления персоналом, прошедшие специальное обучение и имеющие сертификацию профессионального ассессора. Для проведения оценочных мероприятий с топ-менеджментом также привлекаются компании-партнеры.

Как правило, ответственными за выдвижение кандидатов являются их непосредственные руководители или сотрудники отдела управления персоналом. Но возможно и самовыдвижение, когда свою кандидатуру предлагает сам работник. Каждый участник, включенный в программу, проходит три этапа отбора:

- 1) онлайн-тестирование способностей (использование стандартных психометрических тестов на уровень интеллекта, интерпретацию числовой информации и анализ вербальной информации);
- 2) интервью по компетенциям (участнику задаются вопросы об опыте работы, на которые он должен на реальных примерах рассказать о том, как справляется в условиях рабочей загрузки);
- 3) центр оценки (ассесмент-центр) [6].

Оценка участников производится путем наблюдения за их реальным поведением в деловых, ролевых, групповых играх и иных формах практических заданий, моделирующих рабочие ситуации.

По итогам данных мероприятий составляются индивидуальные отчеты с указанием сильных сторон и рекомендациями по развитию. Затем результаты оценки обсуждаются с руководителем и принимается решение о включении в программу.

План работы с резервистами реализуется по нескольким направлениям:

- для каждого резервиста разрабатывается индивидуальный план развития, в котором прорабатываются профессиональные и управленческие компетенции;

- проводится необходимое обучение и повышение уровня квалификации (внутренние образовательные программы, тренинги, управленческие модули, стажировки или курсы повышения квалификации);

- ведется отслеживание и анализ динамики развития каждого из резервистов [5].

Следует отметить, что для руководителей линейного звена помимо профильного обучения рекомендуется прохождение тренингов по выработке управленческих навыков. Чем выше уровень будущего руководителя, тем глубже они прорабатываются. Для подготовки талантливых сотрудников используются внутренние образовательные ресурсы, также привлекаются внешние эксперты.

Можно выделить следующие принципы создания списка резервных кадров:

- заинтересованность в кандидате;
- своевременность;
- актуальность;
- соответствие;
- полезность;
- максимальность;
- объективность;
- коллегиальность;
- равенство;
- добровольность.

Для включения в данный список работник должен иметь высокие знания и амбиции с целью профессионального продвижения. Следовательно, данное продвижение требует соответствия кандидата из резерва определенным требованиям и характеристикам.

Таким образом, в современных условиях формирование кадрового резерва как основы кадрового потенциала современной

организации является одним из важнейших направлений совершенствования системы управления персоналом. Кадровый резерв дает возможность существенно сэкономить ресурсы, так как позволяет избежать финансовых и временных затрат на подбор персонала, его обучение и адаптацию к новому коллективу. Кроме того, удастся избежать текучести специалистов. Подготовка кадрового резерва является стратегическим приоритетом для большинства развивающихся организаций.

### *Литература:*

1. Горленко О.А. Управление персоналом / О.А. Горленко, Д.В. Ерохин, Т.П. Можаяева. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 249 с.
2. Горелов Н.А. Управление человеческими ресурсами: современный подход / Н.А. Горелов, Д.В. Круглов, О.Н. Мельников. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 270 с.
3. Зайцева Т.В. Управление персоналом / Т.В. Зайцева. – М.: Инфра-М, 2020. – 336 с.
4. Кондратьев Э.В. Развитие управленческого персонала предприятия: системно-институциональный подход / Э.В. Кондратьев. – М.: Академический проект, 2016. – 352 с.
5. Кязимов К.Г. Управление человеческими ресурсами: профессиональное обучение и развитие / К.Г. Кязимов. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 202 с.
6. Севостьянов Д.А. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности / Д.А. Севостьянов. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2021. – 278 с.

**Матлашова А.С.**

*Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, г. Белгород, Россия*

## **ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ КАДРОВОГО РЕЗЕРВА В ОРГАНИЗАЦИИ**

Одним из приоритетных направлений в кадровой работе организации является совершенствование деятельности по формированию и подготовке резерва руководящих кадров. Актуальность проблемы заключается в том, что успех управленческой деятельности организации невозможен без качественного формирования резерва руководящих кадров и

правильной организации работы с ним. Кадровый резерв организации – это совокупность руководителей и иных специалистов, отобранных на основе критериев по выявлению способностей к руководящей деятельности и проходящих квалификационную подготовку.

Анализ научной литературы позволяет нам сделать вывод о том, что работа с резервом носит системный характер. В связи с этим деятельность по управлению кадровым резервом организации может быть представлена следующим образом: цель формирования резерва; принципы формирования резерва; технология работы с резервом; формы работы с резервом руководящих кадров; методическое обеспечение работы с резервом; реализация резерва [1].

Вопросы целеполагания при формировании резерва руководящих кадров рассматриваются Кибановым А.Я., который определяет цель кадрового резерва как «подготовку кандидатов по плановой, научно обоснованной программе к замещению вакантных должностей, рациональное использование резервистов на различных направлениях и уровнях в системе управления» [4].

Генкин Б.М. отмечает, что «резерв предусматривает обеспечение надежной преемственности при замещении руководящих должностей структурных подразделений предприятия, сведение к минимуму риска назначения на должность работника, не соответствующего предъявляемым к нему требованиям должности» [2].

Исходя из целей, важнейшими задачами формирования резерва руководящих кадров становятся: упорядочение механизма планирования продвижения сотрудников по карьерной лестнице; повышение эффективности подготовки руководящих кадров; своевременное замещение должностей руководящего состава наиболее квалифицированными сотрудниками; укрепление и стабилизация руководящих кадров, обеспечение их преемственности [8].

Как показывает практика, создание резерва и организация работы с ним позволяет заблаговременно учитывать все возрастающие в современных условиях требования, предъявляемые к кадрам, помогает направлять работу по отбору кандидатов на высшестоящие должности в более упорядоченное и планомерное русло, создавать реальные предпосылки к сведению до минимума элементов случайности, субъективизма и других негативных

проявлений в работе с выдвинутыми резервистами, обеспечивать планирование и развитие карьеры перспективных сотрудников.

Работа с резервом должна строиться на основе важнейших базовых принципов – актуальность, соответствие, перспективность. Принцип актуальности предполагает учет реальной потребности в замещении должностей. Принцип соответствия профессиональной подготовленности кандидата означает учет требований к его квалификации при работе в конкретной должности. Применение принципа перспективности кандидата предполагает ведение учета ориентации сотрудника на профессиональный рост, требований к его образованию, возрастному уровню, стажа работы в должности и динамичности карьеры в целом, а также состояния здоровья.

Технология формирования и подготовки кадрового резерва в организации включает в себя следующие последовательно связанные между собой компоненты: определение текущей и перспективной потребности в резерве; поиск и изучение кандидатов для включения в резерв; отбор кандидатов в составе резерва; организация подготовки резерва; оценка готовности резерва и назначение на вакантную должность; адаптация работника к новой должности.

Одной из составляющих работы с резервом руководящих кадров выступает организация их подготовки, основными формами которой являются следующие: обучение и воспитание специалистов непосредственно по месту их службы, привлечение их к разработке предложений по улучшению практической деятельности организации в целом или по отдельным проблемам; организации стажировок вновь назначенных работников у опытных руководителей; привлечение к подготовке и участию в совещаниях, советах, к выступлениям с докладами и рефератами. Кадровое подразделение должно организовать профессиональную подготовку кандидатов, для чего используются следующие способы: стажировка в резервируемой должности в организации; обучение на курсах повышения квалификации образовательных организаций. Это позволяет сотрудникам знакомиться с последними изменениями в законодательстве, изучать передовой опыт, обмениваться мнениями по вопросам деятельности организации [9].

Методическое сопровождение работы с резервом руководящих кадров организации представлено в виде индивидуального плана и отчета резервиста. В индивидуальном плане подготовки резервиста предусматриваются мероприятия по приобретению теоретических,

управленческих и специальных знаний, по выработке практических умений и навыков руководства на уровне современных требований (перевод специалиста, состоящего в кадровом резерве, на другие вакантные должности с целью приобретения необходимых практических навыков; временное исполнение обязанностей вышестоящего руководителя на период его отсутствия; участие в работе оперативных совещаний; участие в подготовке проектов решений, служебных документов и др.). В рамках управленческой подготовки резервиста особое внимание должно уделяться выработке умений и навыков принятия управленческих решений в различных условиях оперативной обстановки.

Реализация резерва состоит в замещении резервистом должности резерва, а также систематический пересмотр списков резерва. Контроль за подготовкой лиц, состоящих в резерве на выдвижение, за их использованием, обновлением состава кадрового резерва осуществляют, как правило, кадровые службы. Этап реализации резерва имеет непосредственное отношение к показателю действенности резерва, который количественно оценивает эффективность кадровой работы в этом направлении.

С целью совершенствования процесса управления резервом в организации целесообразно дифференцировать его на следующие виды:

1. Внешний кадровый резерв. В него включаются сотрудники, которые привлекаются за пределами организации (выпускники ВУЗов, сотрудники других организаций и др.).

2. Внутренний кадровый резерв. Данный вид кадрового резерва составляют сотрудники самой организации, которые, занимая постоянные должности, подготавливаются на замещаемые. Внутренний кадровый резерв, в свою очередь, подразделяется на перспективный кадровый резерв (перспективные сотрудники, нуждающиеся в обучении или получении дополнительного образования) и оперативный кадровый резерв (сотрудники, которые сразу могут занять определённую должность). В теории управления персоналом различают и другие виды кадрового резерва. Например, по виду деятельности выделяют следующие виды кадрового резерва:

1. Кадровый резерв развития – группа специалистов и руководителей, готовящихся к работе в рамках новых направлений. Они могут выбрать одно из двух направлений карьеры – профессиональную, либо руководящую карьеру.

2. Кадровый резерв функционирования – группа специалистов и руководителей, которые должны в будущем обеспечить эффективное функционирование организации. Эти сотрудники ориентированы на руководящую карьеру.

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1. Кадровый резерв организации – это совокупность руководителей и иных специалистов, отобранных на основе критериев по выявлению способностей к руководящей деятельности и проходящих квалификационную подготовку.

2. Технология формирования и подготовки кадрового резерва в организации включает в себя следующие последовательно связанные между собой компоненты: определение текущей и перспективной потребности в резерве; поиск и изучение кандидатов для включения в резерв; отбор кандидатов в составе резерва; организация подготовки резерва; оценка готовности резерва и назначение на вакантную должность; адаптация работника к новой должности.

3. Для совершенствования процесса управления резервом в организации его разделяют на следующие виды: внешний кадровый резерв (в него включаются сотрудники, которые привлекаются за пределами организации, например выпускники ВУЗов, сотрудники других организаций и др.) и внутренний кадровый резерв (сотрудники самой организации, которые, занимая постоянные должности, подготавливаются на замещаемые).

#### *Литература:*

1. Водополов А.И. О правовом регулировании принятия и реализации управленческих решений // Вестник института: преступление, наказание, исправление, 2015. № 2 (30). С. 32–37.

2. Генкин Б.М., Никитина И.А. Управление человеческими ресурсами: учебник. М.: ИНФРА-М, 2012. С. 79.

3. Гнездилов Е.А. Кадровый потенциал организации [Электронный ресурс]: учеб.пособие // Кадровая политика, № 1. 2014. URL: <http://cyberleninka.ru/article/klassifika-vidov-kadrov>.

4. Кибанов А.Я. Управление персоналом организации: учеб. 4-е изд., доп. и перераб.. М.: Проспект, 2011. С. 25.

5. Кибанов А.Я. Управление персоналом организации [Электронный ресурс]: учебное пособие // ЭБС Знаниум. ИНФРА-М, 2013. URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=469824>.

6. Коданева М.С. Профессионально важные качества сотрудников как условие формирования их профессиональной

компетентности // Вестник института: преступление, наказание, исправление, 2010. № 4 (12). С. 44–49

7. Малкова Л.Л. Теоретико-методологические аспекты формирования кадрового резерва в уголовно-исполнительной системе // Юридические науки, 2016, №57-4.

8. Толстоброва Н.А. Формирование кадрового резерва как способ управления профессиональным развитием в компании // Экономика и бизнес, 2010.

9. Верна В.В., Безноско Р.А. Формирование кадрового резерва и его место в современной организации [Электронный ресурс] // Управление в условиях глобальных мировых трансформаций: экономика, политика, право. Сборник научных трудов. 2019. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41119189>.

**Мещерякова Н.А., Гладкова И.А**

*Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, г. Белгород, Россия*

## **ТРАНСФОРМАЦИЯ СИСТЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ПЕРСОНАЛА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

В современных условиях управление профессиональным развитием персонала приобретает все большую актуальность, поскольку успешная деятельность организации возможна лишь при наличии высококвалифицированных, компетентных специалистов. Особое значение грамотно построенная система профессионального развития персонала имеет в условиях внедрения современных информационных технологий, быстрых темпов изменений, происходящих в современном обществе.

Система профессионального развития персонала позволяет сформировать необходимые для решения профессиональных задач компетенции, удержать ключевых специалистов, ориентированных на профессиональный рост, что, в свою очередь, позволяет снизить затраты, связанные с подбором новых сотрудников.

Высокая доля ручного труда и медленное развитие цифровой инфраструктуры – одна из главных причин низкой эффективности российских организаций. Для перехода от «лоскутной цифровизации» к системной трансформации организациям необходима система профессионального развития персонала, формирующая востребованные компетенции. Определяющим фактором конкурентоспособности современных организаций

является готовность менеджмента и команды к постоянному обучению.

Постоянное развитие персонала и повышение эффективности бизнес-процессов возможно лишь тогда, когда каждый из сотрудников чувствует ответственность за то, что он делает и становится лидером на своем рабочем месте.

Современный рынок образовательных услуг предлагает различные форматы обучения, параллельно развивается система корпоративного обучения персонала внутри организаций, что также подтверждает особую важность данного направления кадрового менеджмента [1]. Основной целью профессионального развития персонала является развитие компетенций, необходимых для достижения целей организации и реализации ее стратегии.

Профессиональное развитие персонала является одним из наиболее важных направлений в системе управления современной организацией. Основная цель системы профессионального развития персонала заключается в формировании и развитии профессиональных компетенций, необходимых для достижения стратегических целей организации. Вместе с тем, с развитием новых компетенций сотрудников, овладением новыми технологиями работы трансформируются и усложняются стоящие перед организацией цели и задачи. Необходимость инвестиций в профессиональное развитие персонала обусловлена необходимостью увеличения производительности труда, сохранения и повышения конкурентоспособности современных организаций.

Цели и задачи профессионального развития персонала имеют свои отличительные особенности на уровне персонала и на уровне организации в целом. В процессе профессионального развития сотрудники накапливают знания, умения, раскрывают свой профессионально-личностный потенциал, что создает возможности для карьерного роста, повышает самооценку и уверенность в себе, укрепляет мотивацию к трудовой деятельности. В современных динамичных условиях без постоянного повышения квалификации и непрерывного приобретения новых знаний и компетенций сохранить конкурентные преимущества невозможно. Однако в деятельности конкретных организаций это происходит не всегда, что влияет на эффективность персонала и снижает трудовые показатели организации.

На уровне организации целями профессионального развития персонала является увеличение производительности труда и

прибыли организации, укрепление ее позиций на рынке, позитивное развитие HR-бренда. При этом положительная динамика отмечается и на уровне внутренних HR-процессов: возрастание лояльности и вовлеченности персонала, повышение мотивации труда, улучшение социально-психологического климата в трудовом коллективе. Происходит формирование благоприятных партнерских отношений для совместного развития и достижения общих высоких целей.

Несмотря на то, что развитие персонала – непрерывный процесс, можно выделить ряд условий, при которых, совершенствование системы профессионального развития персонала приобретает особую актуальность:

1. Значительные изменения бизнес-стратегии организации. Если планируются существенные изменения в процессе производства, клиентской политике или продажах, может оказаться, что уровень развития персонала не соответствует новым задачам. В этом случае тщательно продуманная кадровая стратегия даст возможность привлечь новые ресурсы, необходимые для достижения поставленных целей.

2. Крупное слияние или поглощение. Сделки по слияниям и поглощениям требуют комплексных решений, касающихся большого количества сотрудников. Они также невозможны без четкой стратегии профессионального развития персонала, согласованной с задачами бизнеса.

3. Наличие значительных проблем в области управления персоналом. Если в деятельности организации не происходит важных изменений, но такие проблемы, как высокий уровень текучести кадров, неотработанная процедура привлечения сотрудников с необходимыми навыками или низкая продуктивность труда, подвергают риску успех организации.

4. Необходимость занять лидирующую позицию на рынке. В том случае, если стратегия организации направлена на то, чтобы занять лидирующую позицию на рынке или привлечь лучших сотрудников, стратегия профессионального развития персонала занимает центральное место в ее кадровой политике.

Анализ литературы показал, что наиболее распространенным подходом, является выделение в системе профессионального развития персонала таких элементов, как обучение персонала, управление карьерой и управление кадровым резервом организации [2]. При этом данные элементы взаимосвязаны между собой. Рассмотрим каждый из них.

1. Обучение персонала. Центральным элементом системы профессионального развития персонала является обучение сотрудников организации. Обучение персонала направлено на развитие профессиональных компетенций сотрудников в соответствии со стратегией и целями организации.

Формы обучения персонала подразделяются на две группы – обучение непосредственно на рабочем месте и обучение вне рабочего места в организации и за ее пределами. В свою очередь, каждая их форм обучения предполагает использование определенных методов. Выбор форм и методов обучения зависит от задач, стоящих перед организацией. Важно выбрать такую форму, которая будет соответствовать потребностям учреждения и профессиональным задачам конкретного сотрудника. При верном выборе работник быстро адаптируется к новым условиям работы и ускорит свой профессиональный рост.

В практике современных организаций наиболее актуальными направлениями обучения являются:

- обучение по продуктам и технологиям компании;
- обучение процессам и инструментам бережливого производства; концепции устойчивого развития;
- обучение лучшим методикам формирования и поддержания управленческой культуры, а также развитию личной эффективности [3].

## 2. Управление карьерой персонала

Управление профессиональной карьерой персонала представляет собой комплексную технологию воздействия руководителей и службы управления персоналом на целенаправленное профессиональное развитие работников, накопление профессионального опыта и рациональное использование потенциала кадров, как в интересах работников, так и в интересах организации .

В данном контексте все большее значение приобретает индивидуальный план развития сотрудника, который составляется на основе рабочей миссии сотрудника, оценки его компетенций и степени их соответствия занимаемой должности.

Индивидуальный план развития работника, представляет собой документ организационно-технического типа. Он раскрывает траекторию индивидуального профессионального развития сотрудника. С помощью него

осуществляется планирование, контроль и учет мероприятий по профессиональному развитию каждого работника организации.

Следует отметить, что выполнение индивидуального плана развития персонала служит показателем результативности работы самого работника, его руководителя и системы развития персонала в целом.

### 3. Формирование и развитие кадрового резерва

Формирование и развитие кадрового резерва предполагает целенаправленную работу по подготовке претендентов на должности ключевых специалистов и руководителей.

В состав кадрового резерва входят перспективные сотрудники организации, которые проявляют готовность к вертикальному и горизонтальному внутриорганизационному продвижению. Кадровый резерв может создаваться для разных групп работников в зависимости от потребности организации: профессиональных работников, ключевых специалистов, руководителей.

Формирование и развитие кадрового резерва организации делает карьерные перспективы персонала прозрачными, что мотивирует его на повышение профессионализма ради четких, конкретных целей. Организация и проведение работы с кадровым резервом позволяет выявить наиболее компетентных сотрудников, осуществить развитие их профессионально-личностного потенциала, своевременно закрыть возникающие вакансии и снизить влияние случайных факторов в работе с персоналом.

Учитывая специфику современного рынка, особенностью которого являются быстрые и частые изменения, как внешних факторов (экономическая и налоговая политика государства, законодательство, появление новых конкурентов и т.п.), так и внутренних (реструктуризация предприятий, внедрение новых технологий, появление новых рабочих мест и др.), можно констатировать, что совершенная система профессионального развития в организации является одним из важнейших факторов ее успешной деятельности.

### *Литература:*

3. Щанина, Е.В. Проблемы развития научно-образовательного пространства в современных условиях / Е.В. Щанина, И.А. Гладкова // Материалы научно-практической конференции Дыльновские чтения «Социология в изменяющемся научно-образовательном пространстве современного общества»: - Саратов: Изд-во «Саратовский источник», 2020. –С.51-56.
4. Кибанов А.Я. Управление персоналом организации / А.Я. Кибанов. – М.: Инфра-М, 2018. – 695 с.

5. Тихомирова, Н.Е. Профессиональное обучение как основа развития персонала / Н.Е. Тихомирова, А.И. Чеснокова, Н.Л. Синева. // Актуальные вопросы современной экономики, 2019. – № 6 –С. 802-807.

**Милькович М., Чернова С.Б.**

*Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, г. Белгород, Россия*

## **РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ**

Образование - один из аспектов многостороннего процесса социализации, с помощью которого индивид приобретает модели поведения, необходимые ему для эффективного участия в жизни общества. Оно представляет собой процесс, в котором одни индивиды имеют статус учителя, а другие - ученика, исполняя соответствующие этим статусам роли.

Сфера образования представляет собой одну из наиболее инновационных отраслей, во многом определяющих создание инновационного климата и конкурентоспособность экономики в целом. В ходе осуществления и распространения инноваций в сфере образования формулируется и развивается современная образовательная система - глобальная система открытого, гибкого, индивидуализированного, созидającego знания, непрерывного образования человека в течение всей его жизни. Эта система представляет собой единство производственных инноваций в сфере образования: новых технологий (технологических инноваций), новых методов и приемов преподавания и обучения (педагогических инноваций); управленческих инноваций, включая экономические механизмы в сфере образования (экономические инновации) и институциональные формы в области образования (организационные инновации)<sup>22</sup>.

В последние 15–20 лет сфера образования реформируется и в развитых, и в развивающихся странах. Это обусловлено тем, что образование превращается из способа передачи знаний в мощный механизм подстройки общества под быстро меняющуюся экономическую и социальную среду. Социальные новации

---

<sup>22</sup> Волков, Ю.Г., Добреньков, В.И., Нечипуренко, В.Н., Попов, А.В. Социология: Учебник / Ю.Г. Волков, В.И. Добеньков, В.И. Нечипуренк, А.В. Попов. - М.: Гардарики, 2010. - 512 с.

становятся важными элементами развития, поскольку социальные процессы в настоящее время становятся все более динамичными. Например, потоки мигрантов и беженцев требуют адекватных социальных ответов от стран, в которые они прибыли. Образование становится одним из механизмов адаптации к процессам переселения как мигрантов, так и коренных жителей тех или иных территорий<sup>23</sup>.

Одновременно сама система образования должна меняться, чтобы обеспечить эффективное решение новых проблем в ней самой, в том числе связанных с межнациональными и межконфессиональными отношениями. Таким образом, более ранние вызовы, связанные с технологическим развитием и мощными экономическими изменениями, дополнились социальными.

Общее образование меняет содержание, а дошкольное становится частью общего; вводится профессиональный стандарт учителя; создается национальная система учительского роста; повышается средняя заработная плата педагогических работников. Содержательные перемены повлекли за собой институциональные, управленческие и экономические, потребовали и продолжают требовать принципиально новых подходов к бюджетному и внебюджетному финансированию данной сферы, повышению эффективности использования поступающих в систему общего образования ресурсов.

Государственно-политические и социально-экономические преобразования конца 80-х - начала 90-х годов оказали существенное влияние на российское образование, позволив реализовать академическую автономию высших учебных заведений, обеспечить многообразие образовательных учреждений и вариативность образовательных программ, развитие многонациональной российской школы и негосударственного сектора образования. Эти процессы получили свое отражение и закрепление в Законе Российской Федерации «Об образовании» и Федеральном законе «О высшем и послевузовском профессиональном образовании». Однако произошедший в 90-х годах общесистемный социально-экономический кризис существенно затормозил позитивные изменения. Государство во

---

<sup>23</sup> Современное образование: актуальные вопросы, достижения и инновации: сборник статей XXXV Международной научно-практической конференции. - Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». - 2020. - 186 с.

многом ушло из образования, которое вынуждено было заняться самовывживанием, в значительной мере абстрагируясь от реальных потребностей страны.

В современных условиях образование более не может оставаться в состоянии внутренней замкнутости и самодостаточности.

Устаревшее и перегруженное содержание школьного образования не обеспечивает выпускникам общеобразовательной школы фундаментальных знаний, важнейших составляющих стандарта образования наступившего века: математики и информатики (включая умения вести поиск и отбор информации), русского и иностранных языков, базовых социальных и гуманитарных дисциплин (экономики, истории и права). Профессиональное образование, в свою очередь, еще не способно в должной мере решить проблему «кадрового голода», обусловленного новыми требованиями к уровню квалификации работников. В то же время многие выпускники учреждений профессионального образования не могут найти себе работу, определиться в современной экономической жизни. В условиях экономического расслоения общества все эти недостатки системы образования усугубились неравным доступом к качественному образованию в зависимости от доходов семьи<sup>24</sup>.

В переходный период своего развития страна должна разрешить свои назревшие социальные и экономические проблемы не за счет экономии на общеобразовательной и профессиональной школе, а на основе ее опережающего развития, рассматриваемого как вложение средств в будущее страны, в котором участвуют государство и общество, предприятия и организации, граждане - все заинтересованные в качественном образовании.

В этой связи предстоит обеспечить опережающий рост затрат на образование, существенное увеличение заработной платы работникам образования и усиление стимулирования качества и результативности педагогического труда.

Должна быть повышена инвестиционная привлекательность образования для вложения средств предприятий, организаций и граждан, модернизированы действующие в образовании организационно-экономические механизмы, что позволит

---

<sup>24</sup>Боровкова, Т. И., Морев, И. А. Мониторинг развития системы образования. Часть 1. Теоретические аспекты: Учебное пособие / Т.И. Боровкова, И.А. Морев. - Владивосток: Изд-во Дальневосточного университета, 2004. - 150 с.

увеличить объем внебюджетных средств в образовании, а также кардинально улучшить использование этих средств, направив их непосредственно в учебные заведения.

За последние 30 лет система образования в России претерпела существенные качественные и количественные изменения, которые носили как содержательный, так и институциональный характер. При этом система образования развивалась и экстенсивно, и интенсивно.

Вырос охват детей дошкольным образованием. Значительное развитие получило дополнительное детское образование. Перестал существовать уровень начального профессионального образования. Среднее профессиональное образование включило в себя подготовку квалифицированных рабочих кадров и специалистов среднего звена.

В вузы в настоящее время поступающих более 80% выпускников 11-го класса школ (по сравнению с 25–30% в конце 1980-х гг.). Единый государственный экзамен, полномасштабно введенный в 2009 г., стал важным регулятором потоков абитуриентов в высшие учебные заведения, позволив существенно повысить образовательную миграцию молодежи. В 2016 г. в вузы только Москвы и Санкт-Петербурга стремились поступить более 7,5% выпускников школ из других субъектов Российской Федерации. До введения ЕГЭ этот поток составлял не более 1,5%. Поток абитуриентов в вузы других регионов вырос с 3,5 до 16,5% (по данным МЭШ, 2009).

Среди занятого населения, по данным Росстата, удельный вес работников с высшим образованием достиг в 2017 г. 34,2% (в 2007 г. - 26,3%), с третичным (суммарно высшее и среднее профессиональное образование) - 59,9% (в 2007 г.- 52,4%)<sup>25</sup>.

С 2008 г. в России идет формирование новой архитектуры системы высшего образования, которая ныне состоит из университетов, являющихся национальным достоянием - МГУ им. М. В. Ломоносова и СПбГУ, федеральных университетов (точки роста высшего образования в федеральных округах), национальных исследовательских университетов (обеспечение интеграции высшего образования и науки), опорных вузов (точки роста высшего образования в субъектах Российской Федерации).

---

<sup>25</sup>Клячко Т.Л. Образование в России и мире: основные тенденции / Т.Л. Клячко // Образовательная политика. - № 1 (81). - 2020. - С. 26-42.

Кроме того, определился пул вузов, которые получили право устанавливать собственные образовательные стандарты (помимо федеральных и национальных исследовательских университетов).

Следующей задачей экономики образования должно стать исследование и систематизация особенностей функционирования образования как отрасли экономики, включая организационно-правовые формы ее субъектов, а также механизмов конкурентных и неконкурентных (сетевых) взаимодействий образовательных организаций между собой и с другими участниками экономических процессов. Особое значение имеет разработка и совершенствование методов планирования, программирования и прогнозирования развития образовательной отрасли.

Соединение традиционных микроэкономических подходов и последних достижений экономики сферы услуг создает предпосылки для решения еще одной важнейшей задачи экономики образования, заключающейся в исследовании особенностей товарных характеристик образовательного продукта, а также направлений улучшения его производства и реализации в рыночных условиях, включая особенности маркетинга и ценообразования на рынке образовательных услуг.

В настоящее время представителями различных направлений науки выявлена ведущая роль человеческого потенциала в развитии образования. Отсюда следующей задачей экономики образования является выявление специфики труда работников образования и мотивации их профессиональной деятельности, включая, в том числе, и институциональные аспекты академического вознаграждения и профессионального выгорания. Изучение особенностей воспроизводства научно-педагогических кадров должно быть дополнено обоснованием приоритетных направлений и принципов регулирования оплаты труда на уровне отрасли и региона в современных условиях.

Важнейшей задачей экономики образования является изучение эффективных способов финансирования деятельности образовательных учреждений и организаций, учитывающих свойства образования как квазиобщественного блага, а также определение рационального объема государственных гарантий в сфере образования и разработка адекватных моделей бюджетного финансирования образовательной деятельности<sup>26</sup>.

---

<sup>26</sup>Губарьков, С.В. Система образования РФ в условиях формирования инновационной экономики: современные вызовы и перспективы развития /

Функционирование учебных заведений в рыночной среде как хозяйственных организаций вызывает необходимость систематизации и обобщения институциональных основ управления образовательными учреждениями и организациями, включая особенности их коммерческой деятельности и успешные стратегии на рынке образовательных услуг, что составляет содержание еще одной задачи экономики образования. Здесь внимание следует сфокусировать на регламентации трудовых отношений, развитии материально-технической базы отрасли, а также изучению условий получения и извлечения доходов от нематериальных активов образовательных учреждений и организаций<sup>27</sup>.

Повышение уровня конкурентоспособности образовательных учреждений и организаций требует исследования проблемы инновационных изменений в них, включенности высших учебных заведений в инновационную деятельность, разработки перспективных направлений их инновационной и инвестиционной политики, а также эффективных методов управления инвестиционными проектами в сфере образования.

Быстрые социально-экономические изменения в обществе задают новые параметры функционирования системы образования и одновременно ставят перед ней новые задачи. Всё более явным становится то, что главной ценностью должны стать не материальные богатства, а информация, знание, образование и интеллект. Индустриальная экономика, основанная на производстве промышленных товаров, всё интенсивнее преобразуется в экономику, ориентированную на расширение и использование знаний. В постиндустриальном обществе современному специалисту требуется развитие способностей, обеспечивающих деятельность в сложных многофакторных динамичных средах: природных, техногенных, социальных и информационных. Изменившиеся требования к профессиональной компетентности современного специалиста, вызванные глобальными проблемами и динамичными переменами в

---

С.В. Губарьков // Вестник Алтайской академии экономики и права. - 2018. - № 6. - С. 52-57.

<sup>27</sup>Василенко, Н.В., Линьков, А.Я. Экономика образования: перспективные направления развития в современных условиях / Н.В. Василенко, А.Я. Линьков // Международный журнал экспериментального образования. - 2015. - № 11-3. - С. 418-419.

гуманитарной сфере, в научной и технологической областях, делают необходимыми соответствующие изменения в области образования. Оно должно быть ориентировано на формирование развития у обучающихся ведущих ценностей, знаний, позволяющих не только адаптироваться в новых социально-экономических условиях, но и быть способным внести соответствующую лепту, вклад в их развитие и преобразование.

В настоящее время выстраивается новая конфигурация образовательных стратегий значительной части российской молодежи: уход после 9-го класса в СПО, получение профессии/специальности, а затем поступление в вуз на платной основе на заочную форму обучения, если в этом возникнет необходимость, связанная с работой (для юношей в указанной траектории есть промежуточное звено - служба в армии). Главное в данной стратегии - это снятие с родителей необходимости платы за подготовку к поступлению в вуз и платы за обучение в вузе: работающие молодые люди в основном самостоятельно способны платить за учебу. Соответственно, меняется отношение молодежи к высшему образованию: оно перестает рассматриваться как обязательное условие жизненного успеха.

Таким образом, установка на получение высшего образования в российском обществе медленно, но меняется, что во многом обусловлено изменением экономической ситуации, в частности длительным падением доходов населения. По данным мониторинга эффективности школы ЦЭНО ИПЭИ РАНХиГС. Вместе с тем до сих пор 89,4% родителей хотят, чтобы их дети получили высшее образование. Однако постепенно и бремя выбора, и бремя оплаты за обучение старшее поколение в семьях низкого и даже среднего достатка перекладывает на детей. Это означает, что происходит рационализация обществом получения высшего образования. И данная ситуация становится вызовом для дальнейшего развития в России высшего образования.

Как правило, переход к новым технологиям требует повышения квалификации или переподготовки работников. Однако в России, согласно проводимому ЦЭНО ИПЭИ РАНХиГС мониторингу непрерывного профессионального образования, большинство работников не сталкиваются или редко сталкиваются с ситуацией, когда им не хватает знаний<sup>28</sup>. Это может

---

<sup>28</sup>Агранович, М. Л., Ермачкова Ю. В., Селиверстова И. В. Российское образование в контексте международных индикаторов, 2019:

свидетельствовать о рутинном характере труда и редкой смене технологий, с необходимостью требующих новых компетенций, знаний и навыков. Таким образом, можно предположить, что внедрения нового оборудования, а следовательно, новой продукции (или той же продукции более высокого качества) на российских предприятиях не происходит или происходит в небольших объемах. Соответственно, низкий охват дополнительным профессиональным образованием работающего населения косвенно свидетельствует о низком уровне внедрения инноваций в российскую экономику.

Председатель Правительства России подписал Концепцию долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации. Стратегическая цель государственной политики в области образования - повышение доступности качественного образования, соответствующего требованиям инновационного развития экономики, современным потребностям общества и каждого гражданина. Реализация этой цели предполагает решение следующих приоритетных задач.

Первая задача - обеспечение инновационного характера базового образования, в том числе: обновление структуры сети образовательных учреждений в соответствии с задачами инновационного развития, в том числе формирование федеральных университетов, национальных исследовательских университетов; обеспечение компетентного подхода, взаимосвязи академических знаний и практических умений; увеличение объема средств, направляемых на финансирование научных исследований в вузах; развитие вариативности образовательных программ, в том числе создание системы прикладного бакалавриата; обновление механизмов финансирования образовательных учреждений в соответствии с задачами инновационного развития; обеспечение увеличения оплаты труда работникам образовательных учреждений в зависимости от качества и результатов их труда до уровня, сопоставимого с уровнем оплаты труда в сфере экономики и выше его.

Вторая задача - модернизация институтов системы образования как инструментов социального развития, в том числе: создание системы образовательных услуг, обеспечивающих ранее

развитие детей независимо от места их проживания, состояния здоровья, социального положения; создание образовательной среды, обеспечивающей доступность качественного образования и успешную социализацию для лиц с ограниченными возможностями здоровья; создание системы выявления и поддержки одаренных детей и талантливой молодежи; создание инфраструктуры социальной мобильности обучающихся; развитие финансовых инструментов социальной мобильности, включая образовательные кредиты.

Третья задача - создание современной системы непрерывного образования, подготовки и переподготовки профессиональных кадров, в том числе: создание системы внешней независимой сертификации профессиональных квалификаций; создание системы поддержки потребителей услуг непрерывного профессионального образования, поддержка корпоративных программ подготовки и переподготовки профессиональных кадров; создание системы поддержки организаций, предоставляющих качественные услуги непрерывного профессионального образования; формирование системы непрерывного образования военнослужащих, включая переподготовку при завершении военной службы.

Четвертая задача - формирование механизмов оценки качества и востребованности образовательных услуг с участием потребителей, участие в международных сопоставительных исследованиях путем создания: прозрачной, открытой системы информирования граждан об образовательных услугах, обеспечивающей полноту, доступность, своевременное обновление и достоверность информации; условий для привлечения иностранных студентов в российские образовательные учреждения; прозрачной, объективной системы оценки индивидуальных образовательных достижений учащихся как основы перехода к следующему уровню образования; механизмов участия потребителей и общественных институтов в осуществлении контроля и проведении оценки качества образования<sup>29</sup>.

Рассматривая перспективы развития системы образования России, необходимо помнить, что именно образование является

---

<sup>29</sup>Современное образование: актуальные вопросы, достижения и инновации: сборник статей XXXV Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». - 2020. - 186 с.

основным драйвером инновационного развития страны. Именно образование способствует формированию интеллектуального капитала нации, является одной из главных сфер производства инноваций, выступает первым звеном инновационной цепочки, но, в силу различных причин, в настоящее время образование не удовлетворяет потребности общества и экономики. Новая модель образования должна учитывать основные принципы инновационной экономики:

1. Опора на талант, креативность и инициативность человека как на важнейший ресурс экономического и социального развития;
2. Возникновение новых требований к компетенциям работников вследствие многократных, зачастую непредсказуемых изменений технологий;
3. Наличие двух инновационных контуров (порождения и продвижения инноваций, отбора и освоения инноваций).

В итоге, это формирует новые требования к результатам образования: запрос на массовость креативных компетентностей и запрос на массовую готовность к переобучению.

#### *Литература:*

1. Агранович, М. Л., Ермачкова Ю. В., Селиверстова И. В. Российское образование в контексте международных индикаторов, 2019: аналитический доклад. М.: Центр статистики и мониторинга образования ФИРО РАНХиГС, 2019.
2. Боровкова, Т. И., Морев, И. А. Мониторинг развития системы образования. Часть 1. Теоретические аспекты: Учебное пособие / Т.И. Боровкова, И.А. Морев. - Владивосток: Изд-во Дальневосточного университета, 2004. - 150 с.
3. Василенко, Н.В., Линьков, А.Я. Экономика образования: перспективные направления развития в современных условиях / Н.В. Василенко, А.Я. Линьков // Международный журнал экспериментального образования. - 2015. - № 11-3. - С. 418-419.
4. Волков, Ю.Г., Добреньков, В.И., Нечипуренко, В.Н., Попов, А.В. Социология: Учебник / Ю.Г. Волков, В.И. Добеньков, В.И. Нечипуренко, А.В. Попов. - М.: Гардарики, 2010. - 512 с.
5. Губарьков, С.В. Система образования РФ в условиях формирования инновационной экономики: современные вызовы и перспективы развития / С.В. Губарьков // Вестник Алтайской академии экономики и права. - 2018. - № 6. - С. 52-57.
6. Клячко Т.Л. Образование в России и мире: основные тенденции / Т.Л. Клячко // Образовательная политика. - № 1 (81). - 2020. - С. 26-42.

7. Современное образование: актуальные вопросы, достижения и инновации: сборник статей XXXV Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». - 2020. - 186 с.

**Нашутинская Д.Н., Бевзенко Е.А., Картыгин А.В.**  
*Филиал Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова, г. Новороссийск, Россия.*  
**ПРОЦЕСС ДОКУМЕНТАЛЬНОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ  
И ПЕРЕМЕЩЕНИЯ КОМЕРЧЕСКИХ ГРУЗОВ**

**Аннотация:** документооборот и транспортная составляющая являются одними из важнейших этапов в процессе транспортного экспедирования и перегрузки с одного вида транспорта на другой.

*Ключевые слова:* экспедирование, документы, внутрипортовый транспорт.

**Экспедирование** – это организация своевременной доставки груза с обеспечением всех условий техники безопасности при транспортировке груза от выдающей стороны к принимающей.

Транспортное экспедирование – вид посредничества, которое выполняется в интересах грузовладельца (отправителя или получателя, продавца или покупателя и др.) и связано с надлежащим исполнением договора перевозки и сопутствующих ему операций (погрузки, хранения, упаковки, маркировки, транспортного страхования, таможенного оформления и пр.) [1].

При оказании транспортно-экспедиторских услуг, должны соблюдаться правила безопасности, направленные на защиту жизни и здоровья людей, имущества физических и юридических лиц, государственного и муниципального имущества, а также охрану окружающей среды [2].

Транспортное экспедирование постоянно используют получатели и отправители грузов с железной дороги, на территории речных и морских портов.

Задачами экспедитора являются:

- организация и контроль грузовых работ;
- своевременная подача транспорта, которая в свою очередь нужна для вывоза груза;
- грамотное оформление документов (акты, накладные, коносаменты);
- работа с таможенным оформлением документов;

– наблюдение за безопасным и верным порядком погрузки запрошенного товара.

При приеме груза с морского транспорта склад портаприемосдатчик склада портового терминала заполняет тальманскую расписку на фактически выгруженное количество груза, и на ее основании складской группой оформляется приемный акт.

Если груз прибывает по железной дороге, портовый терминал или стивидорная компания как получатель груза получает товаротранспортные накладные и грузосопроводительные документы у железнодорожной станции (Рис.1).

**Рис.1. Товарно - транспортная накладная**

При приеме груза могут быть выявлены обстоятельства, являющиеся основанием для составления:

а) акта общей формы (Рис.2):

- несовпадение пломб транспортного средства, что является основанием для проведения комиссионной выгрузки транспортного средства;
- неисправность транспортного средства (при наличии доступа к грузу это также является основанием для проведения комиссионной выгрузки транспортного средства);
- повреждение тары (упаковки) грузовых мест или повреждение груза, не влияющее на его коммерческую ценность;
- повреждение контейнера (при контейнерной перевозке) без доступа к грузу;

б) коммерческого акта (Рис.3):

- несоответствие заявленных в документах вида и количества груза фактически выгруженному;
- повреждение груза или утрата груза;
- избыток или недостача груза;

– повреждение транспортного оборудования, не являющегося собственностью перевозчика.

Коммерческий акт составляется предпортовой станцией на основании заявки грузоотправителя согласно ТТН (товарно - транспортной накладной), передается ему и является основанием для выставления претензии железной дороге.

Формы ТУ – 23 ВЕИ 0341823  
Утверждена ОАО «РЖД» в 2004 г.

**АКТ ОБЩЕЙ ФОРМЫ**

Станция, код \_\_\_\_\_ ж.д.

Поезд № \_\_\_\_\_ на перевозке \_\_\_\_\_ г.

Настоящий акт составлен в присутствии следующих лиц:  
\_\_\_\_\_  
(фамиль, должность)

Перевозчик:  
Станция отправления \_\_\_\_\_  
Станция назначения \_\_\_\_\_  
Отправка № \_\_\_\_\_  
дата приема груза к перевозке \_\_\_\_\_ г.

Вагон, контейнер № \_\_\_\_\_ наименование груза \_\_\_\_\_

Описание обстоятельств, вызвавших составление акта:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Подпись: \_\_\_\_\_

Акт № \_\_\_\_\_  
о повреждении груза

г. \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

1. Наименование перевозчика \_\_\_\_\_
2. Акт составлен \_\_\_\_\_
3. Грузоотправитель \_\_\_\_\_
4. Грузополучатель \_\_\_\_\_
5. Грузовая накладная № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ г.
6. Грузы: наименование \_\_\_\_\_
7. Грузы: количество \_\_\_\_\_
8. Фактически дат, время перевозки \_\_\_\_\_
9. Описание груза по договору \_\_\_\_\_
10. Описание поврежденности \_\_\_\_\_ рублей
11. Описание груза по факту \_\_\_\_\_ рублей
12. Описание груза по факту \_\_\_\_\_ рублей
13. К Акту прилагаются следующие материалы, файлы, документы, фото, видеозаписи: \_\_\_\_\_
14. Описание акта составления Акта:  
Описание груза с указанием фактов порчи груза \_\_\_\_\_
15. Принята норма груза \_\_\_\_\_
16. Акт заверенный составлен \_\_\_\_\_
17. Сумма заявленного грузоотправителем или грузополучателем претензий \_\_\_\_\_ рублей

Подпись:  
Грузоотправитель \_\_\_\_\_  
Грузополучатель \_\_\_\_\_  
Дата составления " \_\_\_\_ " \_\_\_\_ г.

Подпись:  
Инициалы и должность \_\_\_\_\_  
Инициалы и должность \_\_\_\_\_  
Инициалы и должность \_\_\_\_\_

Черная печать  
АКТАЛЬНЫЙ ВОЗРАСТ  
03/03/2004

**Рис.2. Акт общей формы**

**Рис.3. Коммерческий акт**

Для защиты интересов клиента при выявлении случаев коммерческого брака, при выгрузке груза из транспортного средства на склад портового терминала, экспедитору следует организовать сюрвейерский осмотр и тальманский пересчет груза с привлечением независимой сюрвейерской компании [3]. Сюрвейерский осмотр завершается составлением акта или еще его называют «дефектной ведомостью», в котором отображается полная характеристика груза, условия транспортирования и хранения (Рис.4). Сюрвейерский акт заверяется подписями и печатями лиц, которые принимали участие в экспертизе и является международным документом, выявляющим причины порчи величину ущерба и может быть предоставлен при разрешении возникших споров.

При приеме груза, прибывшего автотранспортом, склад порта проставляет в товарно-транспортную накладную печать о приеме груза, при приеме груза, пришедшего в порт паромом или пароходом, общесудовой представитель передает терминалу морскую накладную на партию груза и манифест. В остальном



Внутрипортовый транспорт напрямую используется на погрузочно-разгрузочных работах на складе, припортовых площадках или на причальных мощностях при обслуживании морских судов.

Основным автотранспортом в порту являются:

- авто и электропогрузчики (Рис. 5);
- контейнерные погрузчики (Ричстакеры) (Рис. 6);
- технологические машины (включают в себя тягач и прицеп (Рис. 7));
- портовые тягачи (Терберги) (Рис. 8);
- легковые машины.



**Рис. 5. Автопогрузчик**



**Рис. 6. Контейнерный погрузчик (Ричстакер)**



**Рис. 7. Технологическая машина**



**Рис. 8. Портовый тягач (Терберг)**

В организации работ по приёму или передаче одним из главных звеньев считается складская группа в порту. Благодаря правильно организованной работе (логистике), заказы выполняются в кратчайший срок.

К главным складским операциям относятся:

- прием груза;
- размещение грузов;
- учет грузов;
- оформление документов;
- выдача груза.

Груз, поступивший в порт по железной дороге или на автомашине должен иметь транспортабельную упаковку, правильно составленные документы, соответствующую маркировку и т. д.

Погрузчики используются при выполнении грузовых работ на территории складских групп и причальном фронте. Их применяют в трюмах, вагонах, в крытых и открытых складах, эксплуатируя при температурах от  $-30^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ . Погрузчики

подразделяются по своим габаритам, длине лап, производительности, маневренности, своей массой и массой максимального поднимаемого груза. Погрузчик, у которого низкий показатель грузоподъемности используется в вагонах и контейнерах, а с высоким показателем в трюмах и для штабелирования.

Задачей автопогрузчика является принять груз с транспорта, в целости и сохранности, и установить в пинт (штабель). Грузы складываются на открытой или закрытой складской площадке, на бетонной площадке. Место складирования должно быть чистым, не должно быть луж и мусора. Под прибывший товар кладут деревянные подложки и каждый ряд подпирается клиньями в зависимости от привезенного товара. Пинты (штабели) расставляются по спецификациям, маркировкам, коносоаментам и т. д. Пинт устанавливается с соблюдением правил по технике пожарной безопасности, при этом оставляя место для прохода с целью проверки состояния и просчета груза.

Технологические машины и портовые тягачи находят свое применение в операциях погрузки, выгрузки и перемещения товарных грузов в пределах грузовой площадки, а также для доставки грузополучателю или в место отгрузки на железнодорожный и морской транспорт.

Общая задача всех этих машин – доставить груз в целости и сохранности от грузоотправителя к грузополучателю в кратчайший срок с минимальными издержками в пределах портовой складской группы.

Применение легкового транспорта обусловлено значительной протяженностью припортовых и портовых складов и нахождением административных зданий таможни, железнодорожной конторы и транспортно экспедиционной конторы (ТЭК) порта в разных местах и на разных грузовых районах. Для уменьшения времени документооборота задействуются автомобили диспетчерской службы и ТЭК порта.

На основании всего вышеперечисленного можно сделать вывод:

экспедирование и транспортная составляющая являются немаловажными этапами в процессе перемещения груза с одного вида транспорта на другой.

*Литература:*

1. Передерий М.В., Романенко В.Е. Транспортно-экспедиторская деятельность: учебное пособие/ Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) им. М.И.Платова.- Новочеркасск: ЮРГПУ (НПИ), 2015.-113 с.
2. ГОСТ Р 52298-2004. Услуги транспортно-экспедиторские.
3. <https://seaspirit.ru/navigator/kes/organizaciya-otgruzki-partii-gruza-iz-morskogo-porta-na-eksport-i-vnutri-portovoe-ekspedirovanie.html>
4. Винников В. В. Системы технологий на морском транспорте (перевозка и перегрузка): учебное пособие / В. В. Винников, Е. Д. Крушкин, Е. Д. Быкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Одесса: Фенікс; М.: ТрансЛит, 2010 - 576 с.
5. Технология и организация перегрузочных процессов: учебное пособие / И. А.Иванов[и др.].- Новосибирск: НГАВТ, 2009-360 с. Режим доступа: <http://libcat.nsawt.ru:82/cgi-bin/cgi.exe/>
6. <https://helpiks.org/5-17868.html>
7. Курганов, В. М. Логистика. Транспорт и склад в цепи поставок товаров / В.М. Курганов. - М.: Книжный мир, 2004. - 432 с.
8. Плужников, К. И. Транспортное экспедирование / К.И. Плужников. - М.: РосКонсульт, 1999. - 574 с.

**Нерубенко К.А., Кузнецова И.А.**

*Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, г. Белгород, Россия*

**РЕГЛАМЕНТАЦИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ТРУДА В  
ПАНДЕМИЮ COVID-19**

В начале 2020 г. Россия, как и весь мир, столкнулась с уникальной угрозой – пандемией коронавирусной инфекции. И не столько сама пандемия стала причиной глубокого мирового кризиса, сколько ограничительные меры, реализуемые большинством государств на своей территории.

На данный момент можно утверждать, что форс-мажорная ситуация, имеющая в своей основе вспышку нового вирусного заболевания, привела к экономическому, политическому и социальному кризису мирового масштаба.

В конце апреля 2020 г. ООН выпустила доклад, в котором призвала страны приступить к созданию новой экономики, поскольку старая уже не будет прежней из-за пандемии коронавируса COVID-19.

Мир оказался не готов к таким испытаниям. Противоэпидемические меры вводились в ускоренном режиме и оказались беспрецедентными: ограничения и приостановка деятельности организаций и целых отраслей, рост требований к деятельности организаций. Появились панические настроения в обществе, повысилась социальная напряженность, которая в ряде случаев вылилась в массовые протесты [3].

Распространение коронавирусной инфекции вносит коррективы в деятельность организаций по всей России. В следствии этих перемен работники испытывают трудности и при этом не меньшие, чем сами компании. С целью сохранения деловой активности и попытки защититься от банкротства, руководители переводят подчиненных на дистанционный режим работы. Часть работодателей вынуждена сокращать деятельность и персонал, специфика некоторых компаний позволяет, наоборот, временно расширить свои позиции на рынке. Перед организациями сейчас стоит задача не только сохранить большинство рабочих мест, но и сделать выводы из тех усилий, которые были потрачены на работу с персоналом.

Пандемия COVID-19 вынудила руководителей предприятий внедрять дистанционную занятость, увеличить темп автоматизации рабочих мест. Одновременно происходит реализация программ повышения квалификации, позволяющих использовать технологии, которые работодатели предоставляют для обеспечения удаленной занятости.

В то же время часть организаций сокращает персонал. Однако стоит не забывать, что данные решения могут впоследствии отразиться на долгосрочных целях компании, снизить наработанный потенциал, в первую очередь человеческий. Человеческий капитал является одним из основных ресурсов компании, поэтому именно он должен находиться в центре внимания и учитывать не только финансовый аспект, но и физический, социальный и эмоциональный. В такую нелегкую ситуацию важно попытаться сохранить высокую вовлеченность сотрудников.

Регламентация труда - это процесс разработки положений, правил, руководств и стандартов, определяющих действия, которым должны следовать сотрудники при выполнении своих профессиональных обязанностей.

Основной целью регламентации труда является стандартизация управления компанией, разумное выполнение

определенных управленческих задач, укрепление организационной структуры разумного разделения труда, а также обеспечение эффективной организации и координации оперативной работы управленческих работников.

В условиях пандемии, в связи с переходом организаций в режим дистанционной работы, особенности регламентации труда управленческих работников изменились. Дистанционная работа требует от сотрудников новые навыки. Часть работников столкнулась с этим впервые, что снижает производительность труда. Перед руководителями встает задача четко организовать процесс удаленной деятельности и продумать ее техническую сторону.

Менеджеры не только сталкиваются со сложностями организации труда работников при физическом разделении коллектива, участники которого работают удаленно в разных местах, но также должны согласовывать с работниками индивидуальные графики работы, чтобы они имели возможность выполнять свои семейные обязанности. Менеджеры могут сыграть важную роль в поддержке сотрудников и уменьшении негативного воздействия переработок на их благополучие и здоровье.

Реализовать это возможно, информируя сотрудников о планируемых достижимых результатах деятельности, устанавливая реалистичные сроки на их выполнение с учетом условий удаленной работы, обеспечивая при этом необходимый уровень производительности труда и непрерывности деятельности. С другой стороны, дополнительное давление на сотрудников и их нереалистичные ожидания могут привести к профессиональному выгоранию. В том числе, компании должны знать, что работа управленческих работников становится все более сложной, поскольку требуется удаленное управление командой. Китайское подразделение Microsoft решило, что руководители, управляющие в дистанционном режиме, должны тратить дополнительные 90 минут в неделю на телефонные звонки и личные встречи.

Однако, хотя власти и Роспотребнадзор рекомендовали некоторым компаниям перейти на модель удаленного доступа с начала 2020 года, производственные работники промышленных компаний не могут реализовать эти меры. Учитывая сложившуюся ситуацию и неоднородность возрастной структуры персонала, эта проблема затрагивает не только сотрудников, но и работодателей. Данная категория персонала нуждается в особых условиях работы [3]. Руководству предприятий стало невыгодно иметь в штате

сотрудников старше 65 лет или с хроническими заболеваниями, т.к. данная категория персонала не может работать офлайн в связи со сложившейся эпидемиологической обстановкой и постановлениями властей, но их единицы числятся, соответственно оплачиваются работодателем, однако имеют нулевую производительность.

Ситуация пандемии характеризуется прежде всего высокой степенью неопределенности при принятии решений [1]. В первую очередь нужно предпринять мероприятия, направленные на снижение тревожности у персонала. К таким мероприятиям относится открытый диалог о ситуации на предприятии (организации), спровоцированный пандемией и обозначение честных перспектив дальнейшего взаимодействия. В период неопределенности очень важно поддерживать регулярное и открытое общение между руководителем и сотрудниками, обращая внимание не только на то, что сообщается, но и на то, как информация преподносится [2]. Информация должна быть лаконичной, четкой и актуальной. Также размещение актуальной информации должно происходить оперативно.

Но процесс перехода на дистанционную занятость – большой стресс как для работников, так и для работодателей. Возникновение необходимости очень быстрой трансформации деятельности и прохождение повышения квалификации сотрудниками стал стрессом для большинства людей. Поэтому руководителям в сегодняшней ситуации необходимо доказать своим сотрудникам, что они небезразличны, что руководители заботятся о безопасности своих работников и готовы оказать поддержку и помощь в сложившейся ситуации неопределенности.

Таким образом, приоритетными направлениями управления персоналом можно выделить [3]:

- оптимизировать расходы на персонал;
- перейти к новой модели управления персоналом (гибкий график, дистанционная деятельность, онлайн-набор);
- сохранить и развивать HR-бренд организации;
- автоматизировать HR-бизнес-процессы;
- удерживать сотрудников;
- формировать кадровый резерв.

Подводя итоги, нужно отметить, чтобы поддерживать конкурентоспособность компании, руководство должно проявлять инициативу и адаптироваться к быстро меняющимся условиям работы.

Нестабильность ситуации в стране в условиях пандемии COVID-19 и общая тенденция к цифровизации экономики предполагают, что количество удаленных работников, фрилансеров и работников, работающих неполный рабочий день, будет только увеличиваться. За это время многие компании научились более эффективно работать с такими командами - они разработали процессы и системы, создали новые практики и улучшили навыки своих менеджеров. Этот опыт, конечно, бесценен, и его следует использовать для управления дифференцированной рабочей силой.

### *Литература:*

1. Давыдовский, Ф. Н. Регламентация труда руководителей, специалистов и служащих как средство анализа содержания управленческой деятельности / Ф. Н. Давыдовский // Экономика, предпринимательство и право. – 2018. – Т. 4. – № 3. – С. 30-48.
2. Данакин Н.С., Конев И.В., Надуткина И.Э., Тарабаева В.Б. Социальное поведение в контексте современного управления. - Белгород: Изд-во БГТУ. - 2019. - 148 с.
3. Зворыкина, Е. И. Подходы к организации корпоративного управления в условиях пандемии / Е. И. Зворыкина, А. Л. Политов, Ю. В. Зворыкина // Менеджмент и бизнес-администрирование. – 2020. – № 2. – С. 64-76.
4. Казадаев, М. С. Стратегия управления персоналом в условиях пандемии / М. С. Казадаев, С. А. Банников // Вестник Челябинского государственного университета. – 2020. – № 6(440). – С. 144-150.
5. Кучерова А.А., Субботина Т.Н. Особенности управления персоналом в условиях пандемии COVID-19 // Экономика и бизнес: теория и практика. - 2020. - №12-2.

**Никифорова Т.И., Ушакова Д.А.**

*Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), г. Новосибирск, Россия*

### **АНАЛИЗ ВОСТРЕБОВАННОСТИ ВЫПУСКНИКОВ СТРОИТЕЛЬНОГО ВУЗА НА РЫНКЕ ТРУДА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ**

Проблемы состояния рынка труда и занятости населения очень важны для Новосибирской области, стоящей перед необходимостью сохранить, приумножить и рационально использовать имеющийся трудовой потенциал. Текущий

пандемический кризис сопровождается существенными изменениями на рынке труда. Изменяется потребность в различных работах, появляются новые и падает спрос на ранее значимые профессии.

Поэтому такие проблемы, как трудоустройство выпускников вузов, занятость населения, востребованность рабочей силы актуальны для рассмотрения.

Ситуация на рынке труда характеризуется системой показателей, среди которых уровень занятости населения, уровень безработицы, среднее время поиска работы, напряжённость на рынке труда и др.<sup>30</sup> Рассчитанные для Новосибирской области данные показатели находятся в пределах нормы. Так, уровень занятых в экономически активном населении в 2020 г. составил 97,5%; уровень экономической активности населения, отражающий долю численности экономически активного населения в общей численности населения, 51,3%. По прогнозам специалистов в ближайшие годы ожидается увеличение количества граждан в трудоспособном возрасте. Уровень регистрируемой и общей безработицы составили 2,4% и 7,6% соответственно.

В настоящее время в составе безработных до 40 % составляют граждане, имеющие среднее и высшее профессиональное образование, 10 % – инвалиды, около 60 % – женщины, более 18% – молодёжь, в т. ч. без профессионального образования. В целом по России примерно 36% безработных – это молодые люди до 29 лет.<sup>31</sup>

Востребованной считается профессия, в которой количество рабочих мест и нуждаемость в работах превышает количество занятых в данной специальности работников. Специальности, в которых существует тенденция в сторону дефицита кадров, относятся к категории востребованных. Существует ряд профессий, которые востребованы всегда. Это, как правило, специальности со сложными и напряжёнными условиями труда, рабочие профессии. Почти 80% вакансий предназначаются для водителей, продавцов, каменщиков, слесарей, монтажников, грузчиков, штукатуров-маларов, плотников, токарей, поваров, трактористов и др.

---

<sup>30</sup> Донецкий А. М. Региональный рынок труда. Особенности формирования и регулирования. – Воронеж: Научная книга, 2016. – 372 с.

<sup>31</sup> Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Новосибирской области : офиц. сайт / рынок труда и занятость населения – Режим доступа : <https://novosibstat.gks.ru/folder/31734>

С началом строительного бума в России оказались востребованными инженеры-строители, архитекторы, геодезисты и другие инженерно-технические работники.

Модернизация строительной отрасли и повышение качества строительства сопровождается внедрением цифровых технологий. На этом фоне возникает потребность в специалистах с новыми компетенциями.

Несмотря на существование программных продуктов, предназначенных для автоматизации деятельности строительных компаний, позволяющих создавать единое информационное окно для всех участников строительства объекта недвижимости, осуществлять дистанционный строительный контроль и др., IT-технологий пока не получили широкого использования в регионах при всех достоинствах и преимуществах. Препятствиями к их внедрению, помимо высокой стоимости, является недостаточная технологическая компетентность и заинтересованность пользователей<sup>32</sup>.

Анализ статистических данных показывает, что 47,4% работников, занятых в строительстве, имеют возраст старше 40 лет, причём половина из них – старше 50 лет. Основное количество работников (около 50%), имеют среднее профессиональное образование, 28% - среднее основное и общее образование<sup>33</sup>.

Информационное моделирование зданий (BIM-технологии, BIM-проектирование), получившее развитие в последние годы, также требует соответствующего кадрового обеспечения. Согласно постановлению N331 от 5 марта 2021 г.<sup>34</sup>, с 1 марта 2022 года при строительстве объектов с использованием средств из бюджетов

---

<sup>32</sup> Никифорова Т.И. Возможности использования цифровых технологий для повышения качества строительства //Инновационное развитие и реализация стратегии формирования цифровой экономики в России. Сборник статей по материалам всероссийской конференции. Новосибирск: НГАСУ (Сибстрин), 2019. – С.174-179

<sup>33</sup> Федеральная служба государственной статистики (Росстат) : офиц. сайт / рынок труда, занятость и заработная плата – Режим доступа : [https://rosstat.gov.ru/labor\\_market\\_employment\\_salaries](https://rosstat.gov.ru/labor_market_employment_salaries)

<sup>34</sup>Постановление от 5 марта 2021 г. N 331 «Об установлении случая, при котором застройщиком, техническим заказчиком, лицом, обеспечивающим или осуществляющим подготовку обоснования инвестиций, и (или) лицом, ответственным за эксплуатацию объекта капитального строительства, обеспечиваются формирование и ведение информационной модели объекта капитального строительства»

любого уровня, становится обязательным формирование и ведение информационной модели объекта капитального строительства.

С целью изучения востребованности некоторых профессий в строительном сегменте нами был проведен мониторинг спроса и предложения на них за март-октябрь 2021 года по данным рекрутинговых сайтов Зарплата.ру, hh.ru и др. Процент востребованности рассчитан как отношение предложенных вакансий к поданным резюме (таблица 1).

Таблица 1 - Востребованность строительных профессий на рынке труда Новосибирской области

<i>Должность</i>	<i>март</i>	<i>май</i>	<i>июль</i>	<i>август</i>	<i>октябрь</i>
<i>Инженер-строитель</i>	48,1	49,4	49,6	49	48,9
<i>Инженер-проектировщик</i>	54,5	59,5	60	58,0	55,0
<i>Прораб</i>	27,8	29,8	32	30	27,1
<i>Инженер-геодезист</i>	27,7	28,8	29	28,7	28,2
<i>Архитектор</i>	58,2	59,1	59	58,8	58

Исходя из приведенных данных, можно сказать, что в настоящий момент потребность в работе превосходит потребность в кадрах. Так, например, в мае на 1 вакансию инженера-геодезиста приходится 3,3 человека и данная профессия имеет самый низкий процент востребованности (28,8%) среди рассмотренных. Профессии инженер-проектировщик и архитектор имеют наиболее высокие проценты востребованности – 60% и 59%, а соискателей на 1 вакантное место приходится 1,66 и 1,69 человек соответственно.

Отток трудовых мигрантов в 2,3 раза повысил необходимость в квалифицированных рабочих в строительстве. Сейчас конкурс на вакансии в этой сфере составляет всего 1,5 резюме на место, при стандартной ситуации на рынке 4 - 4,5 резюме.

Немаловажную роль в анализе востребованности профессий

играет изучение размера оплаты труда (таблица 2). В результате обострившейся конкуренции на рынке труда, заработная плата была повышена. За шесть месяцев 2021 года оплата труда в строительстве выросла на 9,8%, за год - на 15,8%, а в отдельных рабочих специальностях прирост еще более значительный. За год (июнь 2020-2021) количество вакансий в сфере строительства выросло, а количество резюме лишь незначительно увеличилось.

Таблица 2 - Среднее зарплатное предложение и ожидание

Должность / Период	Среднее зарплатное предложение, тыс. руб.			Среднее зарплатное ожидание, тыс. руб.		
	мар т	апрель	ма й	мар т	апрель	ма й
Инженер-строитель	66,9	69,8	68,5	62,7	63,6	62,3
Инженер-проектировщик	63,5	66,2	63,7	61,9	65,8	63,4
Прораб	68,1	69,3	69,4	70,5	80,7	74,7
Инженер-геодезист	86,8	89,2	87,6	76,0	82,7	77,8
Архитектор	71,2	73,6	71,9	70,4	71,1	68,9

Средний уровень дохода, предлагаемый работодателями в объявлениях о вакансиях, превышает средний желаемый уровень дохода, указанный соискателями в резюме, за исключением позиции прораба. При этом в большинстве случаев требования к соискателям предполагают наличие современных, в т.ч. цифровых, компетенций.

Далее рассмотрим востребованность выпускников строительных факультетов Новосибирского государственного архитектурно-строительного университета (Сибстрин) (таблица 3).

Таблица 3 – Трудоустройство выпускников НГАСУ (Сибстрин)

Направление подготовки	2017/2018		2018/2019		2019/2020	
	Всего, чел.	Трудоустроились, %	Всего, чел.	Трудоустроились, %	Всего, чел.	Трудоустроились, %
Архитектура	30	70%	18	56%	10	90%
Строительство	249	48%	279	68%	281	69%

Как видно из таблицы, с каждым годом возрастает доля трудоустроенных выпускников по направлению «строительство». Несмотря на пандемический кризис, в 2020 году процент трудоустройства составил 69%. По направлению «архитектура» 90% выпускников 2020 года сразу же нашли работу, а остальные 10% продолжили дальнейшее обучение.

Важно отметить, большинство нетрудоустроенных инженеров-строителей либо продолжают обучение на следующем уровне по очной форме обучения, либо находятся в отпуске по уходу за ребенком или призваны в ряды вооруженных сил РФ.

Если рассматривать трудоустройство выпускников в разрезе профилей обучения, стабильно высоким спросом пользуются бакалавры направлений «Теплогазоснабжение и вентиляция», «Строительство автодорог», «Технология и организация строительства», специалисты направления «Строительство уникальных зданий и сооружений» и др.

Таким образом, ситуация на рынке труда и система подготовки, которую предлагает НГАСУ (Сибстрин), позволяет студентам быть конкурентоспособными на рынке и обеспечивает выпускников рабочими местами. Для повышения востребованности молодые специалисты должны обладать современными цифровыми компетенциями. Получение практического опыта возможно через систему стажировок на старших курсах, прохождения производственных практик и пр.

#### *Литература:*

1. Донецкий А. М. Региональный рынок труда. Особенности формирования и регулирования. – Воронеж: Научная книга, 2016. –

372 с.

2. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Новосибирской области: офиц. сайт / рынок труда и занятость населения – Режим доступа: <https://novosibstat.gks.ru/folder>

3. Никифорова Т.И. Возможности использования цифровых технологий для повышения качества строительства //Иновационное развитие и реализация стратегии формирования цифровой экономики в России. Сборник статей по материалам всероссийской конференции. Новосибирск: НГАСУ (Сибстрин), 2019. – С.174-179

4. Федеральная служба государственной статистики (Росстат): офиц. сайт / рынок труда, занятость и заработная плата – Режим доступа: [https://rosstat.gov.ru/labor\\_market\\_employment\\_salaries](https://rosstat.gov.ru/labor_market_employment_salaries)

5. Постановление от 5 марта 2021 г. N 331 «Об установлении случая, при котором застройщиком, техническим заказчиком, лицом, обеспечивающим или осуществляющим подготовку обоснования инвестиций, и (или) лицом, ответственным за эксплуатацию объекта капитального строительства, обеспечиваются формирование и ведение информационной модели объекта капитального строительства»

**Новикова Д.С., Кузнецова И.А.**

*Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, г. Белгород, Россия*

## **ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ COVID-19 НА РОССИЙСКИЙ РЫНОК ТРУДА**

Серьезные изменения на рынке труда в условиях распространения новой коронавирусной инфекции коснулись большинства стран мировой экономики, в том числе и России. В условиях нарастающего экономического кризиса, вызванного массовым закрытием предприятий, падением потребительского и инвестиционного спроса и ростом безработицы, решающую роль играет разработка эффективных мер государственной поддержки, направленных на стимулирование как всей экономики, так и отдельных групп ее хозяйствующих субъектов.

COVID-19 и карантинные меры по сдерживанию пандемии оказали резкое и масштабное шоковое воздействие на мировую экономику. Общий уровень падения мировой экономики в 2020 году по сравнению с 2019 годом оценивается на уровне 3%

(притом, что в кризисном 2009-м падение составило 2,1%) и сопровождается резким спадом частного потребления с отрицательным влиянием на производство, занятость и инвестиции.

Пандемия отразилась на уровне занятости населения. В мае 2020 года 45% российских работодателей заявили, что вынуждены были сокращать персонал. Увольнения весной затронули в основном сферы туризма, услуг, транспорта, торговли, финансового сектора, бухгалтеров, экономистов и юристов, а также менеджеров низшего и среднего звена. Это объяснялось вполне естественными причинами – при закрытых границах ни о каком туризме не могло быть и речи.

Жертвами коронавируса на рынке труда стали представители тех профессий, которых в России был переизбыток. Юристы, экономисты, бухгалтеры, получившие свои дипломы в начале нулевых и десятых годов, оказались не у дел [4].

Люди стали чаще обращаться за пособием. Причина — временное увеличение пособия с 1,5 тысяч до 4,5 тысяч рублей, а также введение правительством специального пособия в размере 12 тысяч рублей для граждан, потерявших работу после 1 марта 2020 года.

Анализ данных и расчётов Росстата показывает, что, начиная с 2019 года показывает, что условный средний уровень безработицы в течение последних 15 месяцев располагался в коридоре значений 4,6-4,7 процента. Самое высокое значение показателя зафиксировано в январе 2019 года – 4,9% или 3,7 млн человек, самое низкое – в августе 2019 года – 4,3% или 3,3 млн человек. Росстат зафиксировал снижение уровня безработицы среди жителей сельской местности – 6,5% в марте 2020 года против 6,9% в декабре 2019 года и 7,5% в марте 2019 года. Уровень безработицы среди женщин не превышает аналогичный показатель в декабре 2019 года – 4,5% (табл.1).

Таблица 1 - Анализ показателей безработицы [5].

	Март 2017 г.	Март 2018 г.	Март 2019 г.	Март 2020 г.	Март 2021 г.
Численность безработных по критериям МОТ	4,1 млн.чел.	3,8 млн.чел.	3,52 млн.чел.	3,48 млн.чел.	3,5 млн.чел.
Уровень безработицы	5,4%	5,0%	4,7%	4,7%	4,8%

(отношение численности безработных к численности рабочей силы)					
--	--	--	--	--	--

Анализ структуры безработицы показал: 51% зарегистрированных безработных – это граждане в возрасте от 25 до 40 лет, 32% – лица в возрасте от 40 до 55 лет, чуть больше 12% – молодые люди до 25 лет, менее 5% – граждане старше 55 лет.

Изучая рынок труда России, также необходимо обратить внимание на сокращение общего числа работодателей в период пандемии. Множество предприятий малого и среднего бизнеса оказались на грани выживания, а около 10% юридических лиц и индивидуальных предпринимателей России из общего их числа прекратили свое существование (табл.2).

Таблица 2 - Динамика изменения численности юридических лиц (ЮЛ) и индивидуальных предпринимателей (ИП) в период пандемии [5].

Хозяйствующ ие субъекты	Количество ЮЛ и ИП (кроме прекративших деятельность), ед.		
	01.01.2020	01.01.2021	01.07.2021
Юридические лица, всего	3723626	3436556	3408663
Индивидуаль ные предприниматели, всего	4030555	3695824	3519552
Итого	7754181	7132380	6928215

С позиций предпринимателей (как самозанятых, так и работодателей) прошедший год ознаменовался резким ростом неопределенности. При этом ее особенностью явилось преобладание в ней той части, которая находится вне контроля со стороны самих предпринимателей. Жесткие меры изоляции, перекрытия границ, запрета на ведение деятельности, которые непредсказуемо вводились и отменялись, поставили предпринимателей перед проблемой выживаемости. Большинство новых ограничений были теснейшим образом связаны с государственным регулированием экономики в условиях пандемии. Естественно было ожидать, что правительства государств

попытаются компенсировать реальные убытки, которые брал на себя бизнес в России и в мире в целом.

С момента введения в России ограничительных мер, связанных с распространением новой коронавирусной инфекции, государство оказывает деятельную поддержку представителям бизнеса, столкнувшимся с объективными трудностями. Начиная с конца марта и до настоящего времени федеральными властями принято несколько пакетов мер такой поддержки. Некоторые из них носят системный характер и относятся ко всем организациям и индивидуальным предпринимателям (ИП), другие – предназначены только для компаний, работающих в определенных сферах экономики.

По состоянию на май 2021 г. общая стоимость мер фискальной политики государства оценивается в 2,9 трлн рублей (39,77 млрд долларов США, что эквивалентно 2,7% ВВП). Согласно оценкам Министерства финансов Российской Федерации, общая стоимость поддержки в рамках первого и второго пакетов составляет 2,1 трлн руб. Стоимость третьего антикризисного пакета оценивается экспертами в размере 800 млрд руб.

Ключевыми направлениями фискальной политики стали: поддержка уровня доходов различных групп населения, поддержка занятости, смягчение налоговых условий функционирования бизнеса и обязательств по обслуживанию кредитной задолженности.

Однако меры государственной поддержки, предложенные российским правительством бизнесу, не всегда достигали целей, ради которых они изначально вводились.

Несмотря на ряд негативных социальных и экономических тенденций, коронакризис также ускорил процессы автоматизации и диджитализации в российских компаниях. Это отражает один из наиболее значимых факторов развития отечественных предприятий, а именно растущую потребность во внедрении информационно-коммуникационных технологий. Еще задолго до пандемии, цифровизация российской экономики воспринималась как основная задача, поставленная перед менеджментом компаний. Кроме существенных издержек для бизнеса, режим дистанционной занятости также обнаруживает потенциальную коммерческую выгоду. Устойчивое падение спроса на офисные помещения способно снизить арендные ставки и трансформировать организационную структуру, сделав ее более гибкой. Кроме того, новые формы трудовой деятельности актуализируют потребность

во внедрении элементов виртуальной организации, которые также способствуют росту эффективности предприятия.

Пандемия коронавирусной инфекции привела к бурному росту автоматизации ИТ-процессов. В 2019 г. отмечался низкий уровень цифровой зрелости российских компаний, который был связан, в первую очередь, с нежеланием руководителей нести дополнительные расходы, их консерватизмом, а также отсутствием необходимых ИТ-специалистов [3]. Как правило, автоматизация затрагивала наиболее трудозатратные HR-процессы: рекрутинг, делопроизводство и расчет заработных плат и премий.[4].

Карантинные меры, привели к тому, что сегодня автоматизации подвержены, в той или иной степени, все направления HR-деятельности. Помимо найма, делопроизводства и системы компенсаций и льгот, в наибольшей степени автоматизированы такие сферы, как: HR-аналитика, коммуникации, оценка персонала, обучение и развитие. В меньшей степени в российских компаниях автоматизирована адаптация персонала [3].

Таким образом, пандемия COVID-19 привела к кардинальным изменениям на российском рынке труда. Произошли существенные изменения в востребованности профессий, условиях труда, формах отношений между работниками и работодателями. Также существенно повысилась роль HR-деятельности. Широкое распространение удаленной работы и возросшая потребность в временном персонале привели к переходу таких форм занятости, как телетруд, аутсорсинг и аутстаффинг персонала, из категории нестандартных форм — в стандартные. Полученный опыт от «первой волны» создал базу для разработки дальнейших стратегий для сохранения здоровья сотрудников и максимальной защиты бизнеса в новых условиях.

Пандемия еще раз обращает внимание ученых на актуальность и перспективность продолжения исследований новых форм занятости населения и организации рабочих мест в области потенциала роботизации и автоматизации производства, роли государства в экономике.

#### *Литература:*

1. Ахапкин, Н. Ю. Российский рынок труда в условиях пандемии COVID-19: динамика и структурные изменения / Н. Ю. Ахапкин // Вестник Института экономики Российской академии наук. – 2020. – № 6. – С. 52-65.
2. Бондаренко, Н. Е. Российский рынок труда в условиях

пандемии новой коронавирусной инфекции: тенденции, вызовы и государственное регулирование / Н. Е. Бондаренко // Инновации и инвестиции. – 2020. – № 7. – С. 63-69.

3. Данакин Н.С., Конев И.В., Надуткина И.Э., Тарабаева В.Б. Социальное поведение в контексте современного управления. - Белгород: Изд-во БГТУ. - 2019. - 148 с.

4. Динукова, О. А. Состояние рынка труда в условиях пандемии / О. А. Динукова // Проблемы развития предприятий: теория и практика. – 2020. – № 1-1. – С. 77-80.

5. Федеральная служба государственной статистики: сайт. – 2021. - URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 17.10.21).

**Новопавловская Е.Е., Колмогоров Д.О.**

*Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, г. Белгород, Россия*

**НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВЫСШЕГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ПОСТСОВЕТСКОЙ РОССИИ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ  
УВЕЛИЧЕНИЯ КОЛИЧЕСТВА ТРУДОУСТРОЕННЫХ  
ВЫПУСКНИКОВ**

С момента перехода России к рыночной экономике прошло уже 30 лет, однако уклад многих существующих ныне институтов более подходит под нужды экономики жесткого административного регулирования, то есть так называемой плановой экономики, по принципам которой долгое время управлялась наша страна. В частности, таково нынешнее устройство высшего профессионального образования в России. Несмотря на множество реформ, за последние 30 лет высшее образование так и не смогло в полной мере учитывать все реалии рыночной экономической системы, что безусловно, порождает существование проблем практической направленности. Одной из них является проблема взаимосвязи высшего профессионального образования с рынком труда.

Для начала стоит отметить, что проблемы нынешнего состояния высшего профессионального образования пересекаются с проблемами в других общественно важных сферах. В основном, взаимосвязь идет со сферой экономики, с проблемами востребованности отдельных категорий специалистов на внутрироссийском рынке труда. Выражается это в том, что система высшего образования не успевает в достаточной степени

качественно отвечать на потребности рынка труда, делая это либо с опозданием, либо фиктивно, то есть на практике, формируя программы обучения по новым специальностям, в действительности, не предоставляя обучающемуся возможности стать востребованным специалистом в данной отрасли, выдавая диплом, который является лишь так называемой «корочкой», которая никак не предоставляет ему возможности работать по выбранной им специальности по окончании обучения. Более того, у Министерства высшего образования и науки есть тенденция «плодить» множество специальностей, в действительности никак не востребованных на рынке труда ни в России, ни за рубежом, по сути, создавая лишь вид развития образования, а на практике только усугубляя проблему.

Специфика устройства нынешнего высшего образования практически полностью унаследована от устройства вузов в СССР. Более того, в то время данное устройство образования более чем соответствовало специфике устройства экономической системы. В силу административно-командного характера экономики, практика распространения учреждений высшего профессионального образования во множестве городов страны, предполагающих обучения по огромному количеству специальностей, была необходимой, в первую очередь, для обеспечения региональных нужд в квалифицированных кадрах, поскольку советская экономическая система предполагала распределение производства различных благ по регионам. Кадры формировались для различных сфер народного хозяйства, обеспечивая множество благ страны социалистического лагеря. Формирование специализированных вузов в отдельных городах было более чем целесообразно в силу того, что их многие выпускники неизбежно трудоустраивались по специальности посредством системы распределения в силу специфики рынка труда в СССР. Данные вузы были опорными не с формальной стороны, а в действительности. Помимо того, отдельные вузы в стране и многие специальности в них были сформированы для распределения узких специалистов по всему социалистическому лагерю. В основном, это были сферы сложного производства, атомной энергетики и др.

С распадом Советского Союза, Россия унаследовала от него множество учреждений высшего профессионального образования по всей стране. При этом же, во-первых, отпала надобность в таком большом количестве специалистов, так как после распада СССР и социалистического блока государств множество сфер экономики

попросту пропали и автоматически отпала надобность в этих специалистах. Во-вторых, произошло резкое сокращение производственных предприятий. В-третьих, сформировавшийся в иных реалиях рынок труда резко ответил на старую систему образования тем, что закрыл пути множеству уже имеющихся специалистов. Советский человек в особенности сильно пострадал именно от третьего фактора, поскольку он просто не знал, что такое не зависящий от государства рынок труда, в котором потребность в кадрах динамически меняется и уже в процессе обучения та или иная специальность из востребованной и перспективной может превратиться во второстепенную, а то и в ненужную. Из-за отсутствия понимания специфики устройства рыночной экономики, крайне стремительной динамики изменений в экономической сфере, а также из-за негативных последствий распада СССР в виде резкого спада благосостояния, множество людей, еще вчера считавшихся востребованными по всему социалистическому лагерю, а это весь СССР, половина Европы, множество азиатских и африканских стран, теперь были вынуждены торговать на улице «ширпотребом», дабы хоть как-то прокормиться.

Несмотря на смену экономического курса, в силу хаотичного характера экономических преобразований, Россия до сих пор полностью не перестроила основные институты под характер новой системы производства и распределения благ. По словам основателя нынешнего рыночного экономического уклада России Е.Т. Гайдара: «Современная экономическая теория основывается на представлении, что экономическую жизнь страны определяют ее институты – правила, устанавливающие отношения между людьми, государством, организациями»<sup>35</sup>. Увы, но многие подобные институты создатели рыночной экономики Российской Федерации просто упустили из виду. Проведя шокотерапию, по сути, просто взяв западные модели функционирования экономики, причем отгалкиваясь в основном от американской модели, многие экономические институты попросту не встроились в российский общественный уклад. Сам Е.Т. Гайдар далее описывает проблему того, что после 1917 года основные, якобы более естественные институты российского общества, рухнули. Однако стоит учитывать, что, во-первых, советский период истории сформировал

---

<sup>35</sup> Гайдар Е.Т. Власть и собственность: Смуты и институты. Государство и эволюция. – СПб.: Норма, 2009. С. 7.

свои специфические институты, многие из которых до сих пор функционируют и лишь видоизменяются, в том числе и институт высшего образования, который по специфике устройства остался чисто советским, но, как было указано выше, при демонтаже старой экономической системы стал практически нежизнеспособным. Во-вторых, стоит учесть, что специфика устройства рыночных институтов в России до 1917 года и современные институты устройства рыночной экономики значительно отличаются. В одной из своих книг Е.Т. Гайдар много внимания уделяет описанию революций на западе, постреволюционным проблемам России и потом резко переходит к периоду распада СССР с критикой его экономической системы<sup>36</sup>. Про специфику устройства институтов Союза ни слова. Вполне не удивительно, что данная шоковая терапия была проведена столь бездарно, что мы до сих пор не смогли в новый экономический порядок встроить многие социально важные сферы жизни, в том числе высшее образование.

В рамках проблем высшего образования в отдельности многие эксперты выделяют, как правило, внимание снижению доступности образования, снижению финансирования, коммерциализации и др.<sup>37</sup> Рассмотрим данные явления с точки зрения того, каким образом они связаны с трудоустройством выпускников вузов.

Первый аспект. Проблема доступности образования по определенным специальностям. По данным Росстата в 2019 году перечень специальностей, после получения которых дальнейшая работа выпускников связана с данными специальностями, крайне мал<sup>38</sup>. Если брать диапазон от 80 до >90%, то выяснится, что среди представленного перечня из 51 профессии высшего образования выпускники лишь по 9 специальностям входят в данный диапазон. Более того, можно заметить, что в основном, это профессии прямо или косвенно связанные со сферами, которые завязаны на государстве (ядерная энергетика и технологии, медицинские

---

<sup>36</sup> См.: Гайдар Е.Т. Власть и собственность: Смуты и институты. Государство и эволюция (Гл. I, II, III Смуты и институты). – СПб.: Норма, 2009. – 336 с.

<sup>37</sup> Например, см. подробнее: Климова Е.Т., Чернышева Т.Е. Анализ актуальных проблем высшего образования в России и возможные пути решения // Международный журнал экспериментального образования. 2017. № 5. С. 71-74.

<sup>38</sup> Итоги выборочного обследования рабочей силы / Обследование рабочей силы 2019 / ors-2019g.rar / таб. 2.75. URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13265>.

специальности, физическая культура и спорт и др.), либо это специальности с очень узкой спецификой. По остальным специальностям от 21 до 61% выпускников, имеющих дипломы, не работают по своим профессиональным направлениям. В 2020 году ситуация практически не изменилась, из чего можно сделать вывод, что с каждым выпуском система высшего образования стабильно выпускает людей с дипломами, многие из которых в последствии не позволяют им работать по специальности. В основном, это касается специальностей гуманитарного направления. Однако и отдельные технические специальности не позволяют в последствии эффективно встроиться в рынок труда современной России. Заметное изменение в лучшую сторону имеется лишь в направлениях «Компьютерные и информационные науки» и «Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии». По первой специальности, в сравнении с 2019 годом, в котором количество выпускников, имеющих дипломы в данном направлении и работающих по специальности, составляло лишь 77%, в 2020 году эту цифра выросла уже до 87<sup>39</sup>. По второй данный рост еще выше, в 2019 году количество трудоустроенных составляло 57%, в 2020 году уже 71%. Трудно сказать точно, с чем это конкретно связано. Статистика также показывает, что даже по достаточно востребованным до этого специальностям с очень высоким уровнем занятости произошел резкий спад. Например, это такие специальности как: «Химия» (88% в 2019 году и 74% в 2020), «Ядерная энергетика и технологии» (83% в 2019 году и 68 в 2020), «Военное управление» (93% в 2019 году и 85% в 2020 году), «Ветеринария» (86% в 2019 году и 80% в 2020), «Архитектура» (75% в 2019 году и 48% в 2020 году). Относительный рост занятости имеется лишь в некоторых, итак до этого востребованных специальностях, помимо того, данный рост крайне незначителен (за исключением специальности «музыкальное искусство»). Например, по статистике за 2020 год, в сравнении с 2019, занятость по специальности выросла по таким направлениям, как «Клиническая медицина» (с 97% до 98%), «Науки о здоровье и профилактическая медицина» (с 93% до 94%), «Фармация» (с 96% до 97%), «Музыкальное искусство» (с 84% до 95%). В сферах, где он был ниже 80% все практически осталось на том же уровне – с незначительным подъемом или спадом

---

<sup>39</sup>Итоги выборочного обследования рабочей силы: Обследование рабочей силы 2020. URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13265>

(«Биологические науки» – 68% в 2019 году и 62% в 2020 году, «Техника и технологии строительства» – 57% в 2019 году и 63% в 2020 году, «Информатика и вычислительная техника» – 78% в 2019 году и 80% в 2020 году). В связи с тезисом о проблеме доступности образования можно сделать вывод, что доступность образования по многим направлениям может лишь усугубить проблему занятости по специальности. Даже при условии принятия тезиса, что высшее образование сейчас малодоступно, в случае повышения его доступности и увеличения количества обучающихся, на выходе мы лишь перенасытим рынок труда еще большим количеством выпускников по невостребованным профессиям, отобрав тем самым у них время (от 4 до 5 лет обучения минимум), напрягая бюджетную систему финансированием данных мест, а также излишне напрягая саму систему образования. Если государство и создаст больше мест по многим специальностям высшего образования, то оно будет вынуждено переступить через основные принципы рыночной экономики и, продолжая логику массовизации высшего образования, начать создавать новые рабочие места, тем самым расширяя свое влияние в экономике и перестраивая структуру рынка труда. Уверены, что в силу специфики устройства нынешней экономической системы, государство делать этого не будет. Таким образом, повышение доступности высшего образования в целом лишь усугубит проблему трудоустройства выпускников. Если и увеличивать доступность, то государство должно активнейшим образом регулярно изменять перечни специальностей, по направлениям которых обучают вузы, регулярно открывая доступ в более востребованные специальности и ликвидируя не нужные рынку труда, либо преобразовывая их таким образом, чтобы обеспечивалась достаточная занятость по этим направлениям. Примерами плохо встроенных в систему рынка труда специальностей могут служить: «Социология и социальная работа», «Политические науки и регионоведение», «Сервис и туризм», «Сельское, лесное и рыбное хозяйство», «Машиностроение», «Науки о земле» и др. Однако тут же будет возникать другая серьезнейшая проблема – проблема занятости профессорско-преподавательского состава. Активно подстраиваясь под крайне динамичный рынок труда, мы можем создать проблему регулярной ротации кадров и безработицы среди преподавателей.

Если мы принимаем как факт наличие невостребованных специальностей, то на повестку дня ставится еще одна проблема – снижение финансирования высшего профессионального

образования в рамках нынешнего экономического уклада. Однако сами вузы и их сотрудники явно критично относятся к подобному направлению.

С точки зрения государства с рыночным механизмом регулирования экономики вполне логично и целесообразно сокращать финансирование образовательных организаций в случае, если они не удовлетворяют потребности рынка труда в достаточном количестве квалифицированной рабочей силы. Вышеприведенная статистика показывает, что рынок труда перенасыщен предложением в виде множества выпускников с дипломами по огромному перечню специальностей, в которых рынок не заинтересован. Вполне целесообразно будет с точки зрения государства тем самым перенаправить данные денежные потоки на другие, более важные сферы общественной жизни, где они реально, а не фиктивно, будут работать на повышение благосостояния общества.

Проблема коммерциализации вузов является действительной проблемой одновременно с точки зрения развития высшего профессионального образования, как института и его самосохранения в уже устоявшемся виде, а также с точки зрения целесообразности в рамках формирования необходимых кадров для рынка труда. Дело правда в том, что коммерциализация высшего образования как таковая не несет вреда, а может даже принести пользу в случае, если в этот механизм будут встроены непосредственно сами предприятия, заинтересованные в новой рабочей силе. Проблема не столько в факте самой коммерции, сколько в том, что коммерческие образовательные учреждения находятся в руках незаинтересованных в формировании востребованных и профессиональных кадров лиц. Если опираться на те проблемы, которые обычно выделяют в сфере коммерческого образования<sup>40</sup>, то обычно это слишком низкий порог входа и почти неограниченное число мест для поступления, что в последствии выливается в большое количество выпускников по невостребованным специальностям, по которым их обучили лишь ради получения с них материальной выгоды. Данная проблема вполне могла бы решаться через финансирование предприятиями платных мест по необходимым им специальностям, покрывая тем

---

<sup>40</sup>Например, см. подробнее: Бессолицын А.А. Коммерческое образование в России: исторический опыт и современное состояние //Историко-экономические исследования.2018. Т.19. № 4. С. 600-622.

самым за студента расходы на его обучение при условии последующего его трудоустройства на данном предприятии. К сожалению, на данный момент данная практика не является распространенной и рынок труда представляет из себя хаотичное движение невостребованных кадров, некоторым из которых изредка удается найти себе место по выбранной ими специальности.

Можно констатировать, что проблема трудоустройства после получения высшего профессионального образования в России стоит очень остро. Несмотря на то, что Министерство высшего образования и науки старается принимать меры в этом направлении, на практике многие способы решения проблемы являются фиктивными. Как нам видится, вариантов решения обозначенных выше проблем может быть несколько. Во-первых, структура высшего профессионального образования должна быть подтверждена очень жесткой реорганизации, что неизбежно вызовет всплеск безработицы среди профессорско-преподавательского состава вузов. Во-вторых, государство должно начать серьезнейшим образом вмешиваться в экономику, стимулируя предприятия к более тесному взаимодействию с вузами. В-третьих, государство само должно формировать новые рабочие места для выпускников, как было в советский период.

#### *Литература:*

1. Гайдар Е.Т. Власть и собственность: Смуты и институты. Государство и эволюция. - СПб.: Норма, 2009. - 336 с.
  2. Климова Е.Т., Чернышева Т.Е. Анализ актуальных проблем высшего образования в России и возможные пути решения // Международный журнал экспериментального образования. 2017. № 5. С. 71-74.
  3. Итоги выборочного обследования рабочей силы / Обследование рабочей силы 2019, 2020 год/URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13265>.
- Бессолицын А.А. Коммерческое образование в России: исторический опыт и современное состояние // Историко-экономические исследования. 2018. Т. 19. № 4. С. 600-

**Новопавловская Е.Е., Куроптева А.С.**

*Белгородский государственный технологический  
университет имени В.Г. Шухова, г. Белгород, Россия*

## **ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К РЕШЕНИЮ ПРОБЛЕМ ТРУДОУСТРОЙСТВА ВЫПУСКНИКОВ**

Проблема трудоустройства молодых специалистов в начале своей карьеры была и остается весьма актуальной во все времена. Следует понимать, что она касается не только выпускника, но и работодателя. В большинстве своем, не имея опыта работы и необходимых профессиональных навыков, молодые люди, впервые, приходя на рынок труда, сталкиваются с серьезными трудностями при трудоустройстве и все это сопряжено несоответствием между их ожиданиями и потребностями с одной стороны, и тем, что работодатели требуют от них – с другой. Разделяем мнение И.С. Шаповаловой и Е.В. Маликовой, что результаты успешной адаптации молодежи на рынке труда зависят от экономической ситуации в стране и от проводимой государственной политики<sup>41</sup>.

В свою очередь, отсутствие базовых компетенций, возможности для обучения на протяжении всей жизни создает предпосылки социального отчуждения, порождая порочный круг занятости на рабочих местах низкого качества (как с точки зрения условий труда, так и его оплаты) или безработицы, что приводит к низкому уровню жизни населения в целом. Обращение к официальным данным Росстата, дает основание констатировать значительное увеличение уровня безработицы в период пандемии. Если в 2019 года уровень безработицы среди населения в возрасте 15 лет и старше составлял 4,6%, то в 2020 году – уже 5,8%. При этом пик уровня безработицы приходился на период с июня по октябрь 2020 года, составляя 6,3%<sup>42</sup>, когда представители малого и среднего бизнеса, не выдерживая локдауна и иных условий ограничительных мер, были вынуждены сокращать штат сотрудников, а порой и объявлять себя банкротами.

Признаем, что при найме на работу теоретические знания менее приоритетны, чем наличие практических навыков студента. Так, нехватка навыков и стажа, а в некоторых случаях и

---

<sup>41</sup>Шаповалова И.С., Маликова Е.В. Реализация государственной молодежной политики в России: региональный аспект // Теория и практика общественного развития. 2018. №6 (124). С 23.

<sup>42</sup>Федеральная служба государственной статистики: Уровень безработицы [Электронный ресурс]. URL.: [https://rosstat.gov.ru/labour\\_force#](https://rosstat.gov.ru/labour_force#)

совмещение трудовой и учебной деятельности минимизирует возможность трудоустройства на высококвалифицированную и хорошо оплачиваемую работу<sup>43</sup>, снижает конкурентоспособность выпускника.

Из-за высоких требований на рынке труда молодые кадры зачастую оказываются в сфере низкоквалифицированного труда, где наем молодежи экономически выгоднее для работодателей, которым не требуется проводить дорогостоящих или длительных курсов по обучению персонала. При этом сотрудники, занимающие низкоквалифицированные должности, сталкиваются с высоким уровнем нагрузки и переработок за пределами установленных нормативов рабочего времени; низкой оплатой труда; серьезными ограничениями во времени, что в конечном итоге, приводит к высокой текучке кадров на данных должностях. Молодые специалисты должны четко понимать, что низкоквалифицированные должности (если уж занимать таковые на начальном этапе построения своей карьеры) должны быть временной мерой для решения проблем, связанных с финансами и приобретением трудового стажа.

Следует сказать несколько слов и о существующих барьерах, из-за которых работодатели испытывают настороженное отношение к молодым специалистам. И это не только отсутствие профессионального опыта и трудовых навыков. Как верно замечает Н.С. Андреева, следует говорить также о завышенных ожиданиях к заработной плате, отсутствии определенной цели в построении карьеры, психологическая нестабильность, сложности при адаптации и др.<sup>44</sup>

Ситуация осложняется нестабильностью экономики и наличием в России фактических двух независимых рынков - образования и труда. Зачастую образовательные организации не успевают идти в «ногу со временем», не в полной мере ориентируясь и не оперативно отреагируя на изменяющиеся запросы со стороны рынка труда, что приводит к получению дипломов по невостребованным специальностям<sup>45</sup>.

---

<sup>43</sup>Журавлева И.И., Тимошкова Н.Д. Исследование проблем трудоустройства молодежи // Бизнес-образование в экономике знаний. 2020. №1 (6). С. 45.

<sup>44</sup>См. подробнее: Андреева Н.С. Проблема трудоустройства молодежи // Вестник молодежной науки. 2020. №3 (10). С. 1-7.

<sup>45</sup>Устинова К.А., Попов А.В. Объективные и субъективные барьеры трудоустройства молодежи в современной России // Вестник НГУЭУ. 2021. №3. С. 55.

Вследствие чего в России сформировался переизбыток кадров таких специальностей, как экономисты, юристы, психологи и др. В решении проблемы трудоустройства молодых кадров важную роль играет государство, в частности, грамотно выстроенная и реализуемая поэтапно государственная молодежная политика. Удовлетворение потребности рынка труда в молодых специалистах должно осуществляться не только через спрос на образовательный сектор в форме государственного заказа со стороны экономики, а в форме различных договоров вузов с работодателями.

Не менее важным является и то, что следует определиться с тем, какие специалисты и в каком количестве необходимы для развития экономики в конкретный период государственного строительства и в будущем для того, чтобы не допускать проблем дисбаланса между спросом и предложением на рынке труда.

Исследуемая проблема представляется крайне актуальной, как в масштабах всей страны, так отдельных регионов. Так, в 2020 году из вузов и ссузов Белгородской области выпустилось 12421 человек. Занятость выпускников вузов сохранила общие ежегодные тенденции. В частности, 55% – трудоустроены, 36% – планируют продолжить очное обучение, 7% – призваны в ряды Вооруженных Сил России. 192 человека (2,4%) до сих пор не определились с местом работы. С ведется работа вузовских центров содействия трудоустройству выпускников.

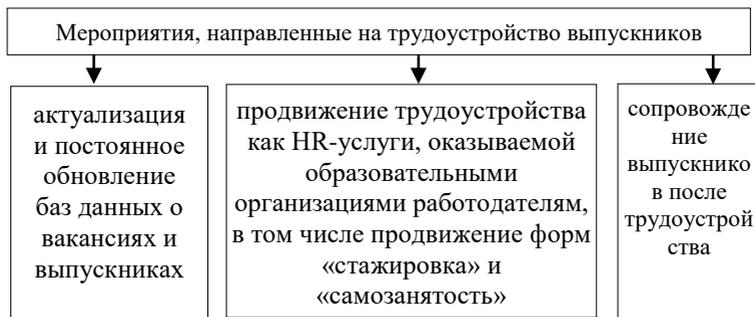
В организациях среднего профессионального образования на рабочие места пришли 49% выпускников, 32% – призваны в армию, 18% – продолжают очное образование. 29 человек (0,7%) не трудоустроены. Техникумами и колледжами проводится работа с ребятами и их потенциальными работодателями. Хочется отметить, что несмотря на текущую экономическую обстановку, показатель нетрудоустроенных выпускников СПО в исследуемом году значительно ниже среднего показателя по стране (2,3%). Наибольшее количество молодых специалистов приходится на сферу услуг, образовательные организации, предприятия промышленности и сельского хозяйства<sup>46</sup>.

Необходимо отметить, что требуется проведение дополнительной работы по сопровождению ребят после завершения службы в армии и выхода из отпуска по уходу за ребенком. Кроме того, необходимо проведение мониторинга

---

<sup>46</sup>Жизнь после диплома. Где работают выпускники белгородских вузов[Электронный ресурс]. URL: <https://www.belpressa.ru/society/obrazovanie/23492.html>

закрепления молодых специалистов на рабочем месте. Для решения задач предлагается комплекс мер по трем составляющим (рис. 1).



**Рис. 1. Мероприятия, направленные на трудоустройство выпускников**

Требуется проведение комплексной системной работы: по трудоустройству студентов, начиная уже с младших курсов; сопровождение каждого выпускника в течение 5-10 лет с момента окончания им образовательной организации. Более того, как верно отмечает Н.А. Жданкин, в целях обеспечения объективности данных необходимо организовать взаимодействие с Пенсионным фондом и налоговыми органами<sup>47</sup>.

Для повышения эффективности системы взаимодействия образовательных организаций, работодателей и государственной службы занятости населения рекомендуются внедрение следующих комплексных мер:

- организация их более тесного взаимодействия, направленного на содействие трудоустройству будущих специалистов / квалифицированных рабочих еще на этапе их обучения через формирование на региональном уровне реестров выпускников и студентов последних курсов, включающий сведения о направлении их обучения и о намерениях выпускников (резюме) после завершения обучения. Подобные сведения следует размещать на специализированных порталах, администрируемых органами социальной защиты населения, которые позволили бы заключать соглашения с работодателями, испытывающими потребность в

<sup>47</sup>Жданкин Н.А. Трудоустройство выпускников: вариант решения проблемы // Человек и труд. 2020. № 12.С. 27.

приеме на работу работников, в приеме студентов на стажировку, практику и др.;

- внедрение во всех субъектах Федерации практики частичного или полного возмещения работодателю затрат на оплату труда выпускников, участвующих в программах по временному трудоустройству, что позволило бы привлечь к мероприятиям большее число работодателей и расширить предложения для трудоустройства выпускников;

- открытие в интересах организаций новых специальностей, диверсификация подготовки специалистов, введение в учебные планы новых спецкурсов с применением элементов наставничества и кураторства<sup>48</sup> и др.

Полагаем, что решение проблем трудоустройства молодежи следует начинать со школьной скамьи, проводя планомерные и систематические (а не разовые) профориентационные мероприятия для школьников, направленные на ознакомление с перспективными профессиями, соответствующими реалиям экономики и рынка труда. Обучающиеся вузов должны реально (а не формально, как это зачастую бывает в жизни) проходить в полном объеме все предусмотренные ФГОС часы различных видов практик, возможно совмещенная учебную и практическую деятельность, а образовательные организации, выдав диплом установленного образца и отправив выпускника в реальную жизнь, должны содействовать в поиске подходящей работы, соответствующей полученной специальности.

Считаем, что для реального решения проблем трудоустройства молодежи недостаточно разработать программы молодежной политики, а необходимо реализовать весь комплекс инструментария, направленный на улучшение мер социальной защиты молодежи, раскрытие ее человеческого потенциала.

### *Литература:*

1. Андреева Н.С. Проблема трудоустройства молодежи // Вестник молодежной науки. 2020. № 3 (10). С. 1-7.
2. Жизнь после диплома. Где работают выпускники белгородских вузов [Электронный ресурс]. URL: <https://www.belpressa.ru/society/obrazovanie/23492.html>

---

<sup>48</sup>См. подробнее: Устинова К.А., Попов А.В. Объективные и субъективные барьеры трудоустройства молодежи в современной России // Вестник НГУЭУ. 2021. №3. С. 51-64.

3. Жданкин Н.А. Трудоустройство выпускников: вариант решения проблемы // Человек и труд. 2020. № 12. С. 26-27
4. Журавлева И.И., Тимошкова Н.Д. Исследование проблем трудоустройства молодежи // Бизнес-образование в экономике знаний. 2020. № 1 (6). С. 44-48.
5. Устинова К.А., Попов А.В. Объективные и субъективные барьеры трудоустройства молодежи в современной России // Вестник НГУЭУ. 2021. № 3. С. 51-64.
6. Шаповалова И.С., Маликова Е.В. Реализация государственной молодежной политики в России: региональный аспект // Теория и практика общественного развития. 2018. № 6 (124). С 22-26.

**Новопавловская Е.Е.**

*Белгородский государственный технологический университет имени В.Г. Шухова, г. Белгород, Россия*

**ПОДГОТОВКА И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ МОЛОДЫХ  
СПЕЦИАЛИСТОВ В КОНТЕКСТЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
КАДРОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ**

Не для кого ни секрет, что абсолютно любой хозяйствующий субъект систематически сталкивается с имущественными и репутационными угрозами, причины которых весьма разнообразны, в том числе связаны с действиями (а порой и бездействиями) собственных нелояльных или некомпетентных работников. Причем возникнуть такие угрозы могут, как умышленно, так и по неосторожности, например, когда имеет место непрофессионализм работников. Именно поэтому для каждой организации большое значение приобретает обеспечение ее кадровой безопасности. Полагаем, что возможность возникновения угроз кадровой безопасности организаций следует связывать с проблемами в экономике, недобросовестной конкуренцией, имеющей место среди хозяйствующих субъектов, нестабильностью в российском государстве и обществе в целом, с ослаблением традиционных морально-нравственных ценностей в обществе, недостаточным уровнем защищенности персонала от произвола работодателей, повышением уровня девиантного поведения работников, несовершенством механизмов защиты интересов работодателя от недобросовестных сотрудников. И список этот явно можно продолжить. Однако, как точно замечает А.С. Подриз,

в своем большинстве именно человеческий фактор выступает в качестве основной причины возникновения инцидентов безопасности в организации<sup>49</sup>. В современных коронавирусных реалиях ситуация еще более усугубляется.

В этой связи многие работодатели стараются избегать массового набора новых (можно сказать «непроверенных» и не факт, что компетентных) сотрудников, а предпочитают направлять на дополнительное профессиональное обучение собственных специалистов, в том числе из числа молодежи, уже осуществляющих свою трудовую деятельность в данной организации, что всецело согласуется с задачами трудового законодательства<sup>50</sup>. На повестке дня работодателей стоит актуальнейший вопрос выбора наиболее действенных средств и способов взаимодействия с молодыми специалистами не только при их трудоустройстве, но в дальнейшем в целях их закрепления в организации<sup>51</sup>. Данный вопрос сегодня составляет предмет активных научных диспутов<sup>52</sup>.

Различные аспекты подготовки и дополнительного профессионального образования работников регламентируются сразу несколькими статьями ТК РФ (причем его разных структурных частей), в контексте закрепления вопросов о:

- содержании соглашения (ст. 46);
- формах участия работников в управлении организацией (ст. 53);
- содержании срочного трудового договора (ст. 59);

---

<sup>49</sup> Подриз А. С. К вопросу информационного обеспечения кадровой безопасности организации // Ученые записки Ульяновского государственного университета. 2017. № 1. С. 43.

<sup>50</sup> Ч. 2 ст. 1 Трудового кодекса Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 28.06.2021) (далее – ТК РФ) // Собрание законодательства РФ. 2002. № 1 (ч. 1). Ст. 3.

<sup>51</sup> Чучалова С.И. Мотивация трудоустройства выпускников // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2019. № 6. С. 213.

<sup>52</sup> Например, см.: Демченко М.В. О некоторых проблемах, связанных с реализацией права работников на дополнительное профессиональное образование // Законы России: опыт, анализ, практика. 2018. № 9. С. 88- 92; Кузнецов Д.Л. Юридическое дополнительное профессиональное образование в цифровую эпоху // Закон. 2019. № 9. С. 53-64; Лушникова М.В. Личные неимущественные трудовые права в XXI веке // Трудовое право в России и за рубежом. 2020. № 1. С. 17-20.

- гарантиях и компенсациях работникам, которые осуществляют совмещение работы с получением образования (ст. 174, 187) и др.

Более того, регулированию исследуемого нами вопроса посвящен отдельный раздел IX ТК РФ, в котором зафиксировано не только право работодателя определять необходимость профессионального обучения и дополнительного профессионального образования работников, но и определять их формы, перечень требуемых профессий и специальностей. Подобные права работодателя подлежат реализации на условиях и в порядке, установленном коллективным договором, соглашениями, трудовым договором. При этом требуется обязательный учет мнения представительного органа работников.

Инициатором прохождения подготовки и дополнительного профессионального образования может выступать и сам работник. Для этого требуется заключение специального договора между ним и работодателем. Так, глава 32 ТК РФ закрепляет условия, содержание и регулирует порядок заключения ученического договора.

Сегодня на федеральном уровне сформирован значительный пласт нормативно-правовых актов, в том числе подзаконного уровня, направленный на конкретизацию обозначенных выше вопросов и создание эффективных способов подготовки и дополнительного профессионального образования работников. В частности, такие нормы предусмотрены в ряде федеральных законов, регламентирующих различные по своему содержанию сферы общественных отношений и касающихся различных отраслей экономики<sup>53</sup>.

---

<sup>53</sup> Например, см.: ст. 34 Федерального закон от 28.12.2010 № 403-ФЗ(ред. от 01.07.2021) «О Следственном комитете Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. 2011. № 1. Ст. 15; ст. 69 Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ(ред. от 02.07.2021) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. 2011. № 48. Ст. 6724; ст. 20.1 Закона РФ от 26.06.1992 № 3132-1(ред. от 05.04.2021) «О статусе судей в Российской Федерации» // Российская газета. 29.07.1992. № 170; ст. 15.2 Закона РФ от 11.03.1992 № 2487-1(ред. от 27.12.2019) «О частной детективной и охранной деятельности в Российской Федерации» // Российская газета. 30.04.1992. № 100.

Ярким примером подзаконного акта может выступать Постановление Правительства Российской Федерации № 1642<sup>54</sup>, утвердившее несколько федеральных, ведомственных проектов и ведомственных целевых программ, среди которых, например, Федеральный проект «Молодые профессионалы (Повышение конкурентоспособности профессионального образования)» (реализация которого намечена с 2018 по 2024 гг.), призванный обеспечить возможность обучающимся образовательных организаций, реализовывать программы профессионального образования, в том числе дополнительного, которые соответствуют требованиям современной российской экономики и запросам рынка труда. Названное выше Постановление также предусматривает создание и обеспечение функционирования в разных уголках нашей страны центров опережающей профессиональной подготовки.

Образовательные учреждения высшего образования учитывают потребности рынка труда, корректируя перечень и содержание программ дополнительного профессионального образования. Порядок организации такой деятельности утверждается соответствующим федеральным органом исполнительной власти<sup>55</sup>. Обратимся к апробированному уже многие годы опыту БГТУ имени В.Г. Шухова в данной сфере. Из сведений по показателям государственной аккредитации, следует, что в вузе постоянно проводится обучение по следующим программам дополнительного профессионального образования: переводчик в сфере профессиональных коммуникаций; бухгалтерский учет, анализ и аудит; экономика и управление на предприятии; информационные системы и технологии и др.<sup>56</sup>, содержание которых периодически обновляется, поскольку это является правом образовательной организации, которая

---

<sup>54</sup>Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642(ред. от 07.07.2021) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» // Собрание законодательства РФ. 2018. № 1 (ч. 2). Ст. 375.

<sup>55</sup> Например, Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499(ред. от 15.11.2013) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» // Российская газета. 28.08.2013. № 190.

<sup>56</sup> Отчет по самообследованию БГТУ имени В.Г. Шухова[Электронный ресурс]. URL:

[https://www.bstu.ru/about/important/accreditation/Otchet\\_po\\_Samoobsledovaniu](https://www.bstu.ru/about/important/accreditation/Otchet_po_Samoobsledovaniu)

разработала и утвердила данную программу. Такие обновления соответствуют требованиям российского законодательства и обусловлены тем, что содержание программ призвано обеспечивать «удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей, профессиональное развитие человека, соответствие его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды»<sup>57</sup>.

В завершении констатируем, что в целях обеспечения кадровой безопасности и, в конечном счете, безопасности организации в целом, работодателю следует внедрять целый комплекс мероприятий, в том числе мотивационного характера. Необходимо обеспечивать не только достойный уровень заработной платы и необходимый «социальный пакет гарантий», но и карьерный рост работников, возможность для их самореализации, обучения и дополнительного профессионального образования и др., чтобы именно эта организация стала для сотрудников «идеальным местом работы». Только при таком комплексном подходе возможно обеспечить кадровую безопасность организации, минимизировать (а возможно и исключить) хищение материальных ценностей, промышленный шпионаж, разглашение коммерческой и служебной информации, которые приводят к серьезнейшим последствиям, вплоть до банкротства организации.

#### *Литература:*

4. Демченко М.В. О некоторых проблемах, связанных с реализацией права работников на дополнительное профессиональное образование // Законы России: опыт, анализ, практика. 2018. № 9. С. 88- 92.

5. Кузнецов Д.Л. Юридическое дополнительное профессиональное образование в цифровую эпоху // Закон. 2019. № 9. С. 53-64.

6. Лушникова М.В. Личные неимущественные трудовые права в XXI веке // Трудовое право в России и за рубежом. 2020. № 1. С. 17-20.

7. Отчет по самообследованию БГТУ имени В.Г. Шухова [Электронный ресурс]. URL: [https://www.bstu.ru/about/important/accreditation/Otchet\\_po\\_Samoobsledovaniu](https://www.bstu.ru/about/important/accreditation/Otchet_po_Samoobsledovaniu)

---

<sup>57</sup> Ч. 1 ст. 76 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ(ред. от 02.07.2021)// Собрание законодательства РФ. 2012. № 53 (ч. 1). Ст. 7598.

8. Подриз А. С. К вопросу информационного обеспечение кадровой безопасности организации // Ученые записки Ульяновского государственного университета. 2017. № 1. С. 42-47.

9. Чучкалова С.И., Федоренко Л.П. Мотивация трудоустройства выпускников // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2019. № 6. С. 213-215.

**Пахомов В.А.**

*Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, г. Белгород, Россия*

**ТРУДОУСТРОЙСТВО ВЫПУСКНИКОВ В СФЕРЕ  
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УСЛОВИЯХ  
СОВРЕМЕННОГО РЫНКА ТРУДА. НАИБОЛЕЕ  
ВОСТРЕБОВАННЫЕ ЯЗЫКИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ И  
ТЕХНОЛОГИИ**

Ещё до поступления в учебное заведение перед каждым студентом стоит вопрос трудоустройства после окончания обучения. Этот вопрос во многом определяет набор технологий и инструментов, которыми студент должен овладеть в процессе обучения. Большинство работодателей, которым нужны сотрудники на должности, связанные с информационными технологиями, уже имеют находящиеся в разработке проекты или имеют представление о том, какой инструментарий будет использоваться для работы над новыми проектами. Хорошо знакомые с этим инструментарием соискатели имеют гораздо более высокий шанс попадания на рабочее место, особенно в случае отсутствия у компании ресурсов для обучения новых сотрудников своим технологиям. В связи с этим крайне полезно иметь представление о том, какие языки программирования и другие инструменты для работы в сфере информационных технологий, являются наиболее популярными, а также о том, как эти показатели популярности могут меняться в будущем.

Существует множество подходов к оценке популярности языков программирования. Набор критериев для оценки включает [1]:

- количество рекламных объявлений от работодателей, в которых упоминается определённый язык программирования;
- количество упоминаний языка программирования в запросах к поисковым системам;
- оценка количества строк кода, написанных на языке;

- количество упоминаний языка в рамках всей сети Интернет;
- количество проектов на определённом языке, размещенных на хостингах IT-проектов, таких как GitHub;
- количество доступных курсов и других учебных материалов, связанных с технологией.

Одним из проектов, оценивающих популярность языков программирования, является индекс ТЮВЕ. Этот индекс рассчитывается из количества результатов для поисковых запросов, содержащих название языка программирования. Покрываются запросы в таких ресурсах, как Google, Bing, Yahoo!, Baidu, Wikipedia, Amazon и YouTube [2]. При этом покрываются только языки, которые полны по Тьюрингу, а значит такие технологии, как язык разметки HTML и язык описания внешнего вида страниц CSS, не включены в индекс. До 2018 года в индекс не включался язык запросов SQL. Однако было уставлено, что он также является полным по Тьюрингу, и теперь SQL участвует в индексе. Первые десять позиций индекса по состоянию на ноябрь 2021 года представлены на рис. 1.

При этом из указанных языков наиболее быстрый рост показал Python. С пятого места в 2016 году он вырос до первого места в 2021. В 2018 и 2020 годах он занял первое место по темпам роста в этом индексе. Согласно графику изменения популярности на сайте индекса, языки Java и C хотя и имеют стабильно высокий рейтинг, но имеют заметный спад за последний год. Рейтинги языков C++ и

Nov 2021	Nov 2020	Change	Programming Language	Ratings	Change
1	2	▲	 Python	11.77%	-0.35%
2	1	▼	 C	10.72%	-5.49%
3	3		 Java	10.72%	-0.96%
4	4		 C++	8.28%	+0.69%
5	5		 C#	6.06%	+1.39%
6	6		 Visual Basic	5.72%	+1.72%
7	7		 JavaScript	2.66%	+0.63%
8	16	▲	 Assembly language	2.52%	+1.35%
9	10	▲	 SQL	2.11%	+0.58%
10	8	▼	 PHP	1.81%	+0.02%

Рис. 1. Рейтинг индекса ТЮВЕ в ноябре 2021 года

C# показывают небольшой рост за последние два года.

Другим известным индексом является индекс PYPL. Согласно авторам PYPL, несовершенство методики ТЮВЕ в том, что она

**Worldwide**, Nov 2021 compared to a year ago:

Rank	Change	Language	Share	Trend
1		Python	29.47 %	-1.5 %
2		Java	17.27 %	+0.8 %
3		JavaScript	8.97 %	+0.5 %
4		C#	7.17 %	+0.8 %
5	↑	C/C++	6.6 %	+0.6 %
6	↓	PHP	5.52 %	-0.5 %
7		R	3.88 %	-0.0 %
8		Objective-C	2.21 %	-1.4 %
9		Swift	2.13 %	-0.2 %
10		TypeScript	2.09 %	+0.2 %

Рис. 2. Рейтинг индекса PYPL в ноябре 2021 года

подсчитывает количество страниц с упоминанием языка, не учитывая при этом, сколько людей ищет и посещает эти страницы [3]. PYPL вычисляется исходя из того, как часто ищутся учебные материалы по языку программирования в поисковой системе Google. Это позволяет показывать, к каким языкам проявляют активный интерес именно сами программисты, а не только авторы учебных материалов по программированию. Первые десять языков программирования в рейтинге этого индекса представлены на рис. 2.

Состав пятёрки лидеров схож с индексом ТЮВЕ, особенно в том, что первое место занимает Python, хотя и с гораздо более заметным отрывом. Также C и C++ рассматриваются в совокупности, и даже с учётом этого язык C довольно далеко от второго места, занимаемого им в ТЮВЕ. Гораздо более высокий рейтинг у языка JavaScript, что больше соответствует действительности, так как его использует большая часть проектов в

области веб-программирования, а эта область одна из основных в сфере информационных технологий. Вместе с JavaScript в десятке находится язык, являющийся его расширенной версией – TypeScript. Также по сравнению с TIOBE в десятке отсутствует язык VisualBasic и нет Ассемблера, но есть языки R (применяется в сфере статистики) и языки Objective-C и Swift, которые используются как стандартные языки для разработки программного обеспечения для устройств компании Apple.

Из не вошедших в десятку лидеров языков стоит отметить Kotlin, который занял одиннадцатое место в PYPL и не вошел в двадцатку лидеров в TIOBE. Этот язык появился относительно недавно, но уже почти занимает довольно высокое место в рейтинге. Это можно объяснить тем, что он позиционируется компанией Google как замена языку Java в качестве основного языка для разработки приложений под платформу Android [4]. Этим, а также ростом популярности языка C#, который обычно применяется в тех же сферах, что и Java, можно объяснить медленный спад в популярности последнего.

Ещё один ресурс, по которому можно судить о популярности языков программирования, это самый крупный в мире хостинг IT-проектов – Github. Согласно компании, их хостингом пользуется более 73 миллионов разработчиков по всему миру и более четырёх миллионов организаций [5]. Поэтому используемость языка программирования в проектах на Github имеет большой вес в оценке его популярности. Ежегодно Github размещает отчёт «TheStateoftheOctoverse», в котором присутствует различная статистика, связанная с использованием сервиса. В том числе в отчёте приводится рейтинг языков программирования. На рис. 3. представлены данные из отчёта за 2020 год [6].

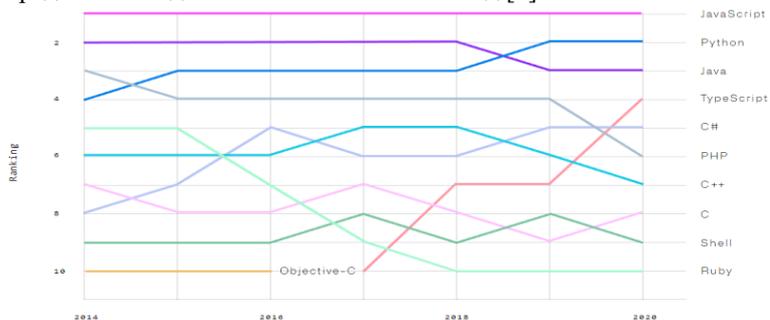


Рис. 3. Рейтинг языков программирования в отчёте Github

По сравнению с другими рейтингами, наблюдается заметное преобладание языка JavaScript. Помимо этого очень высокий рост показывает родственный ему язык TypeScript, занимая четвертое место в 2020 году. В остальном рейтинг больше переключается с индексом PYPL, где также наблюдаются высокие показатели у языка Python и медленный спад языков Java (с сохранением очень высокой популярности) и PHP. Также в обоих рейтингах похожие позиции занимают друг относительно друга языки C#, C++ и C.

Также стоит оценить популярность языков программирования с точки зрения наличия вакансий на рынке труда. Для этого можно рассмотреть сайт компании HeadHunter – крупнейшей российской компании интернет-рекрутмента. Данные на этом сайте позволяют увидеть, какие распространены технологии у работодателей на российском рынке, что очень важно для выпускников российских вузов. По состоянию на ноябрь 2021 года распределение технологий по количеству вакансий выглядит так [7]:

Название вакансии	Количество вакансий
Программист SQL	7828
Программист JavaScript	4846
Программист Java	3954
Программист C	3918
Программист 1C	3559
Программист Python	3555
Программист C#	1968
Программист PHP	1955
Программист C++	1893
Программист Oracle	1888
Программист Android	1552
Программист iOS	1466
Web-программист	464
Программист Delphi	131

В целом данные сходятся с предыдущими двумя рейтингами, за исключением отдельных особенностей. Во-первых, очень высокая востребованность разработчиков, владеющих языком запросов SQL. В целом, это не противоречит приведенным ранее рейтингам, так как из них только ТЮБЕ включал SQL в список. К тому же SQL в основном используется как вспомогательная

технология в проектах. Он не исключает использования других языков программирования.

Во-вторых, высокую позицию в списке занимает вакансия «Программист 1С». Это объясняется адаптированностью платформы 1С:Предприятие под реалии российского рынка. Встроенный в платформу язык программирования имеет синтаксис, использующий русские ключевые слова. Устройство платформы отражает особенности российского законодательства в сфере предпринимательства. Множество российских компаний используют именно эту платформу для автоматизации деятельности своих предприятий.

В-третьих, на удивление высокая востребованность языка С. В самых распространённых в сфере информационных технологий направлениях, таких как веб-разработка, мобильная разработка, машинное обучение, в основном используется высокоуровневые языки программирования и технологии. Язык С является низкоуровневым и используется в основном для системного программирования и разработки программного обеспечения для встроенных систем. Эти направления обычно считаются более нишевыми, чем упомянутые ранее. Тем не менее количество вакансий на работу с языком С довольно высоко.

В-четвёртых, несмотря на высокую востребованность языка Python, он пока не преобладает над другими языками как в других рейтингах, где он занимает первые и вторые места. Это можно связать с тем, что направление машинного обучения пока ещё не достигло такого распространения как за рубежом.

Из рассмотренной выше информации можно сделать вывод, что наиболее актуальными для трудоустройства выпускников являются языки программирования JavaScript, Java, Python, C#, PHP и C/C++. При этом PHP скорее всего продолжит уступать позиции другим технологиям серверного программирования. Кроме этого, выпускникам, планирующим работать в сфере веб-разработки, важно знать язык запросов SQL, язык разметки HTML и технологию CSS. В реалиях российского рынка к числу актуальных технологий также следуют отнести платформу 1С:Предприятие.

*Литература:*

1. Wikipedia. Measuring programming language popularity [Электронный ресурс]. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Measuring\\_programming\\_language\\_popularity](https://en.wikipedia.org/wiki/Measuring_programming_language_popularity) (дата обращения: 05.11.2021).
2. TIOBE Index for November 2021 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.tiobe.com/tiobe-index/> (дата обращения: 05.11.2021)
3. PYPL PopularitY of Programming Language index [Электронный ресурс]. URL: <https://pypl.github.io/PYPL.html> (дата обращения: 04.11.2021)
4. KotlinforAndroid [Электронный ресурс]. URL: <https://kotlinlang.org/docs/android-overview.html> (дата обращения: 06.11.2021)
5. GitHub: Where the world builds software [Электронный ресурс]. URL: <https://github.com> (дата обращения: 06.11.2021)
6. The State of the Octoverse 2020 [Электронный ресурс]. URL: <https://octoverse.github.com/> (дата обращения: 06.11.2021)
7. HeadHunter [Электронный ресурс]. URL: <https://hh.ru/> (дата обращения: 07.11.2021)

**Пашкова Л.А., Мирошников Д.А.**

*Белгородский государственный технологический университет им. В. Г. Шухова, г. Белгород, Россия*

### **ВАЖНОСТЬ ПРАКТИКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ ДЛЯ СТУДЕНТА**

В настоящее время многие учреждения высшего профессионального образования (вузы) готовят специалистов по одним и тем же образовательным программам. И, как правило, выпускники одних учебных заведений без труда находят работу. Благодаря высокому качеству подготовки, пользуются большим спросом со стороны работодателей. Выпускники же других вузов, с точно такими же дипломами, ищут работу и, зачастую, устраиваются не по специальности.

Теоретическая подготовка, которую получают молодые специалисты в вузах имеет серьезный разрыв с теми требованиями, которые предъявляет работодатель к уровню их подготовки, готовности решать реальные профессиональные задачи. Поэтому

важна практико-ориентированная подготовка студентов, которая позволяет погрузить обучающихся в обстановку профессиональной деятельности, максимально приближенную к ней.

Практическая подготовка является формой организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю соответствующей образовательной программы [1].

Профессиональная подготовка имеет главную цель формирования и развития профессиональных способностей и профессионально важных качеств личности будущих специалистов. Результат образования в вузе ставит своей целью овладение совокупностью общекультурных и профессиональных компетенций.

Высшее образование создает соответствующие условия для подготовки компетентных специалистов, которые ориентированы на постоянное профессиональное развитие, самосовершенствование. Это обеспечит в дальнейшем высокий уровень конкурентоспособности, продуктивности профессиональной деятельности и, как следствие, карьерный рост и самореализацию.

Помимо того, что студенты успешно овладевают необходимой базой знаний и умений в соответствии со спецификой выбранной специальности, важно также владеть максимально выраженными профессионально необходимыми качествами и практическими навыками, которые являются условиями эффективного выполнения профессиональных функций на любом этапе профессионального становления личности [2].

Прохождение студентами практики является важным звеном в системе высшего образования.



Рисунок 1 – Студенты, обучающиеся по направлению «Строительство», на практике на ЖБК-1

Она представляет собой вид учебной работы, которая направлена на закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами в процессе обучения, приобретение и совершенствование практических умений и навыков по избранной специальности, направлению подготовки. Она дает студентам возможность применять приобретенные знания, навыки, умения, демонстрировать уровень усвоения образовательной программы, оценить себя в ситуациях, которые реально соотносимы с их будущей профессиональной деятельностью.

Первичным звеном в системе практической подготовки студентов является учебная, учебно-ознакомительная практика, которая проходит на базе вуза. В процессе ее обучающимися приобретаются первоначальные практические навыки, осваиваются общие, профессиональные компетенции по специальности.

Еще одним этапом ознакомления с профессиональной деятельностью является производственная практика студентов, которая включает в себя практику по профилю специальности и преддипломную практику [3,5].

С вопросом прохождения производственной практики в свое время сталкивается каждый студент в период обучения в вузе.

Прохождение практики студентом для образовательного учреждения - это шаг к совмещению их теоретических знаний с получением прикладных навыков, а также получению обратной связи о качестве подготовки студентов от реальных работодателей.

Для студентов практика - способ получения ценной информации о том, какие навыки следует развивать для того, чтобы в дальнейшем быть востребованными на рынке труда.

Не умнее применять знания на практике, делают их бесполезными. Поэтому все студенты проходят практику во время обучения в вузе. Она необходима для закрепления полученной информации и применения ее в реальных условиях. Недостаточно знать теорию, важно понимать, как действовать в конкретной ситуации. Каждый человек воспринимает новую ситуацию по-своему. Знания основ работы важны, но не менее важен и навык общения на рабочем месте.

Практика помогает студенту осознать правильность выбранного им пути. Практика на предприятии дает наиболее полную картину профессиональной деятельности. Выполняя работу, студент применяет знания в реальном времени. Принятие решений в таких условиях позволяет ему максимально раскрыть свои таланты и умения. В течение работы он учится взаимодействовать с коллективом и начальством. Профессиональное общение, основы субординации даются в наиболее понятной и адаптированной форме. Именно в этот момент можно максимально углубить и расширить свои знания [4].

Организации постоянно ищут новых сотрудников, и именно практика студентов помогает им найти нужных специалистов, свежие перспективные кадры. Практика является верным способом найти себе место работы, будучи студентом.

Производственная практика целесообразна для студентов, которые освоили часть профильных предметов. В процессе ее они совершенствуют полученные знания и оттачивают реальные навыки, помогая квалифицированным специалистам в выполнении их обязанностей.

Производственная практика разъясняет студентам, как следует действовать в определенных ситуациях, какие методы и способы целесообразны в повседневной профессиональной деятельности, чем нужно руководствоваться в ходе принятия решений. Она представляет собой глубокое и масштабное мероприятие [6].

При прохождении практики студент принимает непосредственное участие в деятельности компании и параллельно выполняет индивидуальное задание от кафедры. Нередко, учащиеся, зарекомендовавшие себя на практике, гарантируют, обеспечивают себе по мере выпуска из вуза место работы.

Следует отметить, что некоторые студенты относятся к прохождению практики формально, что не хорошо. Так, большой ошибкой является убеждение, что после защиты дипломного проекта и получения диплома, выпускнику будут предлагать много

интересной и высокооплачиваемой работы. Именно поэтому, начиная со второго, третьего курса, нужно определить для себя главные цели в сфере профессионального развития.

Естественно, сложно понять, какая именно сфера деятельности интересна, не испробовав ее на себе. Именно во время прохождения практики по специальности можно попробовать себя в работе. Выработав грамотное отношение к значению практики, можно приступать к поиску места работы для своей будущей карьеры.

Производственная практика даст достоверную информацию о том, какие компетенции по выбранной профессии в цене у работодателя. Кроме того, она поможет определиться в организации какой формы для студента предпочтительнее работать (коммерческой или некоммерческой организации, государственном предприятии или частной фирме и т.п.). В процессе практики станет понятнее то, в каком направлении следует развивать свои знания и навыки. Она даст перспективу трудоустройства в организации, в которой проходили практику. Если студент сам будет искать место для практики, он получит ценный навык ведения переговоров с работодателями.

Очень важно проявлять личную инициативу при подборе места прохождения практики, поскольку учебное заведение далеко не всегда имеет возможность подобрать организацию, с учетом всех индивидуальных пожеланий обучающегося. Каждый студент или вуз будет подбирать подходящий вариант с учетом выдвигаемых требований [7].

Кроме того, практика дает возможность выбрать студенту направление для написания дипломного проекта, возможность практического его применения в будущем. Ведь, многие студенты, как правило, не понимают всю полноту темы дипломного проекта и как его применять. А прохождение практики позволяет собрать реальный, фактически применимый материал, который в будущем послужит основой проекта. Это намного облегчит защиту дипломного проекта, позволит углубить понимание студента реальной проблематики, исключит простое написание текста на бумаге.

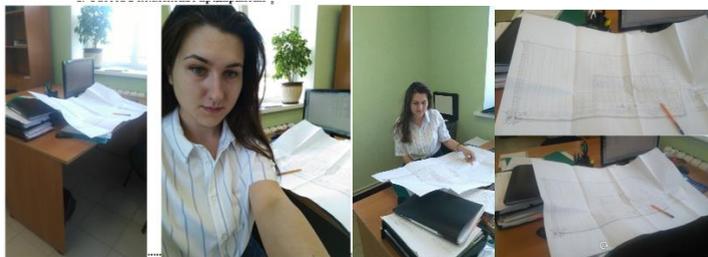


Рисунок 2 – Студенты старших курсов, обучающиеся по направлению «Строительство», на практике в проектной организации.

Таким образом, производственная практика выполняет важнейшие функции в системе профессиональной подготовки. Студенты лучше усваивают знания и успешнее учатся применять их в решении конкретных ситуационных задач – это обучающая функция. Студенты погружаются в обстановку профессиональной деятельности, что помогает им раскрыть свой потенциал, развивать активность, мышление, коммуникативные навыки – развивающая функция. В процессе прохождения практики формируется социально активная личность будущего специалиста, заинтересованного в своей профессии – это воспитывающая функция. С помощью руководителя и коллег студент определяет степень своей профессиональной пригодности и уровень профессиональной направленности – диагностическая функция.

Для профессионального становления студента в вузе важно освоение не только теоретических знаний о выбранной специальности, но и получение практических навыков, которые возможно приобрести, именно, посредством прохождения студентом практики.

Практика для обучающегося не должна быть скучной, рутинной работой, просто отметкой в журнале о прибытии. Это, конечно же, окажет влияние на отношение его к работе в дальнейшем. Практика должна быть площадкой исследования будущей жизни работающего и тонкостей, нюансов своей профессии. Преподаватель должен сопровождать студента в ходе прохождения практики, следить за ее процессом [8]. Для контроля ее прохождения, возможно разработать совместный план участия практиканта в прохождении практики, для охвата всего спектра изученной теории, предоставления возможности принимать реальные практические решения на предприятии.

Оценить уровень своей теоретической и практической подготовки, степень готовности к профессиональной деятельности, убедиться в правильности выбора профессии, позволит грамотно организованная практика и общение с квалифицированными наставниками и специалистами.

Овладеть практическими навыками, попасть в нужную профессиональную среду, где к студенту присмотрятся как к будущему специалисту, можно именно через практику,

### *Литература:*

1. "Об образовании в Российской Федерации" Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 02.07.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2021) [принят Государственной думой 21 декабря 2012] – Официальный интернет-портал правовой информации. - URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 29.09.2021).

2. Пашкова, Л.А. Направление «Строительство» - методы решения проблемы подготовки кадров // Сборник научных работ X Международной научно-практической интернет-конференции «Проблемы и перспективы развития науки в начале третьего тысячелетия в странах СНГ» (29-30 апреля) / Переяслав-Хмельницкий, Украина:, 2013. — С.213—215.

3. Пашкова, Л.А. Воспитательный потенциал в сочетании с профессиональным обучением в рамках курсового проекта // Образование: традиции и инновации: сб. науч. тр. по матер. IXМеждунар. науч.-практ. конф. (8 октября 2015г.) /Прага, Чешская республика: Изд-во WORLD PRESS s.r.o., 2015. — С. 370-372.

4. Блинов И.Д. Учебная практика и ее значение для студента // Экономика и менеджмент инновационных технологий. 2019. № 2 [Электронный ресурс]. URL: <https://ekonomika.snauka.ru/2019/02/16470> (дата обращения: 27.09.2021).

5. Максимова, О. А. Взаимодействие учебного заведения и работодателя в период прохождения студентами практики: пути совершенствования / О. А. Максимова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2014. — № 3 (62). — С. 947-949. — URL: <https://moluch.ru/archive/62/9271/> (дата обращения: 29.09.2021).

6. Джураева, Г. Н. Роль практических занятий в технических вузах / Г. Н. Джураева. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2017. — № 22 (156). — С. 159-160. — URL:

<https://moluch.ru/archive/156/44035/> (дата обращения: 29.09.2021).  
 5. Практика для студентов. [Электронный ресурс]. URL: <https://rb.ru/young/internship-for-students/> (дата обращения: 29.09.2021).

7. Пашкова, Л.А. Практики способствуют преимущества специалистов // Современные тенденции в науке и образовании: сб. науч. трудов по матер. Междунар. науч.-практ. конф. (03 марта 2014г.) В 6 частях. /Москва: Изд-во ООО "Ар-Консалт". Москва, 2014. С. 142-143.

8. Пашкова, Л.А. Традиции проведения практик по направлению «Строительство» профиль «Проектирование зданий» // Zbiór raportów naukowych. „KNOWLEDGE SOCIETY„ (30.10.2014 - 31.10.2014 ) / Warszawa: Wydawca: Sp. z o.o. «Diamond trading tour», 2014. p. 16-18. ISBN:978-83-64652-70-7(t.1)

**Пашутин Е.А., Клокова Е.А.**

*Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, г. Белгород, Россия*

### **ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К РЕШЕНИЮ ПРОБЛЕМ ТРУДОУСТРОЙСТВА ВЫПУСКНИКОВ**

В современных условиях молодежь становится важнейшим ресурсом развития не только региональной, но и национальной экономики. Подвижность рынка труда, меняющиеся требования работодателей значительно осложняют ситуацию с выбором места работы выпускниками программ бакалавриата и магистратуры.

Ежегодно большая часть выпускников школ поступает в высшие учебные заведения нашей страны. Однако, далеко не большая их часть по окончании вуза имеет понимание специфики своей профессии, того, чем они должны заниматься. Доля безработных в возрасте до 28 лет (т.е. не ищущих работу и ищущих работу, готовых приступить к ней в любое время) составляет приблизительно 40%. Особо напряженная ситуация с поиском подходящей работы сохраняется среди возрастных групп молодежи: 16-17 лет, 18-24 года [3]. Отсюда возникают трудности с трудоустройством, нахождением оптимального его варианта. Выпускников вузов могут относиться к социально уязвимой категории граждан, которая нуждается в поддержке. Это обусловлено тем, что у людей отсутствует опыт работы по специальности.

Трудоустройство и востребованность выпускников — это показатель успешности и жизнеспособности любого вуза. Не случайно Минобрнауки России начинает оценивать эффективность вузов по показателям трудоустройства выпускников.

Проблема трудоустройства студентов лежит в основе роста конкурентоспособности вузов. Генерирование идей показало основные направления решения этой проблемы, в которых ведущая роль принадлежит и вузам, и государству. Современная экономика диктует свои условия работы и конкурентной борьбы для молодёжи, выходящей на рынок труда.

Рассмотрим факторы, от которых зависит решение проблем трудоустройства выпускников. Для системного разбора проблемы используются следующие эффективные инструменты инновационного менеджмента:

- метод «волшебных» вопросов (метод Киплинга);
- диаграмма Исикавы и пр.
- звездообразная диаграмма;
- лестничная диаграмма и пр.

Проведём разбор нашей проблемы, применяя некоторые из этих методов [1].

1) **Метод «волшебных» вопросов** — это простой, но очень эффективный метод, который применяется для рассмотрения проблем с различными вариантами выхода из проблемной ситуации.

Итак, Киплинг дал нам тот минимальный перечень вопросов, которые помогают правильно поставить задачу и наметить ее решение, ответив на поставленные вопросы. Однако порядок вопросов имеет решающее значение: Кто? Что? Где? Когда? Почему? Как?

Данные вопросы, начинающиеся с этих слов, позволяют собрать необходимую информацию для решения поставленной проблемы.

Рассмотрим данный метод по отношению к нашей теме.

***Кто задействован в проблеме?***

- Студенты высших учебных заведений и обучающиеся средних специальных учебных заведений;

- Работодатели, которым нужны работники и которые предлагают вакансии;
- Вуз, который даёт образование;
- Правительство РФ, которое не обеспечивает пополнение рабочих мест и трудоустройство выпускников вузов, а могло бы это делать.

*Что реально происходит и влияет на развитие проблемы?*

- Нехватка реальных рабочих мест;
- Непривлекательные варианты работы, связанные с низкой заработной платой, неудобным расположением места работы;
- Отсутствие опыта работы по специальности у выпускников учебных заведений;
- Устаревшие программы обучения, которые не отвечают на запросы современного рынка труда.

*Где наблюдается данная проблема?*

- В большинстве ВУЗов Российской Федерации;
- В офисах компаний-работодателей;
- Во всех субъектах Российской Федерации.

*Когда проявляется данная проблема?*

- Во время поиска работы;
- Во время экономического упадка страны, когда проблемы работодателей наиболее острые.

*Почему данная проблема так актуальна?*

- Недостаток учебной практики;
- Устаревшие программы обучения;
- Неудобный рабочий график работы при совмещении её с учёбой;
- Отсутствие сотрудничества ВУЗов с крупными компаниями и предприятиями, которые являются будущими работодателями для выпускников.

*Как решить данную проблему?*

Можно сформировать предварительный список путей решения проблемы:

- Скорректировать учебный процесс под возможность студентов подрабатывать;
- Официально разрешить студентам подработку начиная с 3-го курса.
- Разработать и реализовать эффективные стратегии развития России, когда будут развиваться производство и создаваться новые рабочие места;
- В учебном процессе чаще использовать тренинги, деловые игры и различные стажировки на предприятиях;
- Преодолеть психологического барьера студентов.

Данный универсальный экспресс-метод позволяет разобрать проблему, выявить её причины и найти пути её решения. Метод Киплинга позволяет чётко структурировать процесс анализа проблемы.

2) **Диаграмма Исикавы (или рыбий скелет)** даёт представление о причинах проблемы через их структурирование по составляющим: человек, машина, материал, метод работы (технология) и измерение (рис. 1). Основываясь на полученной диаграмме Исикавы, делаем вывод, что глубинные причины проблемы кроются в:

- отсутствии единого понимания учебного процесса у студентов и преподавателей;
- отсутствии практической направленности учебного процесса.



**Рис.1. Диаграммы Исикавы**

Исходя их анализа данных, становится очевидным, что устранить эту проблему должна устранить специальная служба, предоставляющая содействие в решении всех вышеперечисленных вопросов. В данном процессе должны участвовать и система образования, и государственные службы занятости, и коммерческие структуры.

При разработке и реализации на практике различных технологий содействия занятости нужно учитывать потребности и приоритеты целевых групп, а для этого необходимо регулярно осуществлять социальную диагностику и прогнозирование тенденций развития молодежного рынка труда.

Следует сочетать традиционные, хорошо зарекомендовавшие себя на рынке труда, и инновационные социальные технологии. При этом необходим углубленный анализ причин недостаточной эффективности некоторых уже устоявшихся социальных технологий трудоустройства в молодежной среде. Значительным потенциалом в процессе регулирования вопросов трудоустройства обладает инновационная социальная технология: предварительная подготовка и активизация молодых людей как субъектов рынка труда в процессе интеграции в сферу занятости.

Рассмотрим возможные варианты решения проблемы трудоустройства студентов (табл. 1).

Таблица 1

Повышение трудоустройства выпускников	Проблема трудоустройства выпускников. Варианты решения
Меры для упрощения возможности подрабатывать для студентов	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оптимизация учебных программ под потребности рынка, корректировка расписания занятий.</li> <li>2. Выделение нескольких дней в неделю, официально разрешённых для подработки.</li> <li>3. Стимулирование студентов к хорошим результатам в учёбе.</li> </ol>
Создание системы экономической заинтересованности	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поощрение работодателей за приём на работу выпускников и студентов.</li> <li>2. Заключение обязательных договоров между вузами и работодателями о приёме студентов на работу.</li> </ol>
Увеличение финансирования образования	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Увеличение размеров стипендий у студентов.</li> <li>2. Увеличение з/п для привлечения мотивированных специалистов с опытом работы по специальности.</li> </ol>
Повышение внимания к проблеме и заинтересованности у руководства страны	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Более тесные контакты представителей компаний-работодателей с вузами.</li> <li>2. Более лояльное отношение преподавателей к студентам.</li> <li>3. Формирование у студентов самостоятельности и желания учиться, параллельно подрабатывая.</li> </ol>

Множество приведенных выше способов устранения данной проблемы говорит о том, что её нужно решать комплексно, охватывая весь спектр задач.

Рассмотренные выше способы устранения безработицы среди молодых специалистов могут быть включены программы решения проблемы трудоустройства выпускников. Здесь важны все пункты программы. И нашим вузам есть над чем задуматься, поскольку

многое зависит от них, от руководства ВУЗов, от их умения решать важные текущие вопросы, связанные прежде всего с ориентацией на потребителя - своего студента.

### *Литература:*

1. Гершман М.А. Инновационный менеджмент. — М.:Маркет ДС, 2010. — 200 с.
2. Жданкин Н.А. Трудоустройство выпускников: вариант решения проблемы // Человек и труд. — 2012. — № 12. — С. 26–27.
3. Закон РФ от 19.04.1991 № 1031-1 (в ред. от 29.07.2017) "О занятости населения в Российской Федерации". [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_60/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_60/) (дата обращения: 23.11.2021)
4. Щербина В.В. Рационализирующие социальные технологии// Вестник РУДН: серия «Социология» - 2016. - №1. – С.141-162.

**Пигорева А.А.**

*Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, г. Белгород, Россия*

## **ИННОВАЦИОННАЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ РЕГИОНА И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА УСТОЙЧИВОСТЬ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ**

За последние десятилетия в России усилилось влияние факторов, препятствующих реализации стратегии устойчивого развития. Это, в первую очередь, относится к сырьевой направленности экономики, поляризации хозяйственного пространства страны, снижению роли инновационных источников развития, а также обострению социальных противоречий и росту экологических проблем. Решением указанных факторов может являться осуществление модернизации хозяйственных систем, что, в свою очередь, способствует обеспечению гармоничного взаимодействия экономических, социальных и экологических сторон общественной жизни. В связи с этим, актуализируется задача формирования конкурентоспособных экономик регионов, способных генерировать структурные изменения, активизировать инновационные процессы, использовать передовые экологоориентированные технологии, а также обеспечивать необходимые условия для перехода к устойчивому экономическому развитию.

Взаимодействие процессов формирования конкурентоспособности экономики и устойчивого развития регионов вызывает особый интерес в связи с его противоречивостью. С одной стороны, конкурентные позиции региона позволяют создавать преимущественное социально-экономическое положение для его хозяйствующих субъектов и повышать уровень благосостояния населения. Такой регион будет иметь больше возможностей максимального извлечения выгод для своего устойчивого развития. С другой стороны, повышение конкурентоспособности сопровождается ростом промышленного производства, что часто приводит к нерациональному развитию производительных сил, усиливает социальное неравенство, истощает природные ресурсы и способствует загрязнению окружающей среды. Таким образом, неоднозначность влияния конкурентоспособности экономики на социально-экологическую сферу инициируют научные поиски, направленные на создание адекватного и регионально адаптированного механизма ее формирования, способного обеспечить переход к устойчивому развитию.

Потребность в теоретическом обосновании организационно-экономических и институциональных форм разрешения противоречий между процессами формирования конкурентоспособности экономики и устойчивого развития региона определяет актуальность выбранной темы и подчеркивает ее народнохозяйственное значение.

Вопросы конкурентоспособности экономики являются предметом активного исследования и обсуждения в экономической литературе, которые нашли отражение в трудах классиков политэкономии: А. Смита, Д. Риккардо, Дж. Милля, и в дальнейшем получили развитие в работах Л. Вальраса, Дж. М. Кейнса, А. Лаффера, А. Маршалла, В. Ойкена, Б. Олина, М. Портера, И. Фишера, М. Фридмена, Э. Хекшера, И. Шумпетера.

Однако многие аспекты взаимосвязи конкурентоспособности экономики и устойчивого развития на региональном уровне недостаточно изучены. Прежде всего, это проявляется в отсутствии теоретических исследований и практических разработок эффективного механизма формирования конкурентоспособной экономики как условия перехода к устойчивому развитию, его институционального обеспечения и региональной политики, направленной на реализацию данного процесса. Проведенные исследования в основном концентрируются на отдельных

проблемах конкурентоспособности или устойчивости развития, слабо связаны с объективными реалиями региональной системы, носят неоднозначный, противоречивый характер и не отражают в должной степени институциональную обусловленность проблемы. Все это приводит к снижению эффективности социально-экономических реформ.

Региональная конкурентоспособность представляет собой способность отдельно взятого региона превосходить другие регионы (или страны) по отдельным социально-экономическим показателям. Это качество обеспечивает более эффективное положение и, соответственно, расширение доли региона на внутреннем и внешнем рынках, на которых представлены и находят сбыт товары и услуги данного региона [10]. С этих позиций конкурентоспособность региона определяет его роль и место в экономическом пространстве России и на мировом рынке товаров и услуг. Однако регион может занять лидирующие позиции на межрегиональном или международном рынке только исходя из того количества и качества ресурсов, которые имеются в регионе и необходимы для соответствующего производства товара (выполнения работы, оказания услуги), а также при эффективности деятельности органов государственной власти, бизнес-сообщества и населения, распоряжающихся этими ресурсами [7].

Исходя из отмеченных выше аспектов, для характеристики конкурентоспособности региона следует использовать такое понятие, как потенциал регионального развития (от лат. *potentio* - мощь, сила), под которым, как правило, понимается совокупность потенциальных возможностей использования и наращивания ресурсов экономического развития территории. Указанные возможности объективно заданы существующими особенностями регионального хозяйствования (природно-климатическими, демографическими, отраслевой характеристикой экономики). Тем самым, экономический потенциал является основой функционирования хозяйствующих субъектов, условием осуществления ими различных видов деятельности (в том числе и инновационной), а также включает в себя определенный набор факторов, позволяющих использовать ресурсы, совокупность экономических средств, технологических операций и методов их преобразования [5].

Учитывая становление экономики знаний, важнейшую роль в региональном развитии начинает играть инновационный потенциал региона, предстающий в виде организованной совокупности

взаимосвязанных условий, факторов и ресурсов, необходимых для осуществления в регионе инновационной деятельности, результатом которой являются практически использованные, внедренные в хозяйственную практику нововведения. О важнейшей роли научно-технического и инновационного потенциала в экономическом развитии еще в 1911 г. писал Й. Шумпетер, характеризуя результаты его функционирования как механизм развития экономики.

Таким образом, возникает необходимость введения в научную терминологию понятия «инновационная конкурентоспособность региона», под которой авторами предлагается понимать относительную характеристику эффективности использования регионального инновационного потенциала, обеспечивающего, при создании соответствующих условий, формирование инновационных конкурентных преимуществ региона, выгодно отличающих данное административно-территориальное образование от всех остальных. Так, конкурентное преимущество - это определенная ценность, присущая и создаваемая на основе имеющихся в регионе ресурсов, отличающая его от других территорий и позволяющая успешно конкурировать.

Инновационная конкурентоспособность, таким образом, есть способность субъектов региональной экономики на основе обеспечения региональными органами власти соответствующей конкурентной и институциональной среды, а также инновационной системы и инфраструктуры создавать региональные конкурентные преимущества на основе инноваций [4].

В условиях становления инновационной экономики регионы страны могут конкурировать в едином экономическом пространстве России [2, 3, 12]:

- развитие кадрового и научно-технического потенциала территории, рынка труда, привлечение высококвалифицированных специалистов, в частности, в высокотехнологичный сектор региональной экономики;

- повышение образовательного потенциала региона, составляющего фундамент экономики знаний, путем развития сети учреждений образования всех уровней (от дошкольного до послевузовского, системы профессиональной переподготовки и повышения квалификации);

- информационные ресурсы, как ведущий в современных экономических условиях фактор производства: в этих целях необходимо развитие региональных систем связи и

телекоммуникации, создание условий для повышения уровня информатизации и компьютеризации региональной экономики;

– долю отечественного и зарубежного рынка инноваций, чему способствует, с одной стороны, повышение научно-технического потенциала региона и эффективности его использования, а с другой - развитие торговых отношений региона в межрегиональном и международном экономико-инновационном пространстве;

– привлечение российских и иностранных инвестиций, в целях повышения инвестиционно-инновационного рейтинга региона, реализации инновационных проектов и модернизации производственного сектора экономики;

– грантовое и венчурное финансирование, освоение материально-технической базы НИОКР (формирование научно-исследовательских комплексов и лабораторий, проведение исследований по конкретным направлениям и тематикам, реализация проектов государственно-частного партнерства);

– создание благоприятного предпринимательского климата на своей территории, в целях активизации инновационной деятельности, путем устранения чрезмерных административных барьеров, организационной и финансовой поддержки инновационного предпринимательства, а также совершенствования законодательных норм и налоговой политики.

С учетом данных объектов конкурентоспособности, к инновационным конкурентным преимуществам региона могут быть отнесены:

– пространственное расположение территории региона (развитая информационно-коммуникативная и инновационная инфраструктура);

– инновационная активность и высокоразвитая промышленность - наличие высокотехнологичных и инновационно-активных предприятий в базовых отраслях региональной экономики (топливной, химической или нефтехимической, машиностроении, металлургии), в том числе имеющих экспортную перспективу и завоевавших существенную долю национального (мирового) рынка инноваций;

– высокий научно-технический потенциал - тот уровень развития науки и техники, который сформировался в регионе и может быть реализован в целях обеспечения экономического роста и высокого уровня жизни населения, для разработки и

коммерциализации различных новшеств, позволяющих лидировать на национальном и международном рынках;

- качество и уровень новизны производимых в регионе товаров и услуг (более высокие, по сравнению с производимыми в других регионах);

- инновационная восприимчивость региона (емкость внутреннего и сопредельных рынков по инновационной продукции, высокий потребительский потенциал, наличие платежеспособного спроса на научно-технические разработки).

В общем виде инновационные конкурентные преимущества – это совокупность технико-технологических, организационно-экономических, научно-образовательных и информационных, институциональных, социально-культурных и других условий, сложившихся в регионе и выгодно отличающих его от других регионов по показателям инновационной активности, позволяющих ему более эффективно функционировать в национальной и международной конкурентной среде.

Конкретизируя сказанное, отметим, что в России понятие «устойчивое развитие», как правило, используется для характеристики непрерывного, поступательного социально-экономического развития соответствующих административно-территориальных образований на основе экономического роста и повышения уровня жизни населения. Подобное понимание возникло в период рыночных трансформаций конца 1990-х гг., когда в связи с реформированием социально-экономической системы страны и ее регионов возникли явления стагнации, безработицы и гиперинфляции, т. е. в общем виде нарушения равновесия и неустойчивости развития макроэкономических систем. Поэтому под устойчивым развитием страны в целом и отдельных субъектов Российской Федерации в частности стали понимать обеспечение их выхода из экономического, социального и культурного кризиса, порожденного переходом от централизованного планирования к рыночной экономике на основе роста ВВП (ВРП) на душу населения, а также обеспечение социально-экономической стабильности, выражающиеся в оптимистичности общественных ожиданий, постоянном повышении реальных доходов граждан и росте эффективности производства на микро- и макроуровнях.

Составляющие эффективного развития региона, характеризующие его устойчивость с точки зрения как рыночных отношений, так и становления инновационной экономики, а также

экологизации производственно-хозяйственной системы, увязываются в единое целое через термин «конкурентоспособность региона». Так, если вернуться к описанной ранее взаимосвязи инновационной конкурентоспособности и инновационного (научно-технического) потенциала региона, следует подчеркнуть, что взаимообусловленность процессов инновационного и устойчивого развития на основе реализации регионального инновационного потенциала детерминирована как современное социально-экономическое явление (в котором наука, знания и инновации играют все более значимую, определяющую роль), так и содержание понятийного аппарата концепции устойчивого развития.

Наряду с этим, согласно определению, предложенному в докладе специально созданной ООН Международной комиссии по окружающей среде и развитию, под устойчивым названием (sustainable development - или, сокращенно, SD), следует понимать «такое развитие, которое удовлетворяет потребности настоящего времени, но не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности».

Тем самым устойчивое развитие как процесс ориентировано, в отличие от традиционных социально-экономических процессов, не столько на настоящее, сколько на будущее, потенциально возможное состояние, которое, в свою очередь, может быть достигнуто только путем разработки, внедрения и практического применения разнообразных новшеств [11]. Поскольку любое развитие и есть процесс перехода объекта (в частности, социально-экономической системы) в более качественное, сложное, совершенное состояние, характеризуемое определенным потенциалом (возможностью).

Кроме того, термину «устойчивое развитие» присущ инновационный характер, так как для непрерывного, стабильного функционирования любой системы в изменяющихся условиях внешней среды ей необходимо постоянно повышать степень организации, адаптируясь к этим изменениям, т. е. генерировать новые формы и механизмы приспособления, способные поддержать равновесность (устойчивость). Устойчивость в данном случае следует охарактеризовать как наличие возможностей и их использование для нейтрализации воздействий и условий, ухудшающих параметры заданной траектории социально-экономического развития, причем инновационный (научно-технический) потенциал является базисом реализации концепции

устойчивого развития, обеспечивая указанную возможность на основе соответствующего ресурсного обеспечения инновационной деятельности, направленной на совершенствование функционирования производственно-хозяйственной системы региона.

Таким образом, инновационная конкурентоспособность российских регионов становится базовым условием их устойчивого функционирования и приоритетным фактором регионального социально-экономического развития. С позиций концепции устойчивого развития под инновационной конкурентоспособностью региона следует понимать способность региональных органов власти обеспечивать прогрессивное социально-экономическое развитие, посредством внедрения и использования новых технологий, организационных и других нововведений для достижения устойчивости в системе координат эколого-экономического пространства региона.

Само слово «конкуренция» (от лат. *conspicito* - сбегаться, сходиться), как известно, означает соперничество на рынке за экономически более выгодные условия производства и реализации продукции, а также за завоевание определенного сегмента рынка на основе имеющихся преимуществ. В межрегиональном пространстве конкуренцию можно рассматривать как способ перераспределения ограниченных ресурсов между отдельными территориями страны [1], что отражает суть проблемы устойчивого развития: необходимо перейти к такому развитию хозяйственных систем любого уровня экономики (макро-, мезо-, микро-), которое означало бы не только развитие в настоящем, но и возможности будущего развития. В ситуации же, когда большинство регионов России сохраняет сырьевую направленность экономики, проблемы формирования и развития их инновационной конкурентоспособности встают особенно остро: только знания, информация, технологии как неисчерпаемый и доступный любому количеству потребителей ресурс, способны обеспечить долгосрочное функционирование и развитие.

И хотя однозначное определение конкурентоспособности (и в том числе инновационной конкурентоспособности) до сих пор пока не сформулировано, в его содержании находят отражение важнейшие цели регионального развития: обеспечение экономического роста и повышение уровня жизни населения [9]. Так, согласно определению, предложенному Секретариатом проекта Международной организации экономического

сотрудничества и развития (ОЭСР), под названием «Инфраструктура для промышленной конкурентоспособности» конкурентоспособность заключается в способности стран (регионов) обеспечивать высокий уровень дохода и занятости, находясь в условиях международной конкуренции. Подобные определения характерны и для многих российских исследований конкурентоспособности региона.

Если же рассматривать конкурентоспособность региона (и прежде всего инновационную конкурентоспособность) в качестве фактора устойчивого развития, то здесь следует подчеркнуть, что конкуренция за ограниченные ресурсы в мировом масштабе должна стать движущей силой перехода к устойчивому развитию, побуждая страны в целом и отдельные регионы страны к обеспечению на своей территории:

- высокого уровня жизни и благосостояния населения - путем интенсификации экономического роста на основе инновационной деятельности;

- достойного качества жизни и окружающей природной среды - путем приведения социально-экономических процессов в соответствие с развитием экосистемы (прежде всего, сокращения непроизводительных затрат природных ресурсов, посредством обеспечения соответствия производства товаров и услуг потребностям населения), совершенствования демографического потенциала региона на основе снижения уровня заболеваемости и смертности, сокращения поляризации доходов и решения продовольственной проблемы;

- сокращения использования невозобновляемых природных ресурсов, путем внедрения природоохранных, безотходных и ресурсосберегающих технологий.

Подобные тенденции должны выражать процесс формирования и повышения инновационной конкурентоспособности региона как основополагающей характеристики способности региональных органов власти создавать условия рационального использования инновационного потенциала, в целях не только более полного удовлетворения потребностей всех субъектов региональной производственно-хозяйственной системы на основе внедрения различных новшеств, но и в интересах следующих поколений, чья будущая жизнедеятельность на территории данного региона должна удовлетворять критериям качества и безопасности.

Однако, следует подчеркнуть, что формирование инновационной конкурентоспособности региона в целях перехода к устойчивому развитию очень противоречиво. Это обусловлено самой сущностью предлагаемого понятия: с одной стороны, инновационная конкурентоспособность подразумевает необходимость быстрого наращивания инновационного (научно-технического) потенциала и темпов экономического развития, как условие и результат инновационной активности (с учетом того обстоятельства, что инновации, учитывая непрерывность и необратимость научно-технического прогресса, выступают не только результатами функционирования научно-технического потенциала, но и ресурсами для продолжения осуществления научной и технико-технологической деятельности, для разработки следующих нововведений [6]). С другой стороны, в рамках концепции устойчивого развития внедрение инноваций, как уже подчеркивалось ранее, должно быть нацелено, прежде всего, на обеспечение экологической безопасности в регионе.

Все виды хозяйственной деятельности имеют экологическую составляющую, в той или иной мере предполагая эксплуатацию окружающей природной среды и воздействие на нее. В то же время и инновации являются движущей силой развития любой отрасли экономики. Тем самым увязка инновационной, социально-экономической и экологической составляющих регионального развития призвана обеспечить как повышение конкурентоспособности региона и уровня жизни населения, так и снижение нагрузки на локальную экосистему, путем внедрения новых технологий производства. Исходя из этого, устойчивость регионального развития в терминах SD-концепции достижима только в системе координат «инноватизация-экологизация-конкурентоспособность»: при росте инновационной активности субъектов региональной экономики и проявления инновационной конкурентоспособности региона, степень устойчивости его экономического развития должна возрастать.

#### *Литература:*

1. Аношкина Е.Л. Регионосозидание: институционально-экономические основы: монография. М.: Академический проект; Гаудеамус, 2017.
2. Бияков О.А. Теория экономического пространства: методологический и региональный аспекты. Томск: Изд-во Том. ун-та, 2017.

3. Важенин С.Г., Важенина И.С. Контуры территориальной конкуренции // Регион: экономика и социология, 2018, № 2. С. 271-288.
4. Гайфутдинова О.С. Подходы к определению инновационной конкурентоспособности на примере кабельной промышленности // Кабели и провода, 2017, № 4. С. 31-35.
5. Демидов В.А., Лебедева Н.Н., Олейник О.С. Региональная инновационная система: потенциал и тенденции развития. Волгоград: Издательство ВолГУ, 2018.
6. Золотухина А.В. Проблемы инновационного и устойчивого развития регионов. М.: Красанд, 2020.
7. Ибатуллова Ю.Т. Конкурентоспособность национальной экономики и кластерная организация ее инновационного развития // Проблемы современной экономики, 2018, № 3.
8. Портер М., Брайден Р. Конкурентоспособность на распутье: направления развития российской экономики. М.: ЦСР, 2019.
9. Райзберг Б.А. Курс управления экономикой. СПб: Питер, 2019.
10. Умаханов М.И. Устойчивое развитие региона: модель, основные направления, концепция. М.: ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2019.
11. Унтура Г.А. Регион как эпицентр зарождения конкурентоспособности // Регион: экономика и социология, 2020, № 1. С. 3—16.
12. Юсупов К.Н., Таймасов А.В., Янгиров А.В., Ахунов Р.Р. Региональная экономика: учебн. пособие. М.: КНОРУС, 2018.

УДК 378.048.45-057.87

**Пилипенко Е.А.**

*Белгородский государственный аграрный  
университет им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия*

**Бондарь Е.А.**

*Белгородский государственный технологический  
университет им. В.Г. Шухова, г. Белгород, Россия*

## **ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ – ПЕРВОКУРСНИКОВ АГРАРНОГО ВУЗА К БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИИ**

Ежегодно в Белгородском государственном аграрном университете силами психологической службы проводится исследование уровня адаптации студентов – первокурсников к образовательной среде вуза. Не стал исключением и 2021-2022 учебный год. Внимание специалистов на этот раз было сосредоточено на нескольких факторах, влияющих на адаптацию, а именно: отношение студентов к будущей профессии, факторы, вызывающие тревогу, поводы обращения в психологическую службу. Важным моментом было то, что часть испытуемых обследовалась с помощью интервью, а часть с помощью специальных анкет.

Объектом исследования выступили студенты первого курса очной формы обучения агрономического, инженерного, технологического, экономического факультетов, а также факультета ветеринарной медицины и факультета среднего профессионального образования (далее СПО) Белгородского государственного аграрного университета (ГАУ). В исследовании принимало участие 675 человек факультетов высшего образования и студенты факультета среднего профессионального образования в количестве 530 человек (выпускники 9, 11 классов).

По результатам исследования, нами было выявлено, что в этом учебном году, как и в прошлом, у студентов первого курса уровень адаптированности к учебной группе превалирует над уровнем адаптированности к учебной деятельности. Это можно объяснить тем, что попадая в новую для него социальную среду, учащийся стремится к установлению в большей степени социальных связей, приспособлению к условиям группы. А уровень адаптированности к учебной деятельности повышается вместе с уровнем информированности студента об особенностях учебного процесса в условиях вуза. Вместе с этим на факультете среднего профессионального образования высокие показатели по

шкале адаптированности к учебной группе свидетельствуют о том, что студенты чувствуют себя в группе комфортно, легко находят общий язык с однокурсниками, следует принятым в группе нормам и правилам. При необходимости студенты могут обратиться к однокурсникам за помощью, способны проявить активность, взять инициативу в группе на себя. Средний показатель по шкале адаптивности к учебной деятельности показывает нам, что студенты легко адаптируются к новым условиям обучения, легко усваивают предметы, успешно и в срок выполняют задания.

Необходимо обратить внимание на то, что на адаптацию к образовательной среде вуза влияет тот психологический климат, который создан в семье студента - первокурсника, а также состав семьи и мотивация, передаваемая членами семьи в «напутствие» новичкам учебного процесса.

Так, в этом учебном году, по сравнению с прошлым учебным годом, отмечается более сложный процесс адаптации студентов – первокурсников из неполных семей. Поскольку, переход от статуса выпускника средней общеобразовательной школы к статусу студента – первокурсника сопровождается либо гиперопекой со стороны одного родителя, (повышенное внимание, излишняя забота, чрезмерный контроль), либо гипоопекой, которая заключается в минимальном внимании и участии в жизни сына или дочери. Потому что, присутствует «уверенность» в самостоятельном решении различного рода проблем, связанных с адаптацией к вузу. Часто, «выпустив из гнезда» старшего ребенка, одинокий родитель сосредотачивается на младших (если они есть) детях и словно «забывает» о существовании старшего студента или студентки. В свою очередь студенты – первокурсники в отсутствии контроля чувствуют себя настолько самостоятельными, что начинают решать свои проблемы, в том числе и с помощью употребления различных психоактивных веществ. Данные явления характерны как для студентов факультетов высшего образования, так для первокурсников факультета СПО в большей степени.

Вместе с этим подавляющее большинство студентов – первокурсников, в том числе из полных семей (а именно - 96,5%) отмечают, что родители ценят их самостоятельность и дисциплинированность.

Стоит также отметить, что студенты, проживающие вместе с родителями в числе прочего, говорят о психологическом давлении, которое оказывается на них в семье (повышенные требования, замечания, недоверие, конфликтные ситуации), в то время как

студенты, проживающие в общежитии, отмечают, что родители относятся к ним с большим доверием, конфликтных ситуаций наблюдается меньше.

Основными же факторами, замедляющими процесс адаптации студентов в нашем вузе по результатам анкетирования, являются следующие:

- излишняя забота, чрезмерный контроль либо отсутствие внимания («гиперопека» или «гипоопека») со стороны родителей студентов - 78%;
- неудовлетворенность своей учебой -24%;
- напряженные отношения с родными и однокурсниками - 36%;
- предстоящая сессия - 67%;
- страх отчисления (за плохое поведение или низкую посещаемость) -28%;
- страх выселения из общежития (за нарушение правил проживания) – 41%;
- неуверенность в своих знаниях - 23%;
- критика со стороны преподавателей - 27%;

Следствием адаптированности к учебной группе является определенный уровень удовлетворенности взаимоотношениями студентов в группе. Так в нынешнем году, по сравнению с прошлым годом отмечается более высокий, 75% от общего количества, уровень удовлетворенности взаимоотношениями в группе. Конфликты в группах среди первокурсников отмечаются чаще не в ситуации учебного процесса, а в ситуациях проживания в общежитии (так называемые бытовые конфликты). Определенные коррективы внес вирус COVID19. Более длительные каникулы в школе привели к длительному сидению за компьютером, сокращению личного общения со сверстниками. Заменой послужило виртуальное общение с помощью смартфонов.

Рассмотрим отношение студентов первокурсников к своей будущей профессии. Для выявления этого фактора были заданы следующие вопросы:

1. Каковы Ваши представления о профессии, которую вы будете получать?
2. Насколько профессия востребована на рынке труда?
3. Требуется ли она приложения определенных усилий, для того чтобы ее изучить?
4. Предполагает ли она наличие определенных трудностей при ее рассмотрении?

##### 5. Побуждает ли продолжить образование?

Результаты опроса оказались не однозначными.

Наиболее вдумчивое отношение к будущей профессии показали студенты агрономического факультета и ветеринарной медицины.

Так, на вопрос о востребованности профессии на рынке труда 54% студентов первого курса агрономического факультета ответили положительно. Студенты же факультета ветеринарной медицины, считают, что их будущая профессия побуждает продолжить образование в рамках аспирантуры (37%).

Студенты инженерного факультета считают, что получение их будущей профессии требует приложения определенных усилий, для того, чтобы ее изучить (35%).

На рынке труда для будущих технологов по производству и переработке сельскохозяйственной продукции важным фактором является не только количество, но и качество производимой продукции. Поэтому 32% студентов предполагают наличие определенных трудностей при усвоении учебного материала и применение в практической деятельности.

Поскольку рынок труда перенасыщен кадрами экономической направленности, то будущие экономисты (30%) сомневались в востребованности после окончания вуза. При этом некоторая часть студентов (27%) считала, что по окончании вуза можно будет заняться предпринимательской деятельностью, в которой будут необходимы экономические знания.

Другая картина вырисовывается при рассмотрении результатов исследования отношения к будущей профессии у студентов факультета среднего профессионального образования. На данный факультет поступают выпускники 9-х классов, у которых еще не сформировано четкое представление о будущей профессии. Но есть категория студентов, обучающихся в рамках таких направлений подготовки как ветеринария, агроинженерия, ихтиология, которая показала достаточно высокий интерес к дальнейшему профессиональному развитию. Это выразилось в их желании получить в дальнейшем высшее образование по выше перечисленным специальностям (36%).

Возвращаясь к вопросам успешной адаптации к образовательной среде вуза, необходимо отметить, что одним из важных факторов отвлечения студентов – первокурсников от асоциальных и девиантных проявлений, являются занятия физической культурой и спортом. Ведь достаточно часто кураторы

академических групп направляют в психологическую службу студентов, проявляющих различного рода нарушения поведенческого характера во внеучебное время. Наряду с социально-психологической коррекцией студенты получают рекомендации к самостоятельным занятиям физической культурой, а также в спортивных секциях. Особенно сближают и создают сплоченный командный дух игровые виды спорта – футбол, волейбол, гандбол, баскетбол. Укреплению здоровья, усилению иммунитета способствуют плавание, легкая атлетика, лыжный спорт. В условиях ГАУ студентам можно заниматься любым из перечисленных видов спорта.

#### В Ы В О Д Ы:

1. Студенты – первокурсники имеют определенное представление о своей будущей профессии.
2. Анализ результатов анкетного опроса показал, что студенты вуза более четко представляют свою выбранную профессию и имеют более реалистичные ожидания от выбранного направления подготовки, по сравнению со студентами СПО.
3. Эффективному отвлечению от асоциальных проявлений, укреплению здоровья студентов способствуют занятия физической культурой и спортом.

#### *Литература:*

1. Бондарь Е.А. Средства физической культуры и социально-психологической поддержки в работе со студентами вузов /Е.А. Бондарь, Е.А. Пилипенко. Научный журнал Здоровье, спорт, реабилитация. Харьков, 2017. – С. 3-8.
2. Крамской С.И. Социально-психологическая профилактика асоциальных явлений в студенческой среде /С.И. Крамской, Е.А. Бондарь, Е.А. Пилипенко //Сб. матер. науч.-практ. семинара Минвуз Респ. Узбекистан, филиал МГУ им. М.В. Ломоносова, Ташкент, 20018. – С. 167-170.
3. Крамской С.И. Формирование внутренней готовности студентов к профессиональной деятельности /С.И. Крамской, Е.А. Бондарь, Е.А. Пилипенко //Сб. матер. XI Международной. заочной науч.- практ. конф. Содействие профессиональному становлению личности и трудоустройство молодых специалистов в современных условиях. Белгород: Изд-во БГТУ, 2019. – С. 408-415.
4. Пилипенко Е.А. Роль первичной профориентации абитуриентов в подготовке специалистов аграрного профиля /Е.А. Пилипенко, Е.А. Бондарь //Сб. матер. XII Международной науч.-

практ. конф. Содействие профессиональному становлению личности и трудоустройство молодых специалистов в современных условиях. В 3 ч., ч. 2, Белгород, 2020, Изд-во БГТУ. – С. 253-257.

**Плохотникова Ж.В., Котова И.Е., Мироненко И.В.**

*МБУ ДО «ЦДО «Одаренность»»,*

*Старооскольский городской округ, Россия*

### **РАННЯЯ ПРОФОРИЕНТАЦИЯ: ПРОСТРАНСТВО НОВЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ**

Каждый человек мечтает обрести в жизни любимое дело, доставляющее радость ему самому и приносящее пользу людям. Как выбрать профессию, которая бы всю жизнь приносила удовлетворение? Подрастающему поколению трудно ориентироваться в многообразии современных профессий.

Очень часто не только дошкольники, но и школьники имеют недостаточное представление о мире профессий. Осознать значимость труда, войти во взрослую жизнь с уже сформированными представлениями о труде и уметь ориентироваться в мире профессий, ему должны помочь педагоги и родители.

Ознакомление с трудом взрослых и с окружающим миром происходит уже в младшем дошкольном возрасте, когда дети из сказки, общения со взрослыми и через средства массовой информации узнают о разных профессиях. В зависимости от способностей, психологических особенностей темперамента и характера, от воспитания ребенка и привития ему ценности труда, у детей формируется система знаний о профессии, интересы и отношение к определенным видам деятельности.

Профориентацию детей необходимо вывести на новый уровень, начиная знакомить детей с миром профессий с раннего детства.

В рамках Послания к Федеральному Собранию 1 марта 2018 года Президент РФ В.В. Путин высказался о важности создания в стране современной системы профессиональной ориентации: «Нам нужно выстроить современную профориентацию. Здесь партнерами школ должны стать университеты, научные коллективы, успешные компании» - заявил глава государства.

Чтобы сформировать интерес к труду взрослых, необходима особая образовательная среда, максимально направленная на

освоение трудовых умений в различных видах деятельности и знакомства с миром профессий в условиях дошкольной образовательной организации [3, с.64].

Среди воспитательно-образовательных задач, выдвигаемых обществом, вопросы трудового воспитания детей всегда стоят на первом месте. Антон Семенович Макаренко отмечал, что правильное воспитание - это обязательно трудовое воспитание, так как труд всегда был основой жизни.

Участие в общественном труде, в решении повседневных дел, желание трудиться, приобретение личного трудового опыта - всё это психологически подготавливает ребёнка к созидательному труду.

Стоит отметить, что знакомство детей с миром профессий является основой для профессионального самоопределения личности, следовательно, педагогу необходимо подобрать такие методы работы, которые позволят вызвать эмоциональный отклик детей и желание самостоятельно получать знания. Именно поэтому дошкольный возраст наиболее благоприятен для педагогического воздействия.

Обновление системы дошкольного образования ставит перед современными педагогами задачу воспитания у дошкольников предпосылок «нового человека», конкурентоспособной личности, успешно реализующей себя в профессиональной среде.

Современное образовательное пространство невозможно представить без применения передовых образовательных технологий. Социальное проектирование является одним из лучших методических приемов не только для активизации деятельности воспитанников дошкольных образовательных учреждений и обучающихся образовательных организаций, но также и как средство социализации.

Социальный проект – это особая форма организации деятельности, которая ориентирована на достижение заранее определенного, уникального социально-значимого результата определенным способом, с использованием ограниченного количества ресурсов в оговоренные сроки[1].

Проекты, способствующие выбору профессии, могут решить, как образовательные, так и воспитательные задачи, которые ориентированы на развитие личности, нацелены на максимальную реализацию интеллектуального, эмоционального и творческого потенциала в будущей трудовой биографии. Подобные проекты ориентированы на овладение учащимися определенными

инструментами, которые в дальнейшем пригодятся им при реальном поиске и реализации себя в профессии.

Претерпев много изменений на протяжении долгого времени применения, представленный метод не изменил своей сути – стимулировать интерес объектов к определенным проблемам, предполагающим владение некоторой суммой знаний, и через проектную деятельность показать практическое применение полученных знаний.

Актуальность проблемы заключается в общественной и научной значимости рассматриваемого вопроса для всех участников образовательного процесса, в плане признания технологии проектного метода в образовании – формировать у обучающихся социальные компетенции, социальную активность.

Непрерывно изменяющиеся условия жизни в обществе требуют новых подходов к воспитанию и обучению юного поколения [2, с. 60].

С самого раннего возраста у детей появляется желание знакомиться с многообразием и широким выбором профессий. Эти элементарные знания помогают им расширить свои познания о работе взрослых, поближе познакомиться с рабочим местом мамы и папы, узнать, что именно выполняют они на работе. Чем больше различных умений и навыков приобретает ребенок в детстве, тем лучше он будет знать и оценивать свои возможности в более старшем возрасте. Важно создать условия для осознанного профессионального самоопределения дошкольников в соответствии со способностями, склонностями, личными особенностями, потребностями общества.

Важную роль в воспитании подрастающего поколения играет образовательная организация, но значение семьи в воспитании детей сложно переоценить. Только совместная работа образовательной организации с семьями дошкольников сможет дать им полноценное воспитание и развитие.

Федеральный государственный образовательный стандарт позиционирует семью, как важнейший институт общества и устанавливает современные ориентиры построения взаимодействия с семьями дошкольников. Основной целью такого взаимодействия является вовлечение родителей в единое образовательно-воспитательное пространство.

На сегодняшний день стало очень популярно участие детей в различных проектах, конкурсах и мероприятиях разной

направленности, где дети проявляют свои творческие и интеллектуальные способности.

Педагогический коллектив муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Центр дополнительного образования «Одаренность» (далее - МБУ ДО «ЦДО «Одаренность»») предлагает для воспитанников дошкольных образовательных организаций много разных проектов, конкурсов и мероприятий, где дети могут принять участие совместно с родителями. Используя разнообразные формы работы, педагоги дополнительного образования вовлекают родителей в жизнь детского коллектива, помогают раскрыть им творческие способности своих детей.

Одним из важных факторов социализации подрастающего поколения является вовлечение родительской общности в образовательный процесс, где они выступают источниками информации, реальной помощи и поддержки ребенку и педагогу в процессе работы над проектом.

Уже пятый год педагогами МБУ ДО «ЦДО «Одаренность» успешно реализуется муниципальный социально ориентированный проект «Семейный Олимп» для дошкольных образовательных организаций Старооскольского городского округа (далее - Проект). Ежегодно более 15 дошкольных образовательных организаций представляют для участия семейные команды, которые с интересом участвуют во всех этапах Проекта.

Проект всегда имеет разную направленность. В него обязательно включены творческие конкурсы, мероприятия интеллектуальной, спортивной направленности. В этом учебном году проект посвящен теме ранней профориентации и включает такие мероприятия, как:

- творческий конкурс «Калейдоскоп профессий», представляющий собой конкурсную программу и включающий пять заданий: приветствие «Парад семейных профессий», интеллектуальную разминку «Все о профессиях», конкурсы «Редкие профессии», «Мифы и правда о профессиях» «Веселый парикмахер»;

- конкурс семейных лэпбуков «Мир профессий», где участники изготавливают и представляют лэпбук - дидактическое пособие, нацеленное на расширение представлений у детей о труде, различных профессиях, содержащее разнообразные игры, стихи, загадки, пословицы и поговорки, ребусы и т.д. о профессиях;

- интерактивная игра «Радуга профессий», где участники всей командой выполняли творческие задания членов жюри.

Данная форма работы с семьями дошкольников направленная на раннее изучение мира профессий способствует формированию навыка труда, уважительному отношению к труду взрослых разных профессий, расширению кругозора дошкольников, раннему проявлению у подрастающего поколения интересов и склонностей к конкретной профессии.

Выбор профессии в современном мире стал одним из главных проектов в жизни каждого человека. Благодаря ему происходит реализация таких потребностей человека, как обретение социального статуса, материального благополучия, коммуникация. Профориентационная работа затрагивает эмоциональные, ценностные и когнитивные аспекты личностного развития подрастающего поколения. Продуктом процесса формирования готовности к профессиональному самоопределению при социальном проектировании становятся собственные решения относительно профессиональных перспектив.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что ранняя профориентация - это важное и необходимое направление деятельности в системе образования.

Из года в год, проводя мероприятия, педагоги МБУ ДО «ЦДО «Одаренность» убеждаются в том, что создание условий для совместной семейной деятельности, сочетание индивидуального и коллективного творчества способствует единению педагогов, родителей и детей, что, безусловно, формирует положительное отношение не только друг к другу, помогает лучше узнать своих детей и дает хорошие результаты в воспитании подрастающего поколения.

#### *Литература:*

1. Алешина Н. В. Ознакомление дошкольников с окружающим/ Н. В. Алешина - М.: «Педагогическое Общество России», 2000. 128с.
2. Логинова В., Мишарина Л. Формирование представления о труде взрослых/ В. Логинова, Л. Мишарина // Дошкольное воспитание.- 1978.- № 10. с.56–63.
3. Федоренко В. Формирование представлений о профессиях./ В. Федоренко // Дошкольное воспитание. 1978.№ 10. с. 64–69.

**Подвигаило А.А.**

*Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, г. Белгород, Россия*

## **ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ОПК в УСЛОВИЯХ БЕСПРЕЦЕДЕНТНОЙ МИРОВОЙ ГОНКИ ВООРУЖЕНИЙ**

Правительство РФ начало снижать расходы на силовой блок с 2017 года: если в прошлом году они совокупно составили 5,832 трлн рублей, то в 2017-м — уже 4,779 трлн, а к 2019-му сократятся до 4,708 трлн рублей. Итого с 2016 года расходы на силовой блок упадут на 19,3%.<sup>58</sup>

В конце 2015 года Минобороны РФ сообщило о начале работы над новой ГПВ (разрабатывается на 10 лет) на период до 2025 года. Глава ведомства Сергей Шойгу заявлял, что стоимость этой программы составит 30 трлн рублей. Документ планировалось утвердить летом 2017 года, однако этого не произошло. Программу пересмотрели. В итоге, согласно данным Минобороны РФ, всего на реализацию ГПВ-2027 (2017-2027) предусмотрено 20 трлн рублей, из них 19 - на закупки, ремонт и разработку вооружения и военной техники.<sup>59</sup>

Подобное сокращение расходов на оборону, вызвало скептицизм среди отечественных экспертов. Они отмечают следующие проблемы: сокращение расходов на оборону в нынешних внешнеполитических условиях — может быть преждевременным решением, потому что «геополитика не дает оснований для конверсии российского ОПК, скорее наоборот — предполагает необходимость наращивания выпуска военной продукции». США и ЕС не отменили своих санкций в отношении России, а США продолжают интенсивно вооружаться.<sup>60</sup>

Так в 2018 году стоимость 87 основных программ по закупке вооружений и военной техники, реализуемых минобороны США,

---

<sup>58</sup> Мягченко О. Снять оборону. К 2019 году расходы госбюджета на оборону и безопасность упадут на 20% [Электронный ресурс] URL: [https://www.dp.ru/a/2017/09/28/Rashodi\\_na\\_oboronku\\_za\\_tr](https://www.dp.ru/a/2017/09/28/Rashodi_na_oboronku_za_tr) (дата обращения 12.11.21).

<sup>59</sup> Государственные программы вооружения России. Досье. [Электронный ресурс] URL: <https://tass.ru/info/4987920> (дата обращения 12.11.21).

<sup>60</sup> Сивков К. Бьёмся в конверсиях. [Электронный ресурс] URL: <https://www.vpk-news.ru/articles/41770> (дата обращения 12.11.21).

перевалила за \$2 трлн. Об этом говорится в отчёте Пентагона, посвященном реализации основных оборонных закупок в 2018 году.

Согласно данным Минобороны РФ на декабрь 2018 года, военный бюджет США в 2017 году в 10,6 раза превышал военный бюджет России, в 2018 году - в 13,4 раза. В соответствии с Законом о федеральном бюджете на 2020 год, ассигнования по разделу "Национальная оборона" составят 3 056 223,9 млн рублей (2,4% от ВВП; \$48,9 млрд), что в 15 раз меньше суммы, заложенной в бюджете США на 2020 год.<sup>61</sup>

При этом те же США продолжают увеличивать военные расходы: в 2022 году США запланировали рекордный в истории военный бюджет - более 800 млрд долларов.

Не отстают от США и его союзники: блок стран НАТО, несмотря на пандемию и стагнационные явления в экономике увеличил расходы на оборону. Так расходы на оборону НАТО в 2020 году увеличились на 2,69% по сравнению с 2019 годом. Это следует из годового отчета, представленного 16 марта генсеком Североатлантического альянса Йенсом Столтенбергом.

В странах НАТО помимо США рост расходов на оборону в 2020 году составил 3,87% по сравнению с 3,57% годом ранее. Однако темп прироста расходов на оборону все еще ниже, чем в рекордном за последние семь лет 2017 году — 5,9%. Тем не менее в отчете отмечается, что 2020 год стал шестым подряд годом роста оборонных расходов в европейских странах НАТО и в Канаде.

С 2014 года сильнее всех расходы на оборону увеличили Литва (на 180%), Латвия (на 171%) и Венгрия (на 147%).

Благодаря росту военных расходов в 2020 году стандарту НАТО, который требует тратить на военные цели не менее 2% ВВП, начали соответствовать сразу восемь стран. Ниже положенного уровня остаются военные расходы в Германии, Турции, Венгрии, Хорватии, Португалии, Италии и нескольких других странах. На долю США в 2020 году пришлось 71% совокупных оборонных расходов НАТО. На второй строчке Великобритания (6%), вслед за ней — Германия, Франция (по 5%).

В абсолютном выражении сумма военных трат альянса в 2020 году составила \$1,107 трлн. Согласно данным отчета, увеличение

---

<sup>61</sup>Громов Артур Затраты Пентагона на закупку вооружений превысили \$2 трлн. Куда идут эти деньги? [Электронный ресурс] URL: <https://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/6737796> (дата обращения 12.11.21).

военных расходов в странах Европы, а также Канады, опережает рост военных расходов в США. Размер трат европейских союзников на оборону неоднократно становился поводом для претензий со стороны Вашингтона.

В 2019 году в войсках альянса служили 3,245 млн человек (итоговые данные за 2020 год не подведены). В 2020 году из всех стран альянса самой большой армией обладали Соединенные Штаты — 1,346 млн человек. Вслед за ними идут Франция (208 тыс.), Германия (186 тыс.), Италия (175 тыс.), Великобритания (156 тыс.), Испания (122 тыс.) и Польша (120 тыс.).

В российском бюджете на 2021 год на ассигнования на оборону в России заложено 3,11 трлн руб. (14,5% общих всех расходов бюджета). В отношении к ВВП бюджет национальной обороны в 2021 году составит 2,7% — минимум с 2011 года.<sup>62</sup>

Нарастает военный бюджет и Китайская Народная Республика. Китай ежегодно увеличивает расходы на оборону, в настоящий момент военный бюджет КНР по объему занимает второе место в мире после США.

Официальный военный бюджет страны с начала 1990 года до 2019 года вырос менее чем с десяти миллиардов долларов до 177 миллиардов долларов. Эксперты отмечают, что он все еще недотягивает до четверти американского, но в несколько раз превышает российский.

Однако ряд аналитиков утверждают, что реальные расходы Китая на оборону гораздо больше заявляемых цифр. По оценке Стокгольмского международного института исследований проблем мира (SIPRI), в 2019 году они составили 261 миллиард долларов, что на 5,1% больше по сравнению с 2018 годом.

Согласно экспертным оценкам, траты КНР на военные нужды растут в течение четверти века и на сегодняшний день составляют 14% от общемировых оборонных ассигнований. За последние десять лет военный бюджет Китая показал рост на 85%.

---

<sup>62</sup>Тадтаев Георгий НАТО отчиталось о росте оборонных расходов в год пандемии. [Электронный ресурс] URL: <https://www.rbc.ru/politics/17/03/2021/6050f4ac9a79472e72957960> (дата обращения 12.11.21).

В 2020 году официальный военный бюджет Китая был утвержден в размере 1,27 триллиона юаней (178,8 миллиарда долларов), что на 6,6% больше показателей 2019 года.<sup>63</sup>

Таким образом, в условиях наметившейся в мировых масштабах гонки вооружений, Российская Федерация, наоборот сокращает военные расходы и планирует заняться конверсией.

В 2016 году президент Владимир Путин поручил правительству РФ обеспечить увеличение доли высокотехнологичной продукции гражданского и двойного назначения в производстве предприятиями оборонно-промышленного комплекса (ОПК) до уровня не менее 50% к 2030 году. Правительство, по поручению президента, должно было «организовать системную работу по решению этой задачи с участием институтов развития, ВЭБ, Российского экспортного центра, Фонда поддержки промышленности». Так же было заявлено, что «в 2016 году ожидаемый темп роста производства ОПК составит 10,1%, а ожидаемый рост производительности труда — 9,8%».<sup>64</sup>

В 2019 году в рамках реализации поручения президента от 2016 года было решено что заводы ОПК будут разрабатывать технологии и производить оборудование для предприятий ТЭК.<sup>65</sup>

По мнению российского руководства, по мере сокращения гособоронзаказа и введения против топливно-энергетического комплекса России новых санкций, было принято решение о переводе оборонных предприятий на выпуск гражданской продукции, так как у компаний ТЭКа огромные инвестпрограммы, и, отечественные оборонные предприятия могут переориентироваться на этот рынок».

При анализе планов конверсии в ОПК Российской Федерации, эксперты отмечают, планы перевода предприятий ОПК на выпуск гражданской продукции - сложная задача. У России уже имеется

---

<sup>63</sup>Параметры оборонных бюджетов России, Китая, США и НАТО. [Электронный ресурс] URL: <https://ria.ru/20210128/oboronka-1594973029.html> (дата обращения 12.11.21).

<sup>64</sup> Мальгавко А. Путин: нужно довести долю гражданской продукции на предприятиях ОПК до 30%. [Электронный ресурс] URL: <https://ria.ru/20161201/1482596835.html> (дата обращения 12.11.21).

<sup>65</sup> Киреев И. Военные заводы помогут попавшим под санкции «Роснефти» и «Газпрому» [Электронный ресурс] URL: <https://www.rbc.ru/business/12/03/2019/5c80c1099a79470fb62ec391> (дата обращения 12.11.21).

советский опыт конверсии, однако, предыдущие «попытки не привели к заметному результату: выпуск военной техники не был замещен масштабным производством гражданских товаров. Первый эпизод конверсии в основном остался за пределами экономического анализа, поскольку в то время не было ни методов, ни открытых данных, которые позволили бы ответить на вопрос о шансах и ошибках конверсии. Проблема с данными сохранилась до сегодняшнего дня — статистика о выпуске военной продукции недоступна».<sup>66</sup>

К тому же для успешной реализации планов конверсии в ОПК необходима «современная индустриальная политика, фокусирующаяся на создании не целых отраслей, а отдельных технологий».<sup>67</sup>

Однако, как показали события 2020 года, ситуация с финансированием отечественного ОПК и армии, стала ещё более стремительно ухудшаться в условиях начавшейся пандемии Covid 19.<sup>68</sup>

В самом начале 2020 года главным событием для российской экономики стало падение цен на нефть, которое стало следствием резкого сокращения спроса на «черное золото» со стороны таких ключевых игроков мирового рынка, как Китай, США и страны Евросоюза.

В сложившихся условиях, несмотря на сомнения экспертов, в России был принят новый проект бюджета в котором было прописано сокращение расходов на оборону. Анализ проекта федерального бюджета на 2021–2023 годы предусматривает ощутимое сокращение расходов на оборону: с 3,31 трлн. руб. в 2020 году (по уточнённой росписи) до соответственно 3,11 в 2021-м, 3,23 — в 2022-м и 3,26 — в 2023 году. Для понимания масштабов сокращения стоит вспомнить, что в 2016 году Россия направила на обеспечение национальной обороны 3,8 трлн. руб. Понятно, что с учётом инфляции (которая, скорее всего, окажется выше

---

<sup>66</sup> Любимов И. БМП против трактора: что мешает конверсии российского ВПК. [Электронный ресурс] URL: <https://www.rbc.ru/opinions/economics/05/10/2016/57f3ad8f9a79473bce0f58c> (дата обращения 12.11.21).

<sup>67</sup> Там же.

<sup>68</sup> Полонский И. Что произошло с российской экономикой с начала 2020 года: события и показатели. [Электронный ресурс] URL: <https://topwar.ru/172334-что-произошло-s-rossijskoj-jekonomikoj-v-2020-godu-vse-ploho-ili-est-nadezhda.html> (дата обращения 12.11.21).

официально прогнозируемой и заложенной в бюджетные расчёты) сокращение расходов на оборону России будет ещё болезненней.<sup>69</sup>

Результаты сокращения расходов на гособоронзаказ пока не представляется возможным, так как секвестр военных расходов только предстоит. Однако, как отметили аналитики, «согласно данным Росстата, в I полугодии 2020 года размер выпуска летательных аппаратов и космических систем (этот показатель может дать приблизительное понятие об объеме гособоронзаказа по части воздушной техники и ракет) упал на 36% к тому же периоду прошлого года».<sup>70</sup>

Не смотря на экономическую стагнацию и сокращение финансирования правительство РФ нее оставляет идеи увеличения доли гражданской продукции, выпускаемой предприятиями ВПК. То есть, программам конверсии дали добро и, в условиях сокращения гособоронзаказа, на выпуск гражданской продукции оборонными предприятиями возлагаются особые надежды. Глава Минпромторга РФ Денис Мантуров озвучил следующие цифры: «на начало этого года (2020) доля гражданской продукции в ОПК составила 24%, к 2025 году она должна вырасти до 30%, а к 2030 году - до 50%».<sup>71</sup>

При этом на форуме «Армия 2020», прошёл ряд «круглых столов», где отмечались и серьёзные проблемы с конверсией: недостаток финансирования и санкции. Так участники форумов отметили, что «в немалой степени процесс перехода оборонки на выпуск товаров народного потребления осложняется теми санкциями, которые ввели против России Соединенные Штаты. Они не допускают сотрудничество с российскими промышленными компаниями, выпускающими продукцию оборонного назначения. А это означает закрытие мирового рынка для самой конкурентоспособной гражданской продукции, если за ней тянется "военный хвост". Поэтому многие предприятия ОПК с неохотой говорят о своем гражданском секторе, чтобы просто не навредить

---

<sup>69</sup>Делягин М. Что с «оборонкой»? [Электронный ресурс] URL:[https://zavtra.ru/blogs/chto\\_s\\_oboronkoj](https://zavtra.ru/blogs/chto_s_oboronkoj) (дата обращения 12.11.21).

<sup>70</sup>Хасанов Т. Поскромнее надо быть: траты на оборонку предложили сократить. [Электронный ресурс] URL: <https://www.gazeta.ru/business/2020/07/21/13160221.shtml> (дата обращения 12.11.21).

<sup>71</sup>Минпромторг рассчитывает на рост в ОПК примерно на 5% в 2020 году.[Электронный ресурс] URL: <https://tass.ru/armiya-i-opk/9267415> (дата обращения 12.11.21).

выпускающим мирную продукцию подрядчикам и субподрядчикам».<sup>72</sup>

По итогам форума «Армия 2021» отмечалось, что «все, кто сейчас занят реализацией диверсификационных программ, отмечают, что одним из камней преткновения является нынешняя нормативная база. Без ее изменения ничего не получится, так как продукцию оборонки продвигать на рынок всегда проблематично». Вопросами нормативно-правового регулирования процессов диверсификации было поручено заниматься законодательным органам. При этом, в прессе отмечали факт активного участия в работе над нормативно-правовой базой вице-преьера Ю. Борисова, который прилагает немалые усилия для обеспечения льгот и защиты от конкуренции предприятий ОПК. В условиях грядущей конверсии усилия Борисова являются логической необходимостью для выживания отечественного ОПК<sup>73</sup>.

Таким образом, можно сделать следующие выводы: санкции против отдельных российских оборонных предприятий и КБ не привели российскую оборонную промышленность к кризису. Однако, вызванное экономическими санкциями против России снижение финансирования сферы ОПК, создало серьёзный негативный эффект в виде сокращения оборонного заказа и последовавших за этим планов по конверсии оборонных производств. Конверсия – серьёзная задача, которая требует тщательного планирования и проработки всех аспектов перестройки оборонных предприятий на выпуск продукции гражданского назначения и Российская Федерация только в начале данного пути.

С другой стороны, сложившаяся геополитическая обстановка требует тщательного внимания: конверсия в условиях всеобщей гонки вооружений может быть чревата ослаблением обороноспособности страны. Ведь ещё в Древнем Риме была сформулирована аксиома, действующая и в наше время: «*Si vis pacem, para bellum*» (Хочешь мира -готовься к войне).

---

<sup>72</sup>Серов С. Мирное наступление: предприятия ОПК активно наращивают выпуск гражданской продукции. [Электронный ресурс] URL: <https://rg.ru/2020/08/31/predpriiatija-opk-velichat-vypusk-grazhdanskoj-produkcii.html> (дата обращения 12.11.21).

<sup>73</sup>Галиева Диана. Оборонка наступает на рынки [Электронный ресурс] URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5040328> (дата обращения 12.11.21).

*Литература:*

1. Галиева Диана. Оборонка наступает на рынки [Электронный ресурс] URL:<https://www.kommersant.ru/doc/5040328> (дата обращения 12.11.21).
2. Государственные программы вооружения России. Досье. [Электронный ресурс] URL: <https://tass.ru/info/4987920> (дата обращения 12.11.21).
3. Громов Артур Затраты Пентагона на закупку вооружений превысили \$2 трлн. Куда идут эти деньги? [Электронный ресурс] URL:<https://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/6737796> (дата обращения 12.11.21).
4. Делягин М. Что с «оборонкой»? [Электронный ресурс] URL: [https://zavtra.ru/blogs/chto\\_s\\_oboronkoj](https://zavtra.ru/blogs/chto_s_oboronkoj) (дата обращения 12.11.21).
5. Киреев И. Военные заводы помогут попавшим под санкции «Роснефти» и «Газпрому» [Электронный ресурс] URL: <https://www.rbc.ru/business/12/03/2019/5c80c1099a79470fb62ec391> (дата обращения 12.11.21).
6. Любимов И. БМП против трактора: что мешает конверсии российского ВПК. [Электронный ресурс] URL: <https://www.rbc.ru/opinions/economics/05/10/2016/57f3ad8f9a79473bcce0f58c> (дата обращения 12.11.22).
7. Мальгавко А. Путин: нужно довести долю гражданской продукции на предприятиях ОПК до 30%. [Электронный ресурс] URL: <https://ria.ru/20161201/1482596835.html> (дата обращения 12.11.21)
8. Минпромторг рассчитывает на рост в ОПК примерно на 5% в 2020 году. [Электронный ресурс] URL: <https://tass.ru/armiya-i-opk/9267415> (дата обращения 12.11.21).
9. Моисеев В.В. «Импортозамещение: проблемы и перспективы в России». Берлин, Директ-Медиа, 2016.362 с.
10. Мягченко О. Снять оборону. К 2019 году расходы госбюджета на оборону и безопасность упадут на 20% [Электронный ресурс] URL: [https://www.dp.ru/a/2017/09/28/Rashodi\\_na\\_oboronku\\_za\\_tr](https://www.dp.ru/a/2017/09/28/Rashodi_na_oboronku_za_tr) (дата обращения 12.11.21).

11. Параметры оборонных бюджетов России, Китая, США и НАТО. [Электронный ресурс] URL: <https://ria.ru/20210128/oboronka-1594973029.html> (дата обращения 12.11.21).
12. Подвигайло А.А. Особенности геополитического противостояния России и Запада в исторической ретроспективе.//Диагностика и прогнозирование социальных процессов: материалы Всероссийск. науч.-практ. конф., Белгород, 18–19 окт. 2018 г. /Белгор. гос. технол. ун-т ; отв. ред. Н.С. Данакин, В.Ш. Гузаиров, И.В. Шавырина. Белгород: Изд-во БГТУ, 2018. С.94-102.
13. Полонский И. Что произошло с российской экономикой с начала 2020 года: события и показатели. [Электронный ресурс] URL: <https://topwar.ru/172334-cto-proizoshlo-s-rossijskoj-jekonomikoj-v-2020-godu-vse-ploho-ili-est-nadezhda.html> (дата обращения 12.11.21).
14. Серов С. Мирное наступление: предприятия ОПК активно наращивают выпуск гражданской продукции. [Электронный ресурс] URL: <https://rg.ru/2020/08/31/predpriatiia-opk-uvelichat-vypusk-grazhdanskoj-produkcii.html> (дата обращения 12.11.21).
15. Сивков К. Бьёмся в конверсиях.[Электронный ресурс] URL: <https://www.vpk-news.ru/articles/41770> (дата обращения 12.11.21).
16. Тадтаев Георгий НАТО отчиталось о росте оборонных расходов в год пандемии. [Электронный ресурс] URL:<https://www.rbc.ru/politics/17/03/2021/6050f4ac9a79472e72957960> (дата обращения 12.11.21).

**Потехина Е.В.**

*Российский государственный социальный университет  
г. Москва, Россия*

**Хализова А.Н.**

*Университет имени Гёте, г. Франкфурт, Германия*

**Бурухина Т.Ф.**

*Российский химико-технологический университет  
им. Д.И. Менделеева, г. Москва, Россия*

### **НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ СОДЕРЖАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КУРАТОРА**

«Образованию отводится ключевая роль в экономическом и духовно-нравственном развитии общества. Новые социальные запросы определяют новые цели образования и новую стратегию его развития» [2, 34]. Сейчас идет поступательный процесс формирования многоуровневой непрерывной образовательной системы, которая способствует всестороннему развитию, планомерному воспитанию и общей социализации человека в течение всей его жизни. Залогом продуктивного функционирования этой системы призвана выступить консолидация усилий всех образовательных организаций различных уровней.

Каждый человек в период обучения непрерывно взаимодействует с людьми, выбравшими профессию педагога.

Педагог в современном мире – спектр многочисленных функций, основная из которых заключается в воспитании человека в самом всеобъемлющем смысле этого слова. Размышляя о воспитании, в первую очередь, думаем о педагоге (кураторе). Значение слова Куратор понятно всем.

Этот человек совмещает в себе качества таких специалистов, как педагог, воспитатель, психолог и даже психотерапевт. Именно ему со своими проблемами и радостями приходят обучающиеся, именно он прилагает усилия к разрешению конфликтных ситуаций, именно ему доверяются тайны. Из чего можно сделать вывод, что такая деятельность крайне необходима, а человек, осуществляющий данную функцию, важен для учебно-воспитательного процесса. Хотя, в обществе по этому вопросу существуют различные мнения. Многие, и не безосновательно, полагают, что куратор полезен только в случае неформального его отношения к своей работе. И это действительно бесспорно. Но как это осуществить? Какие направления в его работе должны выступать приоритетными? Особенно остро эти

вопросы встают в настоящее время, в период пандемии, так как обучение частично перешло в режим «удаленки» и для многих обучающихся такая ситуация стала стрессовой.

При этом необходимо помнить, что каждый учащийся – самостоятельная, неповторимая личность [3, 87]. Способы динамического развития его интеллекта, повышения уровня мотивации имеют индивидуальный характер, вследствие чего положительные результаты могут быть достигнуты с применением концепции образования, ориентированного на личность, через построение траекторий индивидуального образования.

Например, наблюдения за студентами младших курсов показали среднюю и низкую сформированность уровня рефлексивных способностей у большинства из них. У многих отмечается некритичное отношение к проявлениям внешнего контроля, согласие с любыми исправлениями педагога. Испытывается затруднение с отысканием ошибок и их объяснением, с постоянной «оглядкой» на преподавателя в ожидании его одобрения в подтверждении своей правоты.

Правильность своих действий и полученного результата оценивают самостоятельно только, сравнив их с алгоритмом или данным ответом. Не оценивают свои реальные возможности в процессе подготовки к решению новой задачи, отсутствует так называемая ретроспективная оценка. Подавляющее большинство внешне мотивированно только одним – желанием получения высокой оценки. В этой связи возникает необходимость организации специальной работы по развитию самоконтроля, рефлексии, «критического» мышления [1, 48].

Рассмотрим влияние куратора на течение этих процессов.

В этой связи интересны результаты опроса студентов 1, 2 и 3 курсов некоторых факультетов Российского государственного социального университета.

Порядка 80% обучающихся полагают, что в наше время куратор не только нужен, но даже обязателен, а его роль сложно переоценить. Одновременно с этим около 10% респондентов считают, что кураторство изжило себя, а еще 10% категорически ответили: «Лучше никакого куратора, чем такого». Исходя из сказанного, делается вывод о полезности института кураторства, и большой зависимости получаемого эффекта от персональных качеств исполняющего эти обязанности человека.

Ниже приведены ответы на некоторые из заданных вопросов.

На вопрос «Какова роль куратора в группе по вашему

мнению?», студенты младших курсов выбирают такую последовательность из предложенных ответов: вторая мама, помощник в трудных обстоятельствах, старший надежный товарищ. У студентов старших курсов иные приоритеты – старший надежный товарищ, контролер за успеваемостью. К сожалению, есть и такие достаточно обидные ответы: «Никакую», «появляется редко для дачи указаний либо поругать».

На вопрос: «Какими личностными качествами должен обладать куратор?» студенты отвечали: понимание, требовательность, строгость, доброта, отзывчивость и бескорыстность.

К ответам на вопрос о достоинствах куратора отнесли: внимательность, справедливость, вежливость, терпимость и желание помочь.

На ключевой вопрос о том, что хотелось бы изменить в деятельности куратора: более половины ответили «ничего», четверть - «чаще видеть», оставшиеся ответы разделились следующим образом: «с куратором не повезло», «быть более объективным», «проводить больше мероприятий во внеучебное время».

На вопрос «В чем бы хотелось быть похожим на куратора?» получены ранжированные по убыванию ответы: «широкий спектр знаний, сильный характер, манеры поведения, самообладание, стрессоустойчивость, ум». Хотя среди ответов встречаются и такие - «ничего».

Следующий вопрос эксплицитно не касался роли куратора, но ответ на него показывал суть кураторства.

«Считаете ли, что вам повезло учиться в данной группе?» Среди положительных ответов респондентов были такие, в которых отмечалась направляющая роль куратора, но присутствовали и такие, где роль куратора не выделялась.

Негативные ответы также есть, хотя их и не много, и это дает повод задуматься каждому из педагогов, потому, что куратор ответственен, как за воспитание личности, так и за ее духовное обогащение.

С учетом обширных экспериментальных исследований, процесс обучения человека рассматривается как прохождение информации по каналу с ограниченной пропускной способностью (скоростью восприятия и переработки информации) [4, 30].

Следовательно, специфической задачей обучения выступает получение на выходе такого канала максимально подходящего

количества входной информации, с учетом особенностей человеческого мышления.

Сегодня научно-технический прогресс, как никогда, прямо пропорционален числу различных человеческих страданий и драм, возросшим чувствам одиночества и незащищенности.

Логично возникновение вопроса: «В чем состоит суть усиливающегося социального драматизма?» Прежде всего это: растущая безработица, отсутствие уверенности в завтрашнем дне, усиливающееся социальное неравенство, обострение национальных конфликтов, бесконтрольная миграция, продолжающаяся пандемия Covid-19. На фоне общественного драматизма возрастает личностная напряженность человека, обусловленная негативными внешними и внутренними факторами: непредсказуемость будущего и невозможность понять ее причины, зачастую преднамеренный уход от поиска решения проблем, результатом чего выступает стресс. И как следствие, либо человек страдает от предъявляемых обществом требований, либо он причиняет страдания обществу.

Чтобы сказанное не стало нормой жизни, важно выстроить воспитательную работу таким образом, чтобы предупреждать негативные явления, а не готовить для них почву.

По данным статистики, в стране постоянно растет количество совершаемых подростками негативных поступков. Трудные подростки появляются как в социально-неблагополучных семьях, так и во внешне благополучных семьях с гипертрофированными нравственными ценностями.

Несформированность чувства личного контроля и самооценки приводит к потере таких качеств, как независимость, способность самозащиты и самореализации. Хорошо продуманная и организованная работа куратора призвана минимизировать проявление этих негативных симптомов.

Следует помнить о признании личности обучающегося, как субъекта собственной жизни, поэтому воспитательный процесс необходимо расширить за рамки подготовленных мероприятий.

Каждый студент за время обучения должен выработать навыки, способствующие самостоятельному построению собственной жизни, без страха изменяя обстоятельства и даже самого себя в различных сферах межличностных отношений.

Следовательно, при составлении планов воспитательной работе важно учитывать такие формы ее организации, как диспуты и беседы за «круглым столом», а также совместное участие в социально значимых проектах.

При составлении рабочего плана куратору важно учитывать многие аспекты. На первых шагах план имеет вид наброска, где заполненных мест меньше, чем пропущенных. Далее в процессе реализации замыслов он дополняется, в него вносятся коррективы, когда возникает необходимость в проведении вновь разработанных мероприятий, или, при сверке событий, требующих ценностного осмысления.

Целесообразно заложить в план резерв времени на обратную связь, на незапланированные события, на различные жизненные обстоятельства и даже на социальные и природные катастрофы. Эпизоды, которые куратор посчитал достойными осмысления, должны непременно заноситься в рабочий план, чтобы в конце учебного года вместе со всеми пунктами плана стать предметом тщательного анализа и отправным моментом для составления плана на следующий год.

Главное в деятельности куратора – формирование благоприятного морально-психологического климата, создание творческой атмосферы, дружелюбного стиля взаимоотношений, то есть того, что положительно влияет на развитие личности каждого обучающегося, всего коллектива; способствует выработке активной жизненной позиции, признанию личности как безусловной ценности.

#### *Литература:*

1. Бурухина Т.Ф., Потехина Е.В. Развитие личности в системе среднего профессионального образования // В сборнике: Содействия профессиональному становлению личности и трудоустройству молодых специалистов в современных условиях. Сборник материалов Всероссийской заочной научно-практической конференции. Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова. 2009. С. 46-52.

2. Жукова Г.С., Потехина Е.В. Особенности организации учебно-воспитательного процесса в СПО // Человеческий капитал. 2014. № 7 (67). С. 31-34.

3. Потехина Е.В., Фаминская М.В. Учет видов и форм обучения в его индивидуализации и дифференциации // Математические методы и приложения: Труды восемнадцатых математических чтений РГСУ (31 января – 4 февраля 2009 года). В 2-х ч. Ч-2. –М.: РГСУ, 2009. – 228 с.

4. Потехина Е.В., Хализова А.Н. Основные показатели качества образования // В сборнике: Проблемы управления качеством

образования. Сборник избранных статей Международной научно-методической конференции. Санкт-Петербург, 2020. С. 29-32.

**Пучка О.В., Буряк Ю.Ю., Пучка Е.О., Рябко В. В.**

*Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, г. Белгород, Россия*

## **ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ В СФЕРЕ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ НА ОСНОВЕ ПРИНЦИПОВ БЕРЕЖЛИВОГО УПРАВЛЕНИЯ**

**Введение.** В сегодняшнем современном мире, когда экономики всех стран мира проходят сложные испытания, вызванные пандемией коронавируса SARS-CoV-2 (COVID-19) и последовавшими несколькими локдаунами, конкурентная борьба за рынки сбыта стала ещё более острой, а проблема повышения качества продукции, товаров и услуг ещё актуальнее. Решить поставленные задачи возможно лишь с модернизацией процесса подготовки молодых специалистов, которые способны разрабатывать и внедрять новые стандарты производства на отечественных предприятиях, обеспечивая их конкурентными преимуществами на международных рынках. Для подготовки специалистов высокого уровня в описываемой отрасли необходимо усиливать материально-техническую базу вузов, более активное участие компаний-партнеров в образовательном процессе посредством чтения лекций, проведения практической подготовки студентов специалистами-практиками. Более того, дополнительным инструментом в решении данного вопроса является создание специализированных аудиторий и лабораторий крупными работодателями на базе кампуса университета. Дополнительным фактором достижения поставленных целей является развитие инструментов наставничества на основе разработанных федеральных стандартов наставничества.

В наши дни внедрение на многих предприятиях системы менеджмента качества на основе международных стандартов ИСО подняли на новый качественный уровень как само производство, так и качество выпускаемой продукции и оказываемых услуг, а использование технологий бережливого производства и управления позволили выявить потери и разработать систему предложений по улучшениям, которая улучшает как сам процесс производства, так и качество конечного продукта [1].

Важным этапом явилась разработка интегрированных систем на базе стандартов ИСО и стандартов по бережливому производству, что позволило оснастить службы качества не только важным исполнительным механизмом («как должно быть» - стандарты ИСО), но и исполнительным инструментом («как этого достичь» - стандарты по бережливому производству). Эти системы позволяют повысить эффективность и самого производства и процесса управления качеством. Но сегодня мир стоит на пороге новой Четвертой промышленной революции – Индустрии 4.0 [2].

**Основная часть.** Цифровая трансформация – это объективная реальность, которая дает возможность интегрировать все аспекты управления и производственной деятельности в единый производственно-управленческий комплекс, который с помощью цифровых технологий оперативно и корректно отслеживает параметры протекания технологического процесса по всем операциям производства продукта, минимизирует потери на всех стадиях жизненного цикла продукции, позволяет проводить оптимизацию не только отдельных бизнес-процессов, но и концептуальных моделей новых продуктов и услуг предприятия, определять объективные затраты на качество и оценивать их влияние на прибыль предприятия [3].

Возрастающие запросы конкретного потребителя (конкретной группы потребителей) можно удовлетворить, учитывая его требования на разных этапах жизненного цикла продукции (от проектирования концепции изделия до его утилизации). Продукт будет востребован только в том случае, если он будет произведен в соответствии с индивидуальными требованиями заказчика. Такой подход сокращает потери, но требует колоссальной работы с большим массивом данным, глубокую аналитическую проработку, оперативную связь между бизнес-информационными (ИТ) и операционными процессами, гибкое взаимодействие элементов системы управления и т.д. Кроме того, искусственный интеллект, заложенный в технологиях Индустрия 4.0, позволяет прогнозировать возможные сбои и отказы, давать алгоритмы принятия правильных управленческих решений, влияющих на результат. Все вышесказанное требует цифровизации всех элементов системы менеджмента качества предприятия и кардинально изменяет парадигму управления качеством, что позволяет говорить о новом, наступающем этапе в развитии систем управления, трансформации в концепцию Качество 4.0.

Поэтому Качество 4.0 и определяется, как адаптивная способность объекта удовлетворять запросы конкретного потребителя, ориентируясь на ожидания различных групп заинтересованных сторон на всех этапах жизненного цикла объекта, где в качестве объекта выступают результаты деятельности, включая продукцию, услуги, работы и цифровые решения [4].

Объективность этого перехода в XXI веке связана со многими факторами – это и стремительное развитие IT-технологий, автоматизация и роботизация систем управления технологическими процессами, жесткая конкурентная борьба на рынках сбыта, расширение спектра требований потребителей к качеству продукции и способности удовлетворять их запросы, сокращение потерь на этапах жизненного цикла продукции и т.д.

Чтобы осуществить переход промышленности к концепции Качество 4.0 необходимо уже сегодня в области управления качеством готовить специалистов новой формации, владеющих не только базовыми знаниями по управлению качеством, знающих технологию производства, но и имеющих хорошую подготовку в области IT-технологий.

Сегодняшний переход на подготовку выпускников по ФГОС 3++ требует включения в учебные планы бакалавров и магистров по специальностям 27.03.01 «Стандартизация и метрология», 27.03.02 «Управление качеством», 27.04.01 «Стандартизация и метрология» и 27.04.02 «Управление качеством» следующих дисциплин:

- «Информационные технологии»;
- «Компьютерные технологии в науке и производстве»;
- «Информационные системы поддержки жизненного цикла продукции (управления качеством продукции и процессов)»;
- «Цифровые технологии в профессиональной деятельности»;
- «Статистические методы в управлении качеством»;
- «Основы моделирования управленческих задач»;
- «Основы бережливого производства»;
- «Проектное обучение»;
- «Бизнес планирование».

Для успешного изучения этих дисциплин на кафедрах, готовящих таких специалистов, необходимо иметь собственные IT-классы, специальное программное обеспечение, лаборатории автоматизированных измерений с цифровой обработкой

результатов, научно-техническую базу для проведения и апробации научных разработок магистров и аспирантов. Кроме того, как для предприятий и организаций, так и для самих выпускников важна стажировка на реальных производствах. Здесь хорошей школой для будущих специалистов могли бы быть отделы технической учебы, которые в прошлом, располагая штатом опытных наставников, помогали стажерам свои теоретические знания адаптировать к реальному производству и получать опыт реальной практической работы.

Отлаженные связи с выпускниками кафедры также позволяют оперативно и своевременно корректировать процесс подготовки будущих специалистов. За более чем двадцатилетнюю историю кафедрой стандартизации и управления качеством БГТУ им. В.Г. Шухова подготовлены сотни специалистов данного профиля. Многие выпускники занимают руководящие должности на предприятиях и в организациях и как реальные и потенциальные работодатели рассматривают нынешних выпускников с точки зрения их ценности для производства как профессионалов. Такие корректировки можно проводить, вводя в учебный процесс факультативные дисциплины по выбору самих студентов, или, приглашая студентов на авторские курсы, подготовленные преподавателями. Особенно ценно, когда такие курсы ставят внешние совместители, которые имеют большую производственную практику (в данный момент работают на существующих производствах и проблематику знают «изнутри»).

**Заключение.** Переход к концепции Качество 4.0 – это объективный процесс, к которому движется промышленность всех промышленно развитых стран мира, а главным движущим элементом её успешного внедрения на предприятиях и в организациях концепции должна стать качественная подготовка специалистов в области управления качества, стандартизации и сертификации. Эта подготовка должна отвечать требованиям времени, а именно, отличаться качественной подготовкой студентов в области цифровизации, апробацией этих знаний в условиях реальных производств и технологий. Такой подход даст возможность экономике нашей страны подняться на новый качественный уровень, сделает её успешной и конкурентоспособной.

*Литература:*

1. Салимова Т.А., Ватолкина Н.Ш. Менеджмент качества в условиях перехода к Индустрии 4.0 [Текст]// Стандарты и качество. – 2018. – №6 (972). – С.58-62.
2. Мокрова Л.П. Индустриальная революция – кем быть? Каким быть? [Текст] // Стратегия бизнеса . – 2019. – №12 (68). – С. 101-107.
3. Попова Л.Ф., Яшина М.Н. Возможности и вызовы четвертой индустриальной революции для развития менеджмента качества [Текст] // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. – 2018. – №2 (71). – С.100-103.
4. Попов Н.А. Оптимизация производственных процессов в условиях цифровизации [Текст] // СРРМ. – 2019. – №1. – С.28-35.

**Горофатская Ю.Д.**

*Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, г. Белгород, Россия*

**СРАВНЕНИЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ ВОЗВЕДЕНИИ МОНОЛИТНОГО ЯДРА ЖЕСТКОСТИ МНОГОЭТАЖНОГО ЗДАНИЯ**

Возведение монолитных зданий и сооружений позволяет снижать общие приведенные затраты на 13-25% по сравнению с полносборным строительством. В большинстве высотных зданий предусмотрено ядро жёсткости, которое воспринимает горизонтальные нагрузки от примыкающих частей здания и обеспечивает устойчивость и пространственную жёсткость всего здания в процессе монтажа и эксплуатации. Для возведения ядер жесткости, в качестве опалубки применяют самые различные индустриальные опалубочные системы.[1, стр.175]

Применение *скользящей опалубки* (рисунок 1) особенно эффективно при строительстве высотных зданий и сооружений с минимальным количеством оконных и дверных проемов, конструктивных швов и закладных элементов. Важным преимуществом скользящей опалубки следует считать повышение темпов строительства, благодаря чему сокращается его стоимость.

Возведение ядра жесткости с использованием скользящей опалубки имеет свои преимущества и недостатки. Наиболее

весомыми преимуществами данных форм являются следующие моменты:

- позволяет значительно сократить временные затраты; сокращение финансовых затрат процентов на 15-20%;
- эта технология возведения зданий позволяет строить объекты сложной геометрической формы; высокая прочность конструкций, так как стены не имеют швов.

Однако и минусов у этой конструкции немало, их нужно учитывать при выборе варианта монтажа:

- при использовании скользящей опалубки сложнее устанавливать каркасы из арматуры;
- усложняется процесс бетонирования горизонтальных перекрытий;
- это технология непрерывного процесса, то есть одновременно осуществляется и заливка, и постепенный подъем опалубки, поэтому для выполнения работ требуются услуги целой строительной бригады.

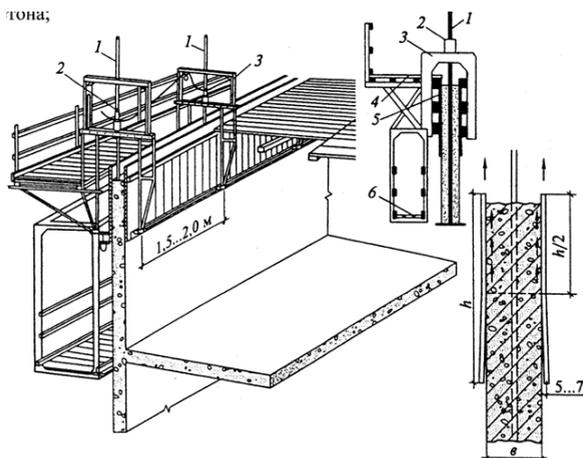


Рисунок 1- Конструкция скользящей опалубки:

*a* — домкратная рама; *b* — контакт опалубки со стеной; *1* — домкратный стержень; *2* — домкрат; *3* — домкратная рама; *4* — козырек; *5* — опалубка; *6* — подмости для

В скользящей опалубке ядро жесткости обычно возводят сразу на всю его высоту, после этого внутри ядра монтируют встроенные конструкции — лифтовые шахты, лестничные марши и площадки.

Применение *опалубки подъемно-переставной*(рисунок 2) необходимо в том случае, если нужно возвести объект большой высоты. При этом объект может иметь, как постоянное, так и переменное сечение.

Данные системы относят к категории разборных, перемещаемых по вертикали. В состав входят два типа элементов – внутренние и наружные. По мере застывания бетона формы перемещают вверх для заливки следующего яруса конструкции. Шаг расположения ярусов составляет, как правило 2-2,5 метра. Помимо щитов в комплект поставки включены следующие элементы опалубки: крепеж для сборки форм, поддерживающих устройств, подъемные приспособления, настилы для перемещения рабочих.[5, стр.148]

Основным преимуществом этого вида опалубки является возможность строительства сооружений с переменным сечением, имея в распоряжении один комплект форм. К достоинствам следует отнести: высокую скорость работ, возможность строить здания и сооружения с необычными архитектурными решениями, снижение затрат, так как не требуется приобретения дополнительных комплектов опалубки, гладкая внутренняя поверхность опалубки позволяет сократить количество работ на обработку отлитых поверхностей перед отделкой.

Эффективность переставной опалубки, конструкция которой дает возможность безопасно перемещать весь блок краном, заключается и в снижении трудоемкости опалубочных работ, увеличении темпов и качества строительства.[2, стр.21]

К минусам применения систем:необходимость обеспечения непрерывности процесса заливки бетона, необходимость добавления в бетонный раствор специальных добавок, позволяющих обойтись без уплотнения смеси, внушительный вес конструкции, из-за чего требуется применение мощных домкратов, необходимость обеспечения строго вертикального перемещения форм, наклонный подъем опалубки должен быть исключен.

Работы можно доверить работникам с высокой квалификации.

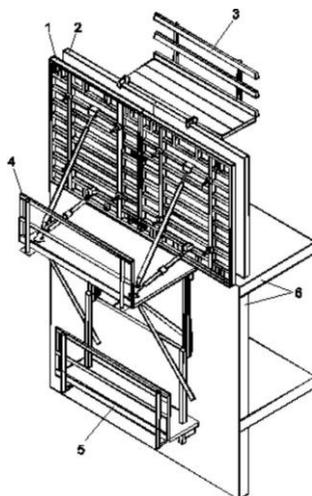


Рисунок 2 - Схема устройства подъемно-переставной опалубки наружных стен:

1 — наружная опалубочная панель; 2 — внутренняя опалубочная панель; 3 — навесные подмости; 4 — рабочие подмости; 5 — нижние подмости; 6 — монолитные конструкции

*Самоподъемная опалубка* (рисунок 3) передвигается вверх за счет гидравлического привода независимо от работы грузоподъемного крана и характеризуется максимальной безопасностью в течение всего рабочего цикла за счет закрытых со всех сторон рабочих подмостей. [4, стр. 145]

Основная область применения самоподъемной опалубки - возведение ядра жесткости и наружных стен. Самоподъемная опалубочная система должна включать следующие основные элементы: внутренние и наружные панели опалубки стен, навесные подмости для бетонирования, рабочие и нижние подмости (только для опалубки лифтового блока и наружных стен), рабочую площадку с самофиксирующимися упорами (для опалубки лифтового блока), дверные проеомобразователи (для опалубки лифтового блока), оконные проеомобразователи (для опалубки наружных стен), гидравлическую подъемную систему, направляющие балки и анкерные механизмы, рихтующий передвижной узел.

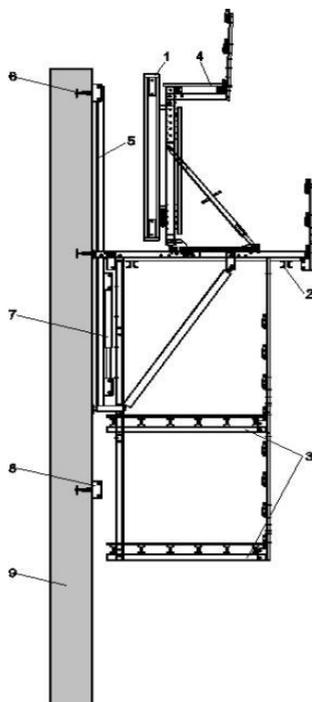


Рисунок 3 — Схема самоподъемной опалубки:

1 — наружная опалубочная панель; 2 — рабочие подмости; 3 — нижние подмости; 4 — подмости для бетонирования; 5 — направляющие балки; 6 — анкер; 7 — гидравлический домкрат; 8 — навесной башмак с гравитационным механизмом; 9 — монолитная стена

Гидравлическая система обеспечивает автоматический подъем модульной системы опалубки со скоростью до 20 см/мин. Грузоподъемность каждой направляющей балки модуля — 5–10 т, высота опалубливаемого участка конструкции — до 5,50 м.

Для составления номенклатуры работ и подсчета калькуляции затрат труда, использовался один ярус ядра жесткости с размерами в плане 8 x 8 м, толщиной 400 мм, высота этажа 3 м.

В соответствии с принятой технологией работ и особенностями конструкции здания составлена ведомость объемов работ (таблица 1).

Таблица 1

**Ведомость объемов работ на возведение этажа с использованием скользящей и крупнощитовой опалубки**

Е н ш ифр	Наименование	Е д. изм.	К ол-во	Труд о-затраты Чел/ч
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Бетонные работы</b>				
§ 4-1-34	Устройство опалубки стен (ядра жесткости)	2 м	3 8,4	0-68
§ 4-1-33	Устройство лесов поддерживающих опалубку	2 м	4 0	2 1-60
§ 4-1-34	Разборка опалубки стен (ядра жесткости)	2 м	3 8,4	0-41
§ 4-1-44	Установка и вязка арматуры стен (ядра жесткости)	ш т.	2 1	2-03
§ 1-6	Работа такелажников при подаче бетонной смеси	3 м	3 8,4	0-58
§ 4-1-49	Укладка бетонной смеси в ядро жесткости	3 м	3 8,4	3-26

На основе калькуляции затрат труда составлено сравнение себестоимости работ и общей трудоемкости (таблица 2).

Таблица 2

<b>ТЭП опалубок</b>		
Наименование опалубки	Себестоимость за 1м <sup>3</sup>	Общая трудоемкость
Самоподъемная опалубка	10000	2335,74
Подъемно-переставная опалубка	16500	3125,4
Скользкая опалубка	11000	2118,78

Учитывая все достоинства и недостатки рассмотренных методов возведения монолитного ядра жесткости многоэтажных зданий, можно сделать вывод что, несмотря на большее внимание к скользящей и самоподъемной опалубкам, чем к подъемно-

переставной, себестоимость возведения метра кубического в таких опалубках на 50% меньше по сравнению с подъемно-переставной.

### *Литература:*

1. Кочерженко В.В. Технология и организация возведения большепролетных и высотных зданий: учебное пособие / В.В. Кочерженко—Белгород: Изд-во БГТУ, 2018.— 201 с
2. Л.А. Коклюгина, А.В. Коклюгин Технология и организация строительства высотных многофункциональных зданий: учеб. метод. пособие. – Казань: Изд-во Казанск. гос. архитектур.-строит. ун-та, 2016 – 116 с.
3. Муртазин А.Р. Технология возведения зданий методом подъёма перекрытий // Инновационные технологии в образовании и науке: материалы III Междунар. науч.-практ. конф. редкол.: О.Н.Широков [и др.] – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2017. – С. 247-249.
4. Шмит О.М. Опалубки для монолитного бетона/Пер. с нем. Л.М.Айн. гор; Под ред. Н.И.Евдокимова. – М.: Стройиздат, 1987.– 160 с.:ил.
5. Теличенко, В.И. Технология возведения зданий и сооружений: Учеб. для строит. вузов / В.И.Теличенко, О.М. Терентьев, А.А.Лapidус. —2-е изд., перераб. и доп. —М.: Высш.шк., 2004. — 446 с.; ил.

**Гусев Ю.И., Федосеенко Н.И., Картыгин А.В.**

*Филиал Белгородского государственного технологического университета БГТУ им. В.Г. Шухова, г. Новороссийск, Россия.*

### **ПРОБЛЕМА УСТАЛОСТИ МЕТАЛЛА**

**Аннотация:** в данной статье затронута проблема усталости металла при эксплуатации грузоподъемной и дорожно-строительной техники, влияние её на надежность узлов и механизмов машин, способы снижения усталости металлов и методы её выявления.

*Ключевые слова:* грузоподъемные и дорожно-строительные машины, усталость металла, надежность, эксплуатация машин.

В государственной программе «Стратегия развития арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года» правительство одной из основных задач в сфере развития науки и технологий в

интересах освоения Арктики считает разработку и внедрение технологий, имеющих критически важное значение для освоения Арктики, в том числе создание новых функциональных и конструкционных материалов, необходимых для осуществления хозяйственной деятельности в арктических условиях, а также проектирование и выпуск наземных транспортных средств и авиационной техники для работы в экстремальных природно-климатических условиях. [1].

Принимая во внимание необходимость применения дорожно-строительных и грузоподъемных машин и их эксплуатации в условиях экстремального климата, необходимо обратить внимание на наличие немаловажного фактора усталости металла.

Под усталостью металла обычно принято понимать внезапное разрушение металлов под действием циклических или знакопеременных нагрузок. В процессе эксплуатации деталей, узлов и металлических конструкций часто встречается режим работы по типу "нагружение - разгружение", растяжение-сжатие и т.д.

При этом может быть одноцикловая, малоцикловая и многоцикловая усталость.

Под понятием одноцикловой усталости нужно понимать неравновесное нагруженное состояние металла, при достижении которого воздействием нагрузкой, соответствующей пределу прочности, металл разрушается при однократном нагружении.

Малоцикловая усталость имеет количество циклов до разрушения не более 1000, при нагружении в пределах прочности материала

Многоцикловая усталость появляется при количестве циклов нагружения  $10^5$ - $10^6$  единиц.

Под действием таких нагрузок изменяются механические свойства материала, в результате чего постепенно накапливаются повреждения, образуются и развиваются трещины, что объясняет разрушение металла за определенное время.

Интересно отметить и то, что усталостное разрушение металла проявляет себя в деталях, которые работают при напряжениях, значительно меньших предела текучести самого металла. Устанавливается неравновесно-напряженное состояние металла изделия или конструкции, по достижению которого он уже не может сопротивляться силе, которая значительно меньше предела прочности самого металла.

Появление и развитие усталостной трещины напрямую связано с реальным строением металлов, различно ориентированных зерен и блоков, неметаллических включений, микропор, дислокаций и твердых дефектов кристаллической решетки [2].

Статическая усталость возникает в том случае, если на материал непрерывно длительное время действует статическая нагрузка, меньшая предела прочности материала

Если на материал действует динамическая нагрузка в виде ударов или вибраций, когда происходят знакопеременные нагрузки, то сжатие то растяжение, усталость наступает значительно быстрее.

Первые, практически малозаметные, признаки напряженного состояния, характеризуют пороговую усталость. Затем происходит накопление усталости металлом и, как следствие этого, его разрушение.

До разрушение металла, накопленную усталость можно снять с помощью высокотемпературного отжига, в результате которого происходит рекристаллизация металла, то есть замена старых деформированных кристаллов металла на новые, а затем следует повысить механические характеристики поверхностной или объемной закалкой. При этом следует помнить, что стали с содержанием углерода до 0,3% не могут быть подвержены никаким видам термической обработки, а следовательно, в этом случае она не даст результат.

Предельно допустимая усталость характеризует предельное состояние металла в неравновесно - напряженном состоянии, при котором не наступает разрушение металла.

Критическая усталость наступает тогда, когда металл не в состоянии противостоять силе, которая гораздо меньше предела прочности материала.

Полная усталость наступает тогда, когда металл может разрушиться даже без видимых причин. Такой металл для восстановления его свойств возможно только переплавить, так как никакая термическая обработка не сможет восстановить его свойства.

Любая усталость приводит к снижению долговечности и надежности детали. Чтобы повысить ресурс детали и увеличить срок эксплуатации оборудования, нужно снизить скорость падения технического ресурса деталей и всего оборудования в целом.

Усталостные явления при эксплуатации грузоподъемной и дорожно-строительной техники.

Эффективность использования спецтехники в условиях северных широт обусловлена четкой организацией своевременного технического обслуживания и ремонтных работ, что гарантирует сохранение высоких параметров работоспособности машин. Все элементы машины: механизмы и компоненты, электрические системы, - испытывают повышенные нагрузки при работе на морозе, а это, несомненно, сказывается на скорости достижения металлом критической и предельно - допустимой усталости [3].

Перепады температур, минусовые температуры, высокие нагрузки на узлы и механизмы, делают старение металла более интенсивным и значительным. Процессы подъема- опускания рабочего оборудования и перемещения грузов в холодное время года для нагруженных деталей грузоподъемной и дорожно-строительной техники становятся наиболее опасными. Они испытывают высокие нагрузки, металлоконструкции не выдерживают и начинается необратимый процесс разрушения.

В это время фиксируются отказы, связанные с усталостью металла вплоть до состояния его полной усталости и разрушения металлоконструкций. В условиях северных регионов спецтехника эксплуатируется в условиях экстремально низких температур. Ремонт металлоконструкций, который был проведен в условиях низких температур, может привести к появлению так называемых холодных трещин металла и последующему медленному разрушению.

Как правило, к образованию «холодных трещин» склонны металлы с низкой пластичностью неспособные к достаточной деформации. Особенно ярко выражено образование таких трещин по границам зерен после проведения закалки, в сварных швах, при пластической деформации и неравномерном охлаждении. Такие трещины достаточно часто образуются:

- при охлаждении сварных соединений, особенно, если свариваемые металлы достаточно сильно отличаются друг от друга химическим составом;
- в процессе термической обработки (закалки) при неравномерном охлаждении;
- через достаточно большой промежуток времени после полного охлаждения (замедленное разрушение).

Вмятины, деформации металла, даже незначительные, в условиях низких температур могут быть устранены только

после предварительного нагрева металла, чтобы избежать появления тех же «холодных трещин».

Сварные работы, проводимые в условиях низких температур на севере, требуют применения сварочных электродов с основным покрытием, так как они обладают достаточно низкой чувствительностью металла сварного шва к старению и хрупкому разрушению.

Следует обратить внимание на то, что в северных условиях достаточно хорошо зарекомендовали себя низколегированные стали. Их достаточно высокая прочность, хорошая обрабатываемость резанием, хорошая свариваемость, объясняет широкое их применение в северных регионах.

Для увеличения надежности и долговечности металлических конструкций при низких температурах на севере Российской Федерации, а также для снижения скорости процесса усталости металла нужно добиться максимального схождения характеристик основного металла с металлом сварного шва. Это позволит увеличить долговечность металлических конструкций тяжелых машин, а также максимально использовать ресурс их работоспособности.

Повышенные нагрузки на металлические конструкции машин и детали механизмов, приводят к их нагреву. Это может привести к неравномерному нагреву металла, его деформации и, следовательно, к колебаниям температурных напряжений, результатом которых может стать выход из строя деформированной детали. Здесь мы можем говорить о так называемой тепловой усталости - следствия многократных нагревов и охлаждений. Было доказано, что при многократных нагревах и охлаждениях, тело стремится принять сферическую форму. А деформация будет тем чувствительней, чем быстрее будет охлаждаться металл и чем больше циклов нагрева - охлаждения он воспримет. Наибольшее изменение формы характерно для деталей из углеродистой стали. Она менее стойка к тепловой усталости по сравнению с легированной, так как легирующие элементы частично решают эту проблему.

Образование трещин, вызванных тепловой усталостью металла, может происходить совсем при небольших амплитудах колебания рабочих температур.

Появление усталостных трещин, обусловленных высокими температурами, может объясняться:

- повышенным трением вследствие отсутствия смазки;

- нарушением расположения деталей и появлением дополнительного трения;
- плохим теплоотводом;
- конструктивными недостатками;
- действием повышенных нагрузок, и, как следствие, работы механизма в условиях высоких температур.

Так же распространению усталостных трещин способствует коррозия металла, которая в условиях повышенных температур может усиливаться.

Особое внимание необходимо металлу, если его условия работы сопряжены с возможностью появления коррозии. Это могут быть:

- повышенная влажность воздуха;
- агрессивные среды;
- повышенные температуры.

Возникающие в таких условиях усталостные трещины растут быстрее и возникают при меньших напряжениях. Можно говорить о так называемой коррозионной усталости металла.

Особую опасность представляет межкристаллитная коррозия (раслаивающая в деформированных заготовках и ножевая в сварных соединениях), которая приводит к разрушению металла на большую глубину и приводит к снижению прочности металла, что в итоге приводит к разрушению всей конструкции.

Межкристаллитная коррозия относится к электрохимическим процессам, и обусловлена тем, что твердый раствор при определённых условиях может расслаиваться с образованием по границам зерен фаз, обогащённых одним из компонентов материала, а участки, непосредственно прилегающие к границам зерен, оказываются обеднёнными этим компонентом. Под действием той или иной агрессивной среды происходит избирательное анодное растворение либо обогащённых, либо соседних с ними обеднённых зон.

Опасность такой коррозии заключается в том, что на поверхности металла нет практически никаких следов ее наличия, в то время как по границам зерен образуются трещины, которые могут привести к его разрушению.

Методы контроля состояния металла

Грузоподъемные и дорожно-строительные машины и механизмы, работающие на производстве, относятся к техническим средствам повышенной опасности. Следовательно,

контроль за состоянием металлических конструкций а также работоспособностью механизмов должен быть особенно тщательным.

В процессе эксплуатации техники следует руководствоваться положениями Системы технического обслуживания и ремонта, которая включает в себя перечень работ по поддержанию машин в работоспособном состоянии (технические обслуживания, текущие и капитальные ремонты и их периодичности).

Первоочередная цель технического обслуживания, проводимого для техники - это поддержание её в исправном состоянии, повышение ее надежности, ремонтпригодности и постоянной готовности к высокоэффективной работе.

В процессе технического обслуживания необходимо добиться устранения причин, приводящих к усталости металла, вызывающих преждевременный износ и усталостное разрушение металла деталей, узлов и механизмов в целом [4].

В процессе технического обслуживания предусмотрено частичное выполнение операций текущего ремонта, при этом необходим своевременный и качественный ремонт металлоконструкций, которые при работе воспринимают максимальные нагрузки.

После ремонта или реконструкции металлоконструкций необходим тщательный контроль сварных швов на усталость:

- сначала качество швов определяется визуально и проводятся замеры размеров швов;
- затем могут применяться рентгенографический, радиографический, ультразвуковой или другие доступные методы неразрушающего контроля металлоконструкций и сварных швов;
- механические испытания.

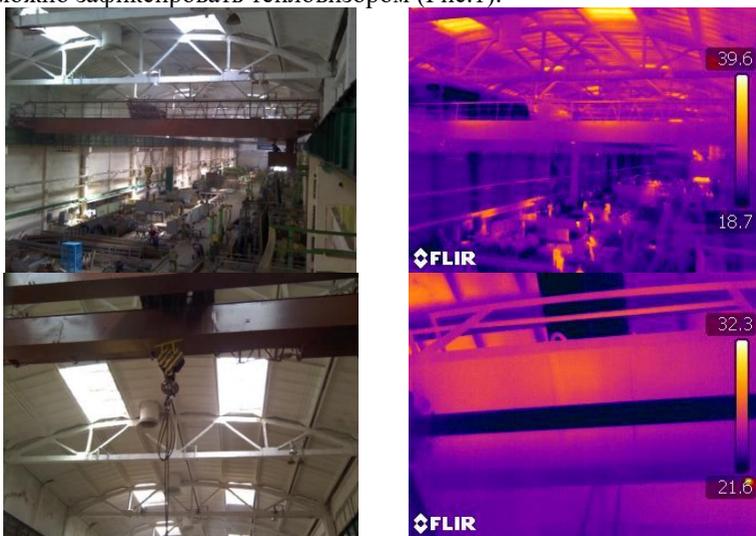
Усталость металла - это свойство, которое неотделимо от самого металла и его структуры, ее законы на современном этапе развития науки и техники выявлены и изучены, а, следовательно, предсказуемы. Следовательно, бороться с ней возможно и необходимо. Существует целый ряд методов, которые помогут выявить начинающийся процесс усталостного разрушения металла:

- визуальный контроль, помогающий выявить трещины и другие деформации металла;

- прослушивание металла, так как поврежденный металл будет издавать совершенно другие звуки;
- ультразвуковой контроль, рентгенография;
- контроль с помощью лазерных технологий;
- флуоресцентные и магнитные порошки [5].

Недостаточно распространены, но тем не менее достаточно эффективны тепловизионные исследования металлоконструкций кранов. Их можно применять для контроля состояния сварных конструкций, металла тяжелонагруженных узлов и механизмов, болтовых и других резьбовых соединений.

Тепловизионный метод контроля, основан на том, что при нагружении металлоконструкций в местах концентрации напряжений происходит пластическая деформация, сопровождающаяся выделением теплоты [6]. Распространение теплоты в конструкции приводит к тому, что на ее поверхности возникает сложное распределение температурного поля, которое можно зафиксировать тепловизором (Рис.1).



**Рис.1. «Проведение тепловизионного обследования металлоконструкций мостового крана»**

По результатам тепловизионного исследования можно делать вывод о состоянии металлоконструкции.

### **Методы борьбы с усталостью металла.**

Усталость металла, как явление, как процесс, разрушающий металл и, соответственно, наносящий ущерб предприятию, известна и изучена уже давно. А значит, что бороться с ней можно начинать еще на этапе проектирования деталей и металлоконструкций. На этапе проектирования предусматривают отсутствие резких переходов сечений, выточек небольшого радиуса, чтобы избежать концентрации напряжений в этих местах.

На этапе изготовления деталей необходимо четко соблюдать технологию их изготовления и сборки узлов. Так как нарушение этих технологий также может привести к повышенным местным напряжениям и снизить выносливость деталей.

Качество выплавляемого металла также может снизить срок службы детали, так как центром формирования усталостной трещины могут стать посторонние включения металла, попавшие в него при отливке (например, тугоплавкие модификаторы кристаллизации, которые, с одной стороны, делают структуру мелкозернистой, а с другой стороны, могут стать причиной формирования трещины). Этим же опасно нарушение технологического процесса плавки металла и нарушения режима технологии механической и термической обработок.

Борьба с усталостью металла невозможна без деятельного участия человека. Работу на сложной технике в суровых климатических условиях возможно доверять только наиболее опытным машинистам. В их задачу будет входить недопущение нарушения условий эксплуатации дорожно-строительной техники, поддержание оптимальной нагрузки на металлоконструкции, чтобы не провоцировать развитие усталостных трещин. В работе машинист должен полностью соблюдать инструкцию по эксплуатации машины и соотносить возникающие нагрузки с предельно допустимыми.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что избежать возникновения чрезвычайных ситуаций, связанными с усталостью металла, при применении техники в районах с экстремальными климатическими условиями помогут:

- наличие на предприятии обученного грамотного персонала;
- строгое соблюдение правил эксплуатации;

-своевременное выполнение операций технического обслуживания и ремонтов;  
 - правильный подбор сплавов,  
 - технологичность проектируемых деталей;  
 - тщательное исполнение технологии изготовления и термической обработки деталей.

### *Литература:*

1. «Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года» Утверждена указом Президента Российской Федерации от 26 октября 2020 года N 645.
2. [https://studref.com/372939/tehnika/ustalost\\_metallov](https://studref.com/372939/tehnika/ustalost_metallov)
3. <https://perevozka24.ru/pages/osobennosti-ekspluatatsii-spectehniki-na-severe>
4. <http://stroy-technics.ru/article/tehnicheskoe-obslyzhivanie-gruzopodemnykh-kranov>
5. [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D0%B6%D0%BA%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F\\_%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%BE%D0%B7%D0%B8%D1%8F](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D0%B6%D0%BA%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%BE%D0%B7%D0%B8%D1%8F)
6. Проект «Как увидеть тепло. Тепловизионное исследование, что это такое» / Д. А. Калугин, А. С. Кузнецов, Н. И. Федосеенко [и др.] // Содействие профессиональному становлению личности и трудоустройству молодых специалистов в современных условиях : Сборник материалов XII Международной научно-практической конференции. В 3-х частях, Белгород, 20 ноября 2020 года / Под редакцией С.А. Михайличенко, Ю.Ю. Буряка. – Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2020. – С. 316-328.

**Парасина Н.С.**

*Филиал Белгородского государственного технологического университета им В.Г. Шухова, г. Новороссийск, Россия*  
**СТРУКТУРНЫЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ  
 МОТИВАЦИИ НА БАЗЕ КРІ**

**Аннотация:** в статье рассмотрены актуальные вопросы, касаемые мотивации персонала на базе КРІ. Рассмотрен структурный подход к формированию мотивации на базе КРІ повышающие эффективность управления персоналом организации.

**Ключевые слова:** *формирование системы мотивации, КРІ, стимулирование, система стимулирование, управление персоналом.*

**Актуальность:** Система стимулирования и оплаты труда, существующая в условиях плановой экономики утратила свою актуальность в силу того, что частично трансформирована и частично разрушена. Общепринятые формы оплаты труда устарели, стали малоэффективными в рамках современных экономических тенденций.

Во многих организациях полученную экономическую независимость восприняли как повод для упрощения оплаты труда. Новая методология материального стимулирования, используемая в отечественных компаниях на сегодняшний день не достаточно доработана. Поскольку существующие системы материального стимулирования на большинстве предприятий не соответствуют современным требованиям рыночной экономики, это приводит к выводу о необходимости совершенствования организации системы заработной платы с учётом современных условий, в том числе в строительной сфере.

***Степень изученности проблемы:***

Проблемы мотивации как компоненты общей системы управления персоналом организации более детально исследовались в трудах зарубежных авторов. Различные модели разрабатывали К. Альдерфер, С. Адамс, М. Вебер, Ф. Герцберг, В. Врум, П. Друкер, Э. Лок, Э. Лоулер, Д. МакКлеланд, А. Маслоу, Д. Мак-Грегор, Э. Мэйо, В. Оучи, Л. Портер, Б. Скиннер, Ф. Тейлор, А. Файоль, М. Элтон и другие. Над отдельными аспектами управления заработной платой работали такие ученые как: Л.И. Абалкин, Б.М. Генкин, В.В. Костюченко, М.Б. Курбатова, К.М. Крючков, В.М. Кожухар, И.А. Либерман, Л.Я. Лифшиц, М.И. Магура, Б.Г. Мазманова, Б.В. Ракитский, А.А. Сарабский, В.И. Фокин, Э. Хей, Р.А Яковлева.

Формирование мотивации на базе КРІ состоит из трех основных частей (Рис. 1):

- 1) константная часть:
  - базовый оклад,
  - тариф,
  - грейд;
- 2) переменная часть
  - бонусы за достижение показателей КРІ;
- 3) нерегулируемые премии
  - участие проектных работах,
  - достижения сотрудника



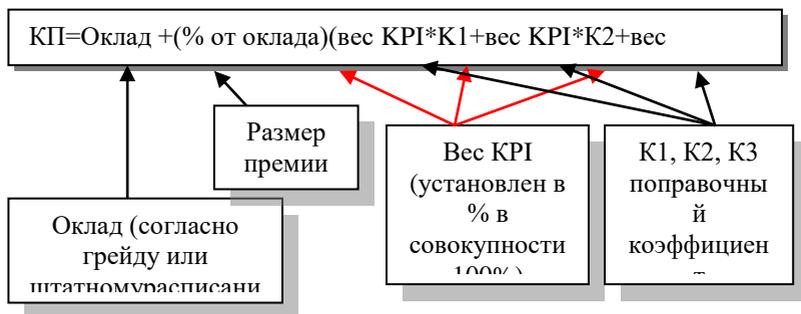
**Рис. 1. «Структура формирования мотивации на базе КРІ»**

Базовый оклад система выплат сотруднику за выполнение должностных обязанностей и соответствие занимаемой должности по определенному грейду в системе грейдирования, или в соответствии с штатным расписанием.

Переменная часть – представляет собой ту часть денежного вознаграждения, которая является мотивационной составляющей сотрудников и зависит от результатов эффективности достижения КРІ показателей.

Компоненты переменной части по достижению показателей КРІ можно определять ежемесячно, ежеквартально, раз в полугодие и раз в год. Выплаты основаны на правилах компенсационного пакета.

В свою очередь переменная часть компенсационного пакета должна стать для сотрудника организации триггером для достижения стратегических целей организации, следовательно любые материальные выплаты должны коррелировать с КРІ не только самой организации, но и структурных подразделений, рабочих групп и самого сотрудника. Так же переменная часть компенсационного пакета обязана сочетать в себе жесткий свод правил, определяющий размер вознаграждения и гибкое реагирование на все изменения во внешней и внутренней среде. Самое главное переменная часть компенсационного пакета не должна ухудшать материальное положение сотрудника, наоборот, при внедрении этой системы у сотрудников организации должна быть возможность увеличить размер выплат. Переменная часть переменного пакета должна обладать продуманным механизмом информирования сотрудников о новых правилах вознаграждения, достижении показателей КРІ и постоянным мониторингом эффективности компенсационного пакета. На рисунке 2 приводится типовая форма расчета премии и компенсационного пакета сотрудников.



**Рис. 2. «Типовая форма расчета премии и компенсационного пакета сотрудников»**

Условия для материального стимулирования на базе КРІ показателей учитывают особенности достижения каждого показателя в системе КРІ и отражают основные требования к исполнителю по результативности его достижения, представлены в

таблице 1, где была предложена шкала премирования, на которой отражено при каких условиях

В зависимости от данных условий разрабатывается шкала премирования, которая устанавливает, кому, при каких условиях достижения показателя, в каком размере на основании формулы КРІ начисляют премиальные выплаты.

*Таблица 1*

**Шкала оценки степени достижения КРІ показателей**

<b>КРІ «Процент выполнения планового показателя»</b>							
<b>Факт /план, %</b>	> 91	91-94	95-97	98-100	100-105	105-125	<125
<b>К1</b>	0	0,4	0,7	1	1,2	1,3	1

Коэффициент К1 — переводной (из формулы премирования, представленной на рисунке 2, данный коэффициент является зависимым от процента фактического выполнения КРІ показателей.

В некоторых случаях применяются дополнительные коэффициенты к формуле расчета материального стимулирования.

**Выводы:** при создании системы материального стимулирования как фактор повышения мотивации сотрудников организации, направленный на достижение стратегических целей компании. На предприятиях, придерживающихся инновационного пути развития, ставящих перед собой стратегические цели развития необходимо осознанно формировать штат с преобладанием работников, мотивационный профиль которых нацелен на достижение целей. Для них необходимо строить механизм оплаты на основе КРІ (key performance indicators) – ключевых показателей эффективности, в основе которой положена методика целеполагания и SMART- задачи.

*Литература:*

1. Агамагомедова Е. В. Оценка рисков проектов государственно-частного партнерства на основе использования концепции SMART-финансирования // Экономика и управление. – 2020. – Т. 26. – №. 8. – С. 901-911.
2. Лан Т. и др. Контроль релевантных и нерелевантных КРІ неисправностей с помощью компонентного анализа окрестностей и двухуровневых PLS // Журнал Института Франклина. – 2018. – Т. 355. – №. 16. – С. 8049-8064.
3. Ахмеджанов К. А. Современные системы построения внутреннего контроля и управления рисками // Архив научных исследований. – 2020. – №. 11.

**Парасина Н.С.**

*Филиал Белгородского государственного технологического университета им В.Г. Шухова, г. Новороссийск, Россия*

**МЕХАНИЗМ РАЗРАБОТКИ СИСТЕМЫ МОТИВАЦИИ  
ПЕРСОНАЛА НА ОСНОВЕ ИНСТРУМЕНТАРИЯ КРІ**

**Аннотация:** в статье рассмотрены актуальные вопросы, касаемые разработки системы мотивации персонала на основе инструментария КРІ, которые могут быть применимы во всех организациях на территории Российской Федерации. Проведен анализ комплексных систем управления персоналом и его мотивации на базе КРІ. Предложены рекомендации по внедрению, расчету коэффициентов, примеры хорошо зарекомендовавших себя показателей.

**Ключевые слова:** *система мотивации, КРІ, стимулирование, система стимулирование, управление*

**Актуальность:** на сегодняшний день традиционные методы стимулирования трудовой деятельности не отвечают требованиям современных тенденций. Для достижения успеха на рынке любой организации необходимо использование инновационных средств и методов управления персоналом, ориентированных на постановку и достижение целей компании и на определение персональной ответственности. Этими факторами обусловлена актуальность статьи, поскольку технология управления по целям, подкрепленная грамотным материальными стимулами, способствует повышению уровня мотивации персонала не только к достижению целей организации, но и к креативному самосовершенствованию.

**Степень изученности проблемы:** Актуальные вопросы, посвященные практическим и теоретическим аспектам разработки системы стимулирования мотивации персонала отражены во многих работах как отечественных, так и зарубежных авторов, таких как: Е.И. Ворожейкина, Т.Ю. Базарова, Б.М. Геникина, М.И. Бухалкова, Б.Л. Еремина, В.И. Долгого, А.Я. Кибанова, Ю.Г. Одегова, Э.Ю. Черкесовой, Е.А. Митрофановой, И.Б. Дураковой, О.С. Виханского, С.Д. Резника, А.П. Егоршина, Е.А. Яковлева, Э.М. Короткова. Классический подход зарубежных ученых к стимулированию трудовой деятельности рассмотрены в трудах А. Смита, Э. Ф. Тейлора,

Мейо, В. Петти, А. Файоля, М. Мескона.

Но не смотря на высокую степень освещенности данной проблемы, анализ и обобщение исследований на эту тему указывает на недостаточную теоретическую и методическую разработанность проблем стимулирования трудовой деятельности персонала, поэтому дальнейшее развитие и углубление теоретических и практических аспектов исследований в данном направлении имеет большое значение.

Опубликованные результаты исследования, проведенные с целью определения уровня результативности персонала и поиска эффективных методов мотивации, в котором приняли участие сотрудники и руководители более 1000 компаний. Исследования показали, что в среднем около пяти процентов сотрудников выполняют работу хорошо, порядка семи процентов выполняют работу неудовлетворительно, а для повышения эффективности и результативности работы остальных 90 % сотрудников всегда требуется правильная постановка задач и целей с обязательным контролем их достижения. Процесс укрепления интересов сотрудников к достижению результатов возможно лишь путем их привязки к материальному вознаграждению по показателям результативности. На сегодняшний день методика определения результатов создания механизмов определения денежного вознаграждения называют системой мотивации на базе KPI (Key Performance Indicator) – ключевого индикатора выполнения.

Система KPI позволяет всем членам компании, вне зависимости от должности, сосредоточиться на достижении стратегически важных целей организации, точно понимать свою область ответственности.

Показатели результативности задают сотрудникам ориентиры для работы и помогают правильно ранжировать задачи. Важно,

чтобы даже у сотрудников организации и службы поддержки было понимание полезности результата их деятельности, умение различать первостепенные и второстепенные задачи. В данном случае самое сложное — поставить амбициозные, но при этом достижимые цели.

Показатели эффективности, естественно, имеют свою классификацию и в зависимости от цели и измеряемой характеристики бывают финансовые и нефинансовые, количественные и качественные, показатели эффективности и результативности, запаздывающие и опережающие, оперативные и стратегические, функциональные и проектные, индивидуальные и командные и т.д. Чем выше уровень сотрудника, тем более агрегированный показатель может быть заложен в его мотивации.

Под мотивацией можно понимать процесс достижения баланса между целями компании и работника для наиболее полного удовлетворения потребностей обоих, процесс побуждения сотрудников к деятельности для достижения целей компании, так же создание условий отождествления интересов предприятия и работника, при которых то, что выгодно и необходимо одному, становится столь же необходимо и выгодно другому. Очень важно, чтобы все сотрудники компании понимали, что только при достижении целей компании могут быть достигнуты цели сотрудника. Прибыль организации является источником выплаты дополнительного вознаграждения. Она может быть частично использована для дополнительного вознаграждения сотрудников, а если прибыль не получена, ничьи интересы не будут достигнуты. Важную роль в построении объективной и эффективной системы мотивации играет Ключевой индикатор выполнения (КРИ). Для его обозначения в России иногда также используют термин Ключевой показатель эффективности (КПЭ).



**Рис. 1. «Место системы КРИ в структуре бизнес-процессов»**

На рисунке 1 представлено соотношение КРИ, целей, стратегии и понимания бизнес-процессов, место показателей КРИ в

структуре бизнес-процессов с применением управления по целям, то есть с использованием принципов формирования, постановки, контроля и анализа достижения целей. Как показано на рисунке, для определения КРІ сначала необходимо определить цель.

На рисунке 2 представлен процесс построения целей. Это сложный многофакторный процесс, который нельзя упрощать до простого подбора показателей. В противном случае это может привести к негативным последствиям, так как КРІ не просто показатели и основные сложности уже возникают на этапе их внедрения в случае, если данная система воспринимается только как система мотивации, а не как система управления по целям.



**Рис. 2.** «Процесс построения целей»

Управление по целям является передовым методом управления персоналом и организацией в целом, который предполагает активное вовлечение сотрудников в процесс достижения стратегических корпоративных целей, что является одним из основных факторов, гарантирующих перспективы развития организации в нестабильных условиях рыночной экономики.

Выводы: внедрение системы КРІ увеличивает прибыль компаний от 8% аж до 30%, т.к. ориентирует работу сотрудников на результат, повышая и мотивацию, и лояльность персонала.

Внедрение системы управления и мотивации с помощью КРІ требует особых знаний у руководителей компании, которые можно приобрести с помощью корпоративного обучения. Система оплаты труда за результат, когда определенная часть заработка ставится в зависимость от индивидуальной и общей эффективности работы, обеспечивает возможность избежать увольнений или сокращений заработной платы во времена мирового кризиса и повысить производительность труда.

Чтобы побудить сотрудников к выполнению КРІ, можно использовать любые инструменты материальной и нематериальной мотивации: премии, штрафы, доски почета, конкурсы и т.д. Главное — обеспечить прозрачность и объективность оценки, а также создать правильную информационную среду.

#### *Литература:*

4. Агамагомедова Е. В. Оценка рисков проектов государственно-частного партнерства на основе использования концепции SMART-финансирования // Экономика и управление. – 2020. – Т. 26. – №. 8. – С. 901-911.
5. Лан Т. и др. Контроль релевантных и нерелевантных КРІ неисправностей с помощью компонентного анализа окрестностей и двухуровневых PLS // Журнал Института Франклина. – 2018. – Т. 355. – №. 16. – С. 8049-8064.
6. Ахмеджанов К. А. Современные системы построения внутреннего контроля и управления рисками // Архив научных исследований. – 2020. – №. 11.

**Старчик Ю.Ю., Агапова П.А., Дорошина Е.А., Картыгин А.В.**

*Филиал Белгородского государственного технологического университета им. В.Г.Шухова, г. Новороссийск, Россия*

### **СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

**Аннотация:** в данной статье мы остановимся на истории возникновения, процессе развития и совершенствования систем автоматизированного проектирования.

*Ключевые слова:* черчение, проектирование, системы автоматизированного проектирования, средства автоматизации.

Раньше все этапы строительства начиная от проектирования и зачивания сдачи объекта в эксплуатацию — были чисто бумажной историей. Современные технологии диктуют свои

условия, давая при этом новые возможности. Задача цифровизации заключается в том, чтобы оптимизировать процесс на каждом этапе, уменьшить время и облегчить само проектирование.

История возникновения систем автоматизированного проектирования относится к 1960 году, именно тогда молодой ученый Айвен Сазерленд, в Массачусетском технологическом институте (США), придумал и написал графическую чертежную программу Sketchpad, с помощью которой стало возможным рисовать графические примитивы (отрезки и дуги), а также строить из них простые фигуры.

Почти до начала 1980-х годов разработкой систем автоматизированного проектирования (САПР) занимались крупные промышленные корпорации, и работали на мэйнфреймах<sup>1</sup>, что было очень дорог. Учитывая сложность при освоении и использовании, системы были узкоспециализированы и предназначались для автоматизации проектирования в высокотехнологичных областях, таких как авиастроение, кораблестроение, строительство космических аппаратов и пр.

После изобретения в начале 1980-х годов персональных компьютеров в области систем автоматизированного проектирования произошла революция. На рынок систем проектирования вышли производительные, удобные в применении, дешевые и простые в использовании программные продукты.

После внедрения нового поколения САПР дальнейшее развитие пошло по двум направлениям. В первом направлении, САПР позволили автоматизировать процесс ручного создания чертежей, дав возможность перейти к электронным версиям документов. Такие системы не были привязаны к конкретной области, что способствовало широкому распространению САПР в самых разных проектных областях. В развитии второго направления, они послужили основой для создания огромного количества специализированных приложений, предназначенных для выполнения проектных и производственных задач.

Первые САПР были исключительно двумерными (2D) и позволяли проектировать объекты и оформлять документацию в плоскости. Позже, с развитием компьютеров и совершенствованием языков программирования, появились системы трехмерного проектирования (3D), которые предназначены для разработки объектов в объеме.

САПР классифицируют по следующим принципам: целевому назначению, по приложению, масштабам и характеру базовой

подсистемы. По целевому назначению выделяют САПР или подсистемы САПР, которые предоставляют различные аспекты проектирования [1].

В настоящее время существует следующая классификация САПР:

Машиностроительные (MCAD - Mechanical Computer-Aided Design)

Архитектурно-строительные (AEC CAD - Architecture, Engineering and Construction Computer-Aided Design)

Электронных устройств (EDA - Electronic Design Automation)

Средства автоматизации инженерных расчётов (CAE - Computer-Aided Engineering)

Системы автоматизированного проектирования и программирования (подготовки управляющих программ для станков с ЧПУ) (CAM - Computer-Aided Manufacturing)

Основные САПР, присутствующие на современном рынке программного обеспечения:

САПР машиностроения: Autodesk Inventor, SolidWorks, CATIA, NX, Creo

САПР в строительстве: Revit, ArchiCAD

EDA - системы: Altium Designer, Eagle, OrCAD, Pads

CAE: ANSYS, Nastran

CAM: PowerMill, HSM, ArtCAM, SolidCAM.

В связи с усложнением задач в проектировании, появилась потребность в комплексном подходе к проектированию, в результате чего появились комплексные системы автоматизированного проектирования, которые позволяют разрабатывать не только отдельную часть проекта, но и все остальные системы, например, одновременно проводить прочностные и тепловые расчеты, оценивать стоимость изготовления, технологичность конструкции и многое другое.

В результате чего создаются цифровые копии или электронные макеты изделия, которые можно использовать для полной оценки изделий еще до запуска их в производство, проведения виртуальных испытаний, исследований на прочность, надежность и пр.

На данный момент САПР – это не просто программа, установленная на компьютере, это сложный информационный комплекс, предназначенный для автоматизации проектирования, который состоит из аппаратного и программного обеспечения,

описания способов и методов работы с системой, правил хранения данных и многого другого.

С приходом на отечественный рынок иностранных систем, широкое распространение получили аббревиатуры CAD, которая расшифровывается как Computer Aided Design, и переводится как проектирование с применением компьютера, и CAD-system - система для проектирования с помощью компьютера.

В наше время многие термины в среде специалистов САПР утратили свой изначальный смысл и теперь САПР – это программа для автоматизированного проектирования. Так же встречаются такие названия как: CAD-система, КАД-система, система САПР и многие другие.

На современном рынке существует большое количество САПР, которые решают разные задачи.

Системы САПР 2D легки в применении и предназначены для проектирования и черчения, а также для создания отдельных трехмерных моделей без возможности работы со сборочными единицами.

В настоящее время несомненным лидером, среди базовых САПР, является AutoCAD.

AutoCAD — это базовая САПР, разработанная компанией Autodesk, которая является самой распространенной CAD-системой в мире. Она позволяет проектировать, как и в двумерной так и в трехмерной среде. Эта CAD-система позволяет пользователю строить 3D-модели, создавать и оформлять чертежи и многое другое. Система AutoCAD является платформенной САПР и не имеет четкой ориентации на определенную проектную область, в связи с чем, в ней возможно выполнять различные виды проектных работ.

Система автоматизированного проектирования AutoCAD обладает такими отличительными особенностями как:

- Стандарт “де факто” в мире САПР
- Широкие возможности настройки и адаптации
- Средства создания приложений на встроенных языках (AutoLISP и пр.) и с применением API
- Обилие программ сторонних разработчиков.

Кроме того, Autodesk разрабатывает вертикальные версии AutoCAD - AutoCAD Mechanical, AutoCAD Electrical и другие, которые предназначены для определенной сферы деятельности.

Системы автоматизированного проектирования имеют функционал для осуществления работ на всех стадиях жизненного

цикла изделия, начиная от создания проекта и заканчивая подготовкой к производству. В распоряжении специалистов по инженерии есть следующие возможности:

- оперативное принятие решений и оформление документов;
- функции для качественного управления рабочими процессами;
- доступ к технологиям параллельного проектирования изделий;
- возможность неоднократного применения готовых решений;
- максимально реалистичное математическое моделирование;
- информационная поддержка, стратегическая разработка проекта;
- опции расчета количества материалов и времени производства;
- возможность ведения группового проекта.

Классический вариант позволяет инженеру выполнять геометрические построения и 3D-моделирование, наносить размеры, оперировать с графическими и текстовыми объектами и разрабатывать комплект технической документации, а также редактировать ранее созданные проекты и готовить их к приемке. Конкретный функционал зависит от того, с каким конкретно программно-техническим комплексом взаимодействует разработчик.

Использование САПР в первую очередь значительно упрощает труд инженера-проектировщика. Если раньше специалисты разрабатывали чертежи и документацию от руки, сегодня это выполняется в автоматизированном режиме. Другие преимущества:

- ускорение процесса проектирования и конструирования деталей в 1,5-2 раза;
- уменьшение затрат на изготовление изделий вплоть до 20%;
- удешевление процесса разработки и расходов на эксплуатацию;
- меньшие расходы на формирование моделей и проведение тестов;
- значительный рост качества и технического уровня результатов работы.

В совокупности перечисленные преимущества делают предприятие более конкурентоспособным за счет увеличения качества выпускаемой продукции вместе с уменьшением себестоимости.

В настоящее время программой может воспользоваться любой пользователь, в режиме просмотрщика, а для студентов компания Autodesk предоставляет полное программное обеспечение таких программ как AutoCAD абсолютно бесплатно на весь период обучения в высших и средних учебных заведениях, при условии регистрации в образовательном сообществе на сайте Autodesk.

В России на данный момент есть несколько продуктов которые пытаются конкурировать с системой AutoCAD, как платформенные системы автоматизированного проектирования (КОМПАС, NanoCAD, APM WinMachine и т.д.).

КОМПАС - разрабатывает продукты и решения для 2D, 3D-проектирования, технологической подготовки производства, управления инженерными данными и жизненным циклом изделия, управления нормативно-справочной информацией, информационного моделирования и среды общих данных инвестиционно -строительных проектов.

На основе собственных разработок создаёт информационные системы масштаба предприятий и корпораций. Решения АСКОН позволяют построить фундамент для внедрения технологий Индустрии 4.0 в промышленности и BIM-технологии в строительстве [2].

NanoCAD на данный момент является отличным аналогом, который рассчитан в первую очередь на Российский рынок.

NanoCad - базовая система автоматизированного проектирования и черчения (САПР-платформа). Разработана компанией ЗАО «Нанософт» и является коммерческим программным обеспечением (параллельно существует бесплатная версия nanoCAD free, которая распространяется по схеме «freeware»). Обладает AutoCAD-подобным интерфейсом и напрямую поддерживает формат DWG (с помощью библиотек Teigha™, разработчик Open Design Alliance. На базе специализированной версии платформы (nanoCAD OEM) создается ряд платных приложений для выполнения различных узкоспециализированных проектных задач. Так как nanoCAD разрабатывается в России, в платформу изначально закладывается поддержка российских стандартов проектирования ЕСКД и СПДС [3].

APM WinMachine – это наукоемкий программный продукт, созданный на базе современных инженерных методик проектирования, численных методов механики, математики и моделирования, гармонично сочетающий опыт поколений конструкторов, инженеров-механиков и других специалистов с возможностями компьютерной техники и технологии. Система реализована по модульному принципу. Каждый модуль может работать как отдельно, так и в составе определенного комплекса, таким образом, пользователь выбирает оптимальный вариант программного продукта. Имеющиеся в системе APM WinMachine возможности инструментального обеспечения делают возможным решение обширного круга прикладных задач, таких как анализ напряженно-деформированного состояния (с помощью метода конечных элементов) трехмерных объектов любой сложности при произвольном закреплении, статическом или динамическом нагружении [4].

Если проанализировать приведённую информацию можно сделать следующий вывод: существует много различных систем автоматизированного проектирования, как зарубежных, так и отечественных, которые позволяют решить всё многообразие поставленных перед студентами инженерных задач.

#### *Литература:*

1. <https://www.pointcad.ru/novosti/sistemyi-avtomatizirovannogo-proektirovaniya-i-ix-ispolzovanie>
2. <https://ascon.ru/company/>
3. ISICAD.ru: Отечественная САПР-платформа nanoCAD Plus 10: универсальный комплекс для тех, кто проектирует, Денис Ожигин, 2018г.
4. <https://ascon.ru/products/1115/review/>
5. <https://sargorstroy.ru/raznoe-2/avtomatizirovannaya-sistema-proektirovaniya-programmy-sapr-sistemy-avtomatizirovannogo-proektirovaniya.html>
6. Козырев, А. Ю. История развития систем проектирования / А. Ю. Козырев, А. Я. Клочков. — Текст: непосредственный // Технические науки: традиции и инновации: материалы I Междунар. науч. конф. (г. Челябинск, январь 2012 г.). — Челябинск: Два комсомольца, 2012. — С. 64-66. — URL: <https://moluch.ru/conf/tech/archive/6/1575/> (дата обращения: 30.11.2021).

7. Норенков И.П. Основы автоматизированного проектирования. М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2002.
8. ТремблиТ. Autodesk Inventor 2013 и Inventor LT 2013. М.: ДМКПресс, 2012.
9. <http://www.fourmilab.ch/autofile/> - The Autodesk File Bits of History, Words of Experience

**Михайличенко С.А., Буряк Ю.Ю.**

*Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, г. Белгород, Россия*

### **КАДРОВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ БОРЬБЫ С ДЕФИЦИТОМ КАДРОВ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ РОССИИ**

Сейчас на российском рынке труда отчетливо наметился дисбаланс между количеством выпускаемых образовательными учреждениями специалистов и наличием вакансий. Стоит учитывать тот факт, что молодые люди составляют около 35% трудоспособного населения России, поэтому безработица в молодежной среде является серьезной проблемой для экономики страны [1]. Сущность рассматриваемой проблемы заключается в переизбытке молодых специалистов по невостребованным работодателями специальностям при имеющемся дефиците кадров рабочих и узкоспециализированных профессий, что *актуализирует* изучение данного вопроса.

*Целью исследования* является анализ сложившегося на российском рынке труда спроса и предложения молодых специалистов и поиск методов преодоления дисбаланса между количеством выпускников вузов и ссузов с одной стороны и наличием вакантных мест, с другой. *Объектом исследования* является молодежный рынок труда России на примере Белгородской области. *Предмет исследования* – практическое развитие системы кадрового планирования на предприятиях и интеграция компаний-партнеров образовательных учреждений в систему подготовки кадров, отвечающих требованиям работодателей, как эффективный метод преодоления сложившегося на рынке труда дисбаланса. В рамках изучения данного вопроса нами использовались следующие *методы*: наблюдение, сравнение, анализ, описание, дедукция и индукция, аксиоматический метод.

Исследованием современных тенденций на российском рынке труда и востребованности выпускников инженерно-технических специальностей на предприятиях Белгородской области занимались А.В. Дейнека, Б.М. Жуков, С.А. Михайличенко, С.Н. Шевцова и В.И. Уральский, которые обозначили проблему в общем виде. В частности, были освещены вопросы развития кадрового планирования на предприятиях, дуального обучения в университетах и приобретение дополнительных компетенций студентами технических вузов во время обучения с целью повышения молодыми специалистами востребованности на рынке труда.

Конечным и ключевым показателем качества образовательных услуг, предоставляемых вузом, является то, насколько выпускники успешны в своей профессиональной деятельности, смогли ли найти работу по специальности, какой уровень заработной платы готовы предложить им работодатели и какие перспективы ожидают их в будущем. Несомненно, главной основой успеха трудоустройства выпускников является реальная связь вуза с компаниями [2, 140; 3, 30]. В конце 2020 г. в базе работодателей Регионального научно-методического центра профессиональной адаптации и трудоустройства специалистов Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова насчитывалось более 500 компаний-партнеров (в их числе такие гиганты, как АПХ «Мираторг», ОАО «Газпром», ПАО «Сбербанк» и др.). В рамках подписанных документов обозначено несколько основных направлений взаимодействия сторон. Одно из них – повышение профессионального уровня специалистов и целевая подготовка кадров непосредственно для компаний с учётом специфики их работы [4, 21]. Однако доля студентов-целевиков в технических вузах РФ остается невысокой, что достаточно существенно влияет на процент трудоустройства по специальности.

Как показывает практика, залогом успешного трудоустройства выпускников вуза помимо набора необходимых компетенций, отвечающих требованиям работодателя, является наличие самих рабочих мест на рынке труда. Решить данный вопрос призвано кадровое планирование на предприятиях.

В период существования СССР и плановой экономики система образования являлась неотъемлемым элементом вышеуказанной модели. Именно государство занималось кадровым планированием в системе школа-ссуз/ вуз – предприятие. При этом, не секрет, что на заре социалистического государства и до середины XX века в

нашей стране существовала сеть учебных заведений (школы, ссузы и вузы), которые напрямую подчинялись профильным наркоматам (позднее министерствам). Например, железнодорожные школы. В конечном итоге государство занималось распределением выпускников учебных заведений в соответствии с кадровыми потребностями профильных предприятий.

В наше же время профильными остались только ссузы и вузы, что также внесло коррективы в отечественную профориентационную модель. Таким образом, образовался разрыв между школами и вузами.

Добавим, что при рыночной экономике в отличие от плановой основным заказчиком кадров является не государство, а компания-работодатели. При этом образование продолжает оставаться в сфере ведения государства. Именно органами государственной власти формируются для университетов и ссузов контрольные цифры приема (КЦП), исходя из предполагаемой потребности в кадрах. КЦП – это число обучающихся по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов. Работодатели сейчас принимают минимальное участие в образовательном процессе. Это также влияет на наличие диспропорции между потребностями работодателей в кадрах и количеством выпустившихся специалистов по тем или иным направлениям [5, 17]. В итоге мы имеем разорванную модель подготовки кадров между школой и вузом/ссузом, а также между вузом/ссузом и предприятиями. В последнее время происходит в определенной степени трансформация взаимодействия работодателей и вузов, а также школ. Например, ОАО «Стойленский ГОК» (г. Старый Оскол Белгородской области) для решения кадровых проблем формирует профильные технические классы, учащиеся которых будут поступать в технические вузы, а затем после выпуска из университетов станут сотрудниками компании. Таким образом, выстраивается эффективная модель «школа-вуз-предприятие», где главенствующую роль берет на себя работодатель – конечный потребитель высококвалифицированных кадров.

В итоге на данном этапе краеугольным становится вопрос развития системы кадрового планирования на предприятиях-партнерах российских университетов. Это позволит совершать набор студентов на соответствующие специальности в достаточном

количестве и гарантировать практически стопроцентное наличие предложений трудоустроиться для каждого выпускника. И так, в условиях возрастания дефицита кадров по таким специальностям, как оператор станков с числовым программным управлением (ЧПУ) и т.д. методом решения данного вопроса является производство кадрового планирования службами персонала организаций. Например, потребность вышеуказанных специалистов на недавно запущенном заводе «ЗМС-ТЕХНОЛОДЖИ» (ГК «Агро-Белогорье», г. Белгород) составляла около 70 человек [6]. Полностью закрыть потребность по вышеуказанным вакансиям работодателю до сих пор не удалось. При этом выпуск операторов станков с ЧПУ в БГТУ им. В.Г. Шухова не превышает 20 человек в год. Наличие диспропорции между количеством необходимых специалистов и объемом выпуска студентов налицо. Подобная ситуация характерна для подавляющего большинства машиностроительных предприятий России.

Кадровое планирование (далее КП) — это целенаправленная, научно обоснованная деятельность организации, имеющая целью предоставление рабочих мест в нужный момент времени и в необходимом количестве в соответствии со способностями, склонностями работников и предъявляемыми требованиями. Одним из направлений КП является постоянное взаимодействие предприятий с образовательными учреждениями, государственными органами власти, регулярно обмениваясь информацией по количеству выпускаемых специалистов, в свою очередь информируя вузы об открываемых производствах с указанием необходимого числа работников по конкретным специальностям [7, 124].

Таким образом, актуальным является получение напрямую университетами информации о востребованных и перспективных профессиях со стороны работодателей. По нашему мнению, данные от компаний являются наиболее точными в рамках прогнозирования востребованности специалистов на рынке труда на среднесрочную перспективу (3 – 5 лет) по сравнению с материалами различных аналитических центров, результаты которых, как показывает практика, имеют значительную погрешность. Вышеуказанные исследования последних регулярно претерпевают корректировки и уточнения по количеству востребованных специалистов в той или иной отрасли. Данные же от работодателей опираются на составленные работодателями бизнес-планы с указанием конкретного числа необходимых

специалистов. Отметим также, что затраты компаний на поиск одного специалиста в среднем превышают 0,5 млн. руб. В сложившейся ситуации на российском молодежном рынке труда в конкретно взятом регионе (Белгородской области) количество вакансий, по которым существует дефицит соискателей, исчисляется сотнями. В итоге издержки работодателей на подбор необходимых специалистов измеряются миллионами рублей. Это является следствием отсутствия в компаниях среднесрочной системы кадрового планирования и недостаточно развитого взаимодействия с ссузами и вузами. Решение изучаемой нами проблемы позволит сократить многомиллионные издержки российских компаний на подбор персонала.

#### *Литература:*

1. Гневашева В.А. Особенности молодежного рынка труда в России. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.zpu-journal.ru/gum/new/articles/2007/Gnevasheva/>
2. Глаголев С.Н., Михайличенко С.А., Буряк Ю.Ю. Социальное партнерство вуза и работодателя: индикатор успеха// Содействие профессиональному становлению личности и трудоустройству молодых специалистов в современных условиях: сборник материалов VIII Международной заочной научно-практической конференции, посвященной 10-летию Регионального научно-методического центра профессиональной адаптации и трудоустройства специалистов, Белгород, 18 ноября 2016 г./ под ред. С.А. Михайличенко, Ю.Ю. Буряка. – Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2016. – 300 с.
3. Пильникова И.А. Стратегическое партнерство вуза и работодателей как условие востребованности выпускников// Ректор вуза. – Изд-во: Панорама, 2016. № 9. – С. 28 – 32.
4. Михайличенко С.А., Уральский В.И., Назаренко Е.И., Шевцова С.Н. Практика внедрения программ ДПО при подготовке конкурентоспособного выпускника вуза / С.А. Михайличенко, В.И. Уральский, Е.И. Назаренко, С.Н. Шевцова// Инфокоммуникационные образовательные технологии: модели, методы, средства, ресурсы: материалы III Байкальской межрегиональной науч.-практ. конф. с междунар. участием (г. Улан-Удэ, - с. Максимиха, оз. Байкал. 27-29 июля 2013 г.) / науч. ред. Л.Н. Рулиене. –

Улан-Удэ. Изд-во Бурятского госуниверситета, 2013. – С. 21 – 24.

5. Афанасьева А.Н., Михайличенко С.А., Шевцова С.Н. Инновационный путь партнерства вуза и предприятий в рамках дуальной системы обучения. Сборник статей по материалам международной заочной научно-практической конференции «Современные образовательные технологии: Опыт, реализация, перспективы». Белгород, 28-29 ноября 2013г.: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2013. – 177 с.
6. Завод «ЗМС-ТЕХНОЛОДЖИ» в Белгородском районе запустят в начале 2017 года. Электронный ресурс. Режим доступа:  
[http://www.bel.ru/news/business/zavod\\_zmstekhnolodzhi\\_v\\_belgorodskom\\_rayone\\_zapustyat\\_v\\_nach.html](http://www.bel.ru/news/business/zavod_zmstekhnolodzhi_v_belgorodskom_rayone_zapustyat_v_nach.html)
7. Дейнека А.В., Жуков Б.М. Современные тенденции в управлении персоналом / Учебное пособие. – М.: Академия Естествознания, 2012. – 403 с.

### Сведения об авторах

**Абакумов Роман Григорьевич** - доцент кафедры экспертизы и управления недвижимостью Белгородского государственного технологического университет им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Абакумова Марина Михайловна** - старший преподаватель кафедры русского языка и литературы Белгородского университета кооперации экономики и права (г. Белгород).

**Астахов Юрий Викторович** - кандидат социологических наук, доцент кафедры социологии и управления института экономики и менеджмента Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Авилова Жанна Николаевна** - кандидат социологических наук, доцент кафедры социологии и управления Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Амельченко Ирина Анатольевна** - кандидат биологических наук, доцент кафедры физического воспитания и спорта Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Агапова Полина Андреевна** – студент филиала ФГБОУ ВО Белгородского государственного технологического университет им. В.Г. Шухова (г. Новороссийск).

**Анисимова Ольга Николаевна** – преподаватель Колледжа высоких технологий Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Афанасьева Елена Петровна** - воспитатель Муниципального дошкольного образовательного учреждения детский сад №71 «Почемучка» Староскольского городского округа (г. Старый Оскол).

**Афанаскова Юлия Александровна** - кандидат технических наук, заведующая региональным пунктом института заочного образования Белгородского государственного технологического университета им. В. Г. Шухова (г. Дятьково).

**Алиев Рауф Насрадинович** – студент Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Алиева Виктория Геннадьевна** - ведущий менеджер Центра развития карьеры и работы с выпускниками Тюменского государственного университета (г. Тюмень).

**Анджич Джордже** – студент Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Агамагомедова Елена Владимировна** – к.э.н., доцент филиала ФГБОУ ВО Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Новороссийск).

**Белов Валерий Константинович** – кандидат педагогических наук, доцент кафедры физического воспитания и спорта Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Балюра Светлана Николаевна** – Заместитель директора по ВР филиала ФГБОУ ВО Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Новороссийск).

**Бевзенко Елена Александровна** – студент филиала ФГБОУ ВО Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Новороссийск).

**Бекназарова Марина Юрьевна** – преподаватель Областного государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Белгородский педагогический колледж» (г. Белгород).

**Берестень Татьяна Михайловна** – ст. преподаватель филиала Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Новороссийск).

**Болотова Наталия Алексеевна** – преподаватель Областного государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Белгородский педагогический колледж» (г. Белгород).

**Бондарь Екатерина Абдуллаевна** – кандидат педагогических наук, доцент Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Бондарь Анна Владимировна** – студент филиала МГУ им. М.В. Ломоносова (г. Севастополь).

**Борисова Екатерина Владимировна** – преподаватель кафедры физического воспитания и спорта, Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Брыкова Людмила Валерьевна** – канд. пед. наук, доцент Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Буряк Юрий Юрьевич** – кандидат исторических наук, доцент кафедры социологии и управления, директор научно-методического центра по профессиональной адаптации и

трудоустройству специалистов Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Булатов Евгений Викторович** - кандидат юридических наук, доцент кафедры социологии и управления института экономики и менеджмента Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Бурухина Татьяна Федоровна** – доцент, кандидат педагогических наук Российского химико-технологического университета им. Д.И. Менделеева (г. Москва).

**Варданын Григор Рафикович** - старший преподаватель кафедры технологические комплексы, машины и механизмы Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Варданын Лидия Григоровна** – магистрант Белгородского государственного национально исследовательского университета (г. Белгород).

**Вервейко Денис Алексеевич** – студент Белгородского государственного технологического университет им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Воробьева Светлана Викторовна** - преподаватель Областного государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Белгородский педагогический колледж» (г. Белгород).

**Вукчевич Н.** –кандидат социологических наук, аспирант Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Голуб Николай Николаевич** -кандидат философских наук, доцент кафедры управления филиала МГУ им. М.В. Ломоносова (г. Севастополь).

**Голубинская Татьяна Николаевна** – аспирант Белгородского государственного технологического университет им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Глазков Роман Алексеевич** - магистрант Белгородского государственного технологического университет им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Горофатская Юлия Дмитриевна** – магистрант Белгородского государственного технологического университет им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Гавришова Елена Владимировна** - канд. пед. наук, доцент кафедры физического воспитания и спорта Белгородского

государственного технологического университета им. В. Г. Шухова (г. Белгород).

**Ганиева Альбина Казмовна** - к.э.н., доцент кафедры управления персоналом, института экономики и управления ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского» (г. Симферополь).

**Гаручава Максим Юрьевич** - студент Белгородского государственного технологического университет им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Гельман Елена Ивановна** – заместитель директора по УВР Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия №20, (г. Новороссийск).

**Григорьева Софья Валентиновна** - студент Белгородского государственного технологического университет им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Гудыменко Ксения Юрьевна** - преподаватель Областного государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Белгородский педагогический колледж» (г. Белгород).

**Гладкова Инна Александровна** - кандидат социологических наук, доцент кафедры социологии и управления Белгородского государственного технологического университет им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Груздева Наталья Алексеевна** - старший преподаватель Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Дармоедова Мария Викторовна** – магистрант Белгородского государственного технологического университет им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Демура Наталья Анатольевна** – доцент кафедры экономики и организации производства Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Джорджевич Александр** – студент Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Дмитриченко Дарья Олеговна** – студент Белгородского государственного технологического университет им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Дорошина Елена Александровна** – студентка филиала ФГБОУ ВО Белгородского государственного технологического университет им. В.Г. Шухова (г. Новороссийск).

**Дроздов Владислав Алексеевич** - студент Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Дьякова Анастасия Константиновна** - студент Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Жеребцов Всеволод Александрович** – студент Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Замчевская Елена Станиславовна** - кан. пед. наук, доцент Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Зуева Анна Васильевна** – студент Белгородского государственного технологического университет им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Зыкова Альбина Андреевна** - ведущий специалист Государственного автономного учреждения Краснодарского края «Многофункциональный центр предоставления государственных и муниципальных услуг Краснодарского края» (г. Новороссийск).

**Иванов Дмитрий Викторович** - студент Белгородского государственного технологического университет им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Иванов Василий Николаевич** - студент Белгородского государственного технологического университет им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Ковалева Марина Владимировна** - к.п.н., доцент кафедры физического воспитания и спорта Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Казаченко Севастьян Юрьевич** - студент Белгородского государственного технологического университет им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Коруковец Александра Петровна** – преподаватель кафедры физического воспитания и спорта Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Ковальчук Ольга Борисовна** - старший воспитатель Муниципального дошкольного образовательного учреждения детский сад №71 «Почемучка» Староскольского городского округа (г. Старый Оскол).

**Колмогоров Дмитрий Олегович** – студент Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Ковалёва Елена Анатольевна** – воспитатель Муниципального дошкольного образовательного учреждения детский сад №71 «Почемучка» Староскольского городского округа (г. Старый Оскол).

**Козлитина Алина Владимировна** - студент Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Кравцов Виктор Васильевич** - отличник физической культуры и спорта РФ, старший преподаватель кафедры физического воспитания и спорта Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Картыгин Александр Васильевич** – старший преподаватель филиала ФГБОУ ВО Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Новороссийск).

**Крамской Сергей Иванович** - кандидат социологических наук, профессор, заведующий кафедрой физического воспитания и спорта Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Курбатова Софья Андреевна** – студент Белгородского государственного технологического университет им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Клокова Елена Алексеевна** - старший преподаватель кафедры физического воспитания и спорта, института технологического оборудования и машиностроения, Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Коровянский Александр Григорьевич** - тренер высшей категории, старший преподаватель кафедры физического воспитания и спорта Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Котова Ирина Евгеньевна** –методист Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Центр дополнительного образования «Одаренность» (г. Старый Оскол).

**Куроптева Анастасия Сергеевна** – студент Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Кутергин Николай Борисович** - к.п.н., профессор кафедры физического воспитания и спорта Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Кириенко Светлана Васильевна** - ассистент кафедры русского языка, профессионально-речевой и межкультурной коммуникации

подготовительного факультета института межкультурной коммуникации и международных отношений Белгородского государственного национально исследовательского университета (г. Белгород).

**Киреев Виталий Михайлович** - к.т.н., доцент Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Лазуткина Анастасия Олеговна** – студент Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Леонова Надежда Александровна** – студент Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Ломакина Светлана Александровна** - кандидат филологических наук, доцент кафедры литературоведения и журналистики ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина» (г. Елец).

**Лукьянова Елизавета Вадимовна** – студент Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Михайличенко Сергей Анатольевич** - проректор по непрерывному образованию, кандидат технических наук, профессор кафедры технологических комплексов, машин и механизмов Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Мальков Александр Петрович** – старший преподаватель кафедры физического воспитания и спорта, Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Манин Олег Юрьевич** - старший преподаватель кафедры физического воспитания и спорта, Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Масловская Алла Николаевна** -кандидат технических наук, доцент Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Матлашова Анастасия Сергеевна** - магистрант кафедры социологии и управления Белгородского государственного технологического университет им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Мостовиук Михаил Анатольевич** - кандидат юридических наук, эксперт ПИР-центра (г. Москва).

**Мирошников Данила Александрович** - студент Белгородского государственного технологического университет им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Миськив Ольга Юрьевна** - преподаватель информатики КВТ, социальный педагог Белгородского государственного технологического университет им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Миськив Андрей Михайлович** - преподаватель МБОУ СОШ №13 (г. Белгород).

**Мироненко Ирина Викторовна** - педагог-организатор Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Центр дополнительного образования «Одаренность» (г. Старый Оскол).

**Милькович Милян** - студент Белгородского государственного технологического университет им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Мещерякова Наталья Александровна** - студент Белгородского государственного технологического университет им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Нашутинская Дарья Николаевна** - студент филиала ФГБОУ ВО Белгородского государственного технологического университет им. В.Г. Шухова (г. Новороссийск).

**Нерубенко Ксения Александровна** - студент Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Нерубенко Даниил Романович** – студент Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Никифорова Тамара Ивановна** - канд. экон. наук, доцент Новосибирского государственного архитектурно-строительного университета (Сибстрин) г. Новосибирск.

**Новикова Дарья Сергеевна** – студент Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Новопавловская Елена Евгеньевна** - кандидат юридических наук, профессор кафедры социологии и управления Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Некрасов Вячеслав Алексеевич** - учитель биологии МБОУ «Нагорьевская СОШ» (с. Нагорье).

**Пашутин Евгений Алексеевич** – студент Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Парасина Нестор Сергеевич** – студент филиала ФГБОУ ВО Белгородского государственного технологического университет им. В.Г. Шухова (г. Новороссийск).

**Полякова Татьяна Анатольевна** - кандидат филологических наук, доцент кафедры литературоведения и журналистики, начальник отдела организации практик и содействия трудоустройству ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина» (г. Елец).

**Потехина Елена Витальевна** - доктор экономических наук, доцент, профессор факультета информационных технологий Российского государственного социального университета.

**Подвигайло Артём Александрович** - кандидат исторических наук, доцент кафедры социологии и управления института экономики и менеджмента Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Пилипенко Евгения Александровна** - психолог Центра социальной, психологической и правовой поддержки студентов Белгородского государственного аграрного университета им. В.Я. Горина (г. Белгород).

**Пигорева Анна Александровна** – аспирант кафедры стратегического управления Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Пахомов Владислав Андреевич** – студент кафедры информационных технологий, института энергетики информационных технологий и управляющих систем Белгородского государственного технологического университет им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Пашкова Людмила Андреевна** - старший преподаватель Белгородского государственного технологического университет им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Плохотникова Жанна Викторовна** – методист Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Центр дополнительного образования «Одаренность» (г. Старый Оскол).

**Пчелинов-Образумов Александр Александрович** - кандидат исторических наук, главный специалист отдела использования архивных документов Областного государственного казённого учреждения «Государственный архив Белгородской области» (ОГКУ «ГАБО») (г. Шебекино).

**Плёхова Ольга Геннадьевна**- магистр истории, учитель истории Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения

«Средняя общеобразовательная Городищенская школа с углубленным изучением отдельных предметов» (с. Городище).

**Пучка Олег Владимирович** - д.т.н., профессор, заведующий кафедрой стандартизации и управления качеством Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова(г.Белгород).

**Пучка Евгений Олегович** - студент кафедры стандартизации и управления качеством Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Рябко Владислав Владимирович**- студент кафедры информационных технологии Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Ряпухина Виктория Николаевна** - кандидат экономических наук, доцент Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Родионова Татьяна Александровна** - кандидат педагогических наук, доцент, тьютер Ресурсно информационно – методического центра (г. Вольск).

**Рядинская Людмила Васильевна** - ст. преподаватель кафедры информатики, естественнонаучных дисциплин и методик преподавания факультета математики и естественнонаучного образования педагогического института Белгородского государственного национально исследовательского университета (г. Белгород).

**Ризванова Диана Дамировна** – магистрант Белгородского государственного национально исследовательского университета (г. Белгород).

**Русанов Андрей Владимирович** –студент Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Стручаева Тамара Михайловна** - кандидат педагогических наук, доцент кафедры профессионального обучения и социально-педагогических дисциплин ФГБОУ ВО «Белгородского государственного аграрного университета имени В.Я. Горина» (г. Белгород).

**Стойисавлевич Давид** – студент Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Сатлер Ольга Николаевна** - кандидат технических наук, доцент кафедры информатики, естественнонаучных дисциплин и методик преподавания факультета математики и естественнонаучного образования педагогического института Белгородского

государственного национально исследовательского университета (г. Белгород).

**Сопина Дана Сергеевна** – преподаватель кафедры физического воспитания и спорта Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Старчик Юлия Юрьевна** - к.т.н., доцент кафедры технических дисциплин филиала Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Новороссийск).

**Сазонова Ирина Константиновна** – студент Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Свеженцева Ирина Борисовна** - канд. пед. наук, доцент Белгородского государственного технологического университета им. В.Г.Шухова (г. Белгород).

**Светличная Татьяна Сергеевна** - зав. кафедрой естественно-научного цикла Коммунального государственного учреждения «Школа-лицей №34» (г. Усть-Каменогорск).

**Сегедина Ольга Альбертовна** - старший преподаватель Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Седашов Олег Анатольевич** - руководитель физического воспитания Белгородского политехнического колледжа (г. Белгород).

**Севрюков Борис Олегович** - студент Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Солодилова Наталья Дмитриевна** – старший преподаватель филиала Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Новороссийск).

**Сорока Анастасия Владимировна** – студент факультета романо-германской филологии Кубанского государственного университета (г. Краснодар).

**Сидорова Алла Сергеевна** – студент филиала Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Новороссийск).

**Сырых Алина Александровна** – студент Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Тулинова Надежда Алексеевна** - старший преподаватель кафедры физического воспитания и спорта, института технологического

оборудования и машиностроения Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Томаровщенко Оксана Николаевна** - к.т.н., доцент Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Ушакова Диана Алексеевна** – студент Новосибирского государственного архитектурно-строительного университета (Сибстрин) г. Новосибирск.

**Фалько Анжелика Игоревна** - аспирант кафедры стратегического управления Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Федосеенко Наталья Игоревна** – старший преподаватель филиала Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Новороссийск).

**Фиронова Раиса Павловна** - старший преподаватель Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Хаметова Регина Исамудиновна**–старший преподаватель кафедры физического воспитания и спорта Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Харченко Лев Константинович** - студент Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Хализова Анна Николаевна** - кандидат фил. наук, преподаватель Университета имени Гёте (г. Франкфурт)

**Хорошун Нарине Агасиевна** - канд. соц. наук., доцент Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Цуканова Нина Евгеньевна** –документовед филиала ФГБОУ ВО Белгородского государственного технологического университет им. В.Г. Шухова (г. Новороссийск).

**Цыганова Александра Владимировна** – магистр ФГОУ ВО Тверского государственного университета (г. Тверь).

**Чербачи Юлия Владимировна** - к.т.н., доцент кафедры технических дисциплин филиала Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Новороссийск).

**Чернова Светлана Борисовна** - старший преподаватель Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Чуканова Елена Константиновна** - старший преподаватель кафедры физического воспитания, факультета физической культуры Белгородского государственного национально исследовательского университета (г. Белгород).

**Шамаева Ольга Петровна** – кандидат социологических наук, профессор кафедры социологии и управления Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Шамаева Наталья Валерьевна** – ведущий документовед научно-методического центра профессиональной адаптации и трудоустройства специалистов Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Шатков Михаил Дмитриевич** – магистрант Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Шепляков Александр Сергеевич** - старший преподаватель кафедры физического воспитания и спорта Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Шумилов Антон Юрьевич** - старший преподаватель кафедры физического воспитания и спорта, Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Шкодаревич Марина Сергеевна** - преподаватель сельской школы МБОУ Маломаяченской СОШ (с. Малые Маячки).

**Юсупова Светлана Сергеевна** - ст. преподаватель филиала Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Новороссийск).

**Юрьева Виктория Федоровна** - студент Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Ярмоленко Любовь Ивановна** - ст. преподаватель кафедры экономики и организации производства института экономики и менеджмента Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**Научно-методический центр профессиональной адаптации и трудоустройства специалистов БГТУ им. В.Г. Шухова (НМЦ ПАТС) –**

инновационная площадка для развития различных форм взаимодействия трех заинтересованных сторон: Университета, студентов (выпускников) и работодателей.

**Студентам и выпускникам НМЦ ПАТС предлагает:**

- ✓ консультирование по вопросам трудоустройства: информирование об источниках поиска работы, написание и корректировка резюме, подготовка к прохождению профессионального отбора в компаниях;
- ✓ информацию о вакансиях и стажировках на начальные позиции в компаниях и организациях от работодателей и кадровых агентств;
- ✓ информирование об источниках временной занятости студентов;
- ✓ участие в презентациях компаний, Днях карьеры, ярмарках вакансий, организуемых на базе НМЦ ПАТС;
- ✓ участие в тематических презентациях, мастер-классах и тренингах по технологии поиска работы, основам составления резюме и прохождения собеседования, самопрезентации и др.;
- ✓ размещение резюме студентов и выпускников в базах резюме НМЦ ПАТС и открытых интернет систем – АИСТ, Scillbook.

**Работодателям НМЦ ПАТС предлагает:**

- ✓ размещение информации о вакансиях на сайте НМЦ ПАТС, Scillbook и на информационных стендах институтов БГТУ им. В.Г. Шухова;
- ✓ использование возможностей открытого и дистанционного и дополнительного профессионального образования для подготовки необходимых организации кадров и повышения их квалификации;
- ✓ проведение научно-практических конференций и семинаров с участием представителей предприятий;
- ✓ участие в Днях карьеры и ярмарках вакансий, организуемых НМЦ ПАТС;
- ✓ проведение презентации компании перед целевой аудиторией (целенаправленный поиск специалистов из числа студентов и выпускников);

**Наши контакты:**

Россия, 308012, г. Белгород, ул. Костюкова 46  
 БГТУ им. В. Г. Шухова, ГУК 233.  
 Тел./факс: (4722) 30-99-64  
 E-mail: [pats@intbel.ru](mailto:pats@intbel.ru)

**Центр развития карьеры  
БГТУ им. В.Г. Шухова**

***Профессиональный успех выпускников – успех вуза!***

Центр развития карьеры (ЦРК) осуществляет широкий спектр образовательных услуг по профессиональной ориентации и оптимизации индивидуальной образовательной траектории студентов БГТУ им. В.Г. Шухова, продвижению программ дополнительного профессионального образования (ДПО), применяя на практике концепцию непрерывного образования и профессионального сопровождения карьеры.

<p>✓ прохождение индивидуального профориентационного тестирования с использованием компьютерных программ профессиональной и психологической оценки личности, позволяющего определить направление и тип построения профессионального образования и карьеры, соответствующий профессиональным склонностям и особенностям личности (компьютерные комплексы «Профкарьера», «Профориентатор» и др.)</p>
<p>✓ участие в тренингах личностного роста, направленных на повышение профессиональной и личностной эффективности (тайм-менеджмент, развитие лидерских качеств, коммуникативной компетентности, влияния и противодействию влиянию и др.).</p>
<p>✓ получение дополнительных квалификаций и профессиональной переподготовки в соответствии с индивидуальными карьерными и профессиональными целями;</p>
<p>✓ обучение по программе факультативного курса «Управление карьерным ростом», который направлен на формирование навыков успешного трудоустройства и карьерного развития.</p>
<p>✓ участие во встречах Ассоциации выпускников БГТУ им. В.Г. Шухова</p>

**Наши контакты:**

Россия, 308012, г. Белгород, ул. Костюкова 46  
БГТУ им. В. Г. Шухова, ГУК 233.  
Тел./факс: (4722) 30-99-64  
E-mail: pats@intbel.ru



Белгородский государственный  
технологический университет  
им. В. Г. Шухова

Центр дополнительного профессионального образования  
и инновационных технологий

предлагает руководящим работникам и специалистам повысить  
профессиональный уровень по широкому спектру программ  
профессиональной переподготовки и повышения квалификации.

### Программы профессиональной переподготовки:

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Управление персоналом;</li> <li>- Менеджмент в образовании;</li> <li>- Менеджмент в области природопользования и охраны окружающей среды;</li> <li>- Информационные технологии;</li> <li>- Управление в технических системах;</li> <li>- Мехатроника и робототехника;</li> <li>- Автоматизация технологических процессов и производств;</li> <li>- Информационные системы в управлении персоналом;</li> <li>- Инженерная защита окружающей среды;</li> <li>- Защита окружающей среды;</li> <li>- Безопасность жизнедеятельности;</li> <li>- Автомобильные дороги и аэродромы;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Электрохозяйство учреждений и предприятий, эксплуатация электроустановок;</li> <li>- Эксплуатация электрохозяйства;</li> <li>- Электроснабжение;</li> <li>- Энергообеспечение предприятий;</li> <li>- Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование;</li> <li>- Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и подъемного оборудования;</li> <li>- Промышленное и гражданское строительство;</li> <li>- Теплогазоснабжение и вентиляция;</li> <li>- Механизация и автоматизация строительства;</li> <li>- Экономика и управление на предприятии;</li> <li>- Финансы и кредит.</li> </ul> |
|---|---|

### Программы повышения квалификации:

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Компьютерные технологии в проектировании и рекламе;</li> <li>- Бухгалтерский учет с использованием информационных технологий;</li> <li>- Управление финансово-хозяйственной деятельностью;</li> <li>- Менеджмент в различных сферах деятельности;</li> <li>- Открытое образование: технология, организация, проблемы;</li> <li>- Управление в технических системах;</li> <li>- Мехатроника и робототехника;</li> <li>- Автоматизация технологических процессов и производств;</li> <li>- Новые современные технологии в строительстве и производстве строительных материалов;</li> <li>- Ценообразование и сметное нормирование в строительстве;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основы предпринимательства;</li> <li>- Налогообложение, налоговый учет;</li> <li>- Энергоаудит и повышение эффективности энергосбережения;</li> <li>- Повышение эффективности энергосбережения, оборудование и приборы учета электрической энергии;</li> <li>- Энергосбережение в многоквартирных домах;</li> <li>- Управление энергосбережением, инструменты повышения энергоэффективности;</li> <li>- Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт зданий жилого и нежилого фонда;</li> <li>- Техническая эксплуатация объектов недвижимости;</li> <li>- Управление жилой недвижимостью;</li> <li>- Профессиональное управление многоквартирными домами и другие.</li> </ul> |
|--|--|

Телефоны: (4722) 55-21-21; 54-98-57; 30-99-94.

Сайт: <http://cdpo.bstu.ru/>



**БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА  
ИНСТИТУТ ЗАОЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

*В БГТУ им.В.Г.Шухова ведется подготовка по программам  
высшего образования заочной формы обучения.*



*Приглашаем всех желающих на заочное обучение  
по следующим направлениям и специальностям:*

шифр направления подготовки (специальности)	количество профилей (специализаций)	
	заочная форма	заочная форма с прим. ДОТ
<b>Бакалавриат:</b>		
08.03.01 - Строительство	8	7
09.03.02 - Информационные системы и технологии	1	нет
13.03.01 - Теплоэнергетика и теплотехника	2	2
13.03.02 - Электроэнергетика и электротехника	1	1
15.03.01 - Машиностроение	1	нет
15.03.02 - Технологические машины и оборудование	2	1
15.03.05 - Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств	1	1
18.03.01 - Химическая технология	2	2
18.03.02 - Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии	1	1
20.03.01 - Техносферная безопасность	нет	2
20.03.02 - Природообустройство и водопользование	нет	1
21.03.02 - Землеустройство и кадастры	1	1
23.03.01 - Технология транспортных процессов	1	1
23.03.02 - Наземные транспортно-технологические комплексы	1	2
23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов	2	1
27.03.01 - Стандартизация и метрология	нет	1
27.03.02 - Управление качеством	нет	1
38.03.01 - Экономика	3	4
38.03.02 - Менеджмент	2	2
38.03.03 - Управление персоналом	1	1
38.03.05 - Бизнес - информатика	1	нет
<b>Специалитет:</b>		
20.05.01 - Пожарная безопасность	1	нет
21.05.04 - Горное дело	1	1
23.05.01 - Наземные транспортно-технологические средства	1	2
23.05.06 - Строительство железных дорог	1	1
38.05.01 - Экономическая безопасность	1	нет

Наш адрес: 308012 Россия, г. Белгород, ул. Костюкова, 46; БГТУ им. В.Г. Шухова,  
учебный корпус №5 (бизнес-инкубатор), комн. 203, 204, 205, 208, 209, 210.

Телефоны: Директор ИЗО - (4722) 54-39-62

Зам. директора по направлениям деятельности - (4722) 23-05-08

Директорат ИЗО - (4722) 30-99-04, 30-99-03

Приемная комиссия: тел. (4722) 55-41-03



**БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМ. В.Г. ШУХОВА**

**ДОРОГИЕ ДРУЗЬЯ!**

*Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова – крупнейший специализированный университет России и Европы. Такого уникального спектра профессиональных предложений не найти ни в одном вузе региона. Придя к нам, вы сразу же становитесь частью большой и дружной семьи.*

**Ждем вас в нашем университете.**

**Обучение в БГТУ-это верный шаг к получению специальности, востребованной временем.**

Ректор, д.э.н., проф. С.Н. Глаголев

**ПЕРЕЧЕНЬ НАПРАВЛЕНИЙ, (СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ И  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ В 2018 г.**

**ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ**

**1. ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ХТИ)**

тел.: (4722) 55-37-61

**Бакалавриат**

**18.03.01– Химическая технология:**

- Химическая технология стекла и керамики
- Химическая технология вяжущих материалов
- Технология и переработка полимеров

**18.03.02– Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии:**

- Рациональное использование материальных и энергетических ресурсов

**19.03.01 - Биотехнология**

**20.03.01 – Техносферная безопасность:**

- Безопасность технологических процессов и производств

- Защита в чрезвычайных ситуациях
- Инженерная защита окружающей среды
- Радиационная и электромагнитная безопасность
- 20.03.02 – Природообустройство и водопользование:**
- Природообустройство
- 28.03.02 – Наноинженерия:**
- Безопасность систем и технологий наноинженерии
- 29.03.04– Технология художественной обработки материалов**  
**Специалитет**
- 18.05.02 - Химическая технология материалов современной энергетики**
- 20.05.01 - Пожарная безопасность**

2. **ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ (ИСИ)**

тел.: (4722) 55-88-03

**Бакалавриат**

**08.03.01– Строительство:**

- Промышленное и гражданское строительство
- Проектирование зданий
- Техническая эксплуатация объектов ЖКХ и городской инфраструктуры
- Экспертиза и управление недвижимостью
- Теплогазоснабжение, вентиляция, водоснабжение и водоотведение зданий, сооружений, населенных пунктов
- Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций
- Городское строительство и хозяйство

**22.03.01 – Материаловедение и технология материалов**

**35.03.02 - Технология лесозаготовительных и**

**деревоперерабатывающих**

**производств**

**Специалитет**

**08.05.01– Строительство уникальных зданий и сооружений:**

- Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

**Очно-заочная форма:**

**08.03.01– Строительство:**

- Промышленное и гражданское строительство

3. **АРХИТЕКТУРНЫЙ ИНСТИТУТ (АИ)**

тел.: (4722) 30-99-18

**Бакалавриат****07.03.01– Архитектура****07.03.03– Дизайн архитектурной среды****07.03.04– Градостроительство****21.03.02 – Землеустройство и кадастры****Специалитет****21.05.01– Прикладная геодезия:**

- Геодезическое обеспечение строительного надзора и экспертиз

4. **ИНСТИТУТ ЭНЕРГЕТИКИ, ИНФОРМАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМ****(ИЭИТУС)**

тел.: (4722) 55-35-37, (4722) 54-50-43

**Бакалавриат****09.03.01 – Информатика и вычислительная техника****09.03.02 – Информационные системы и технологии****09.03.03 – Прикладная информатика****09.03.04– Программная инженерия****13.03.01– Теплоэнергетика и теплотехника:**

- Энергетика теплотехнологий
- Энергообеспечение предприятий

**13.03.02– Электроэнергетика и электротехника:**

- Электроснабжение
- Электропривод и автоматика

**15.03.04– Автоматизация технологических процессов и производств****15.03.06– Мехатроника и робототехника****27.03.01– Стандартизация и метрология****27.03.02– Управление качеством****27.03.04 – Управление в технических системах****Специалитет****10.05.03– Информационная безопасность автоматизированных систем****Очно-заочная форма:****13.03.02– Электроэнергетика и электротехника:**

- Электроснабжение

## **5. ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА**

**(ИЭМ)**

тел.: (4722) 54-97-09

**Бакалавриат**

### **38.03.01 – Экономика:**

- Экономика предприятий и организаций
- Финансы и кредит
- Бухгалтерский учет, анализ и аудит
- Мировая экономика

### **38.03.02 – Менеджмент:**

- Стратегический менеджмент
- Маркетинг
- Логистика

### **38.03.03 – Управление персоналом:**

- Управление персоналом организации

### **38.03.05 – Бизнес-информатика**

- Технологическое предпринимательство

### **38.03.10 – Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура**

- Управление жилищным фондом и многоквартирными домами

### **41.03.06 -Публичная политика и социальные науки**

**Специалитет**

### **38.05.01 – Экономическая безопасность**

- Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности

## **5. ИНСТИТУТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО**

**ОБОРУДОВАНИЯ И**

**МАШИНОСТРОЕНИЯ**

**(ИТОиМ)**

тел.: (4722) 55-44-22

**Бакалавриат**

### **15.03.01– Машиностроение**

- Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств

### **15.03.02– Технологические машины и оборудование:**

- Компьютерные технологии в проектировании оборудования предприятий строительных материалов
- Технологические машины и комплексы предприятий строительных материалов
- Машины и аппараты пищевых производств

- Механизация и автоматизация строительства  
**15.03.05– Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств:**

- Технология машиностроения
- Технологическая мехатроника и робототехника
- Системы компьютерно-технологической подготовки и управления машиностроительными производствами

**54.03.02– Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы:**

- Арт-дизайн
- Художественная обработка металла
- Художественная обработка камня

#### **Специалитет**

**15.05.01– Проектирование технологических машин и комплексов:**

- Проектирование технологических машин и комплексов предприятий строительной индустрии
- Проектирование технологических комплексов механосборочных производств

**21.05.04– Горное дело:**

- Горные машины

### **7. ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**

**(ТТИ)**

тел.: (4722) 54-96-62

#### **Бакалавриат**

**08.03.01– Строительство:**

- Автомобильные дороги и аэродромы

**23.03.01– Технология транспортных процессов:**

- Организация и безопасность движения
- Расследование и экспертиза ДТП

**23.03.02– Наземные транспортно-технологические комплексы:**

- Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование
- Машины и оборудование природообустройства и защиты окружающей среды

**23.03.03– Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов:**

- Автомобильный сервис
- Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (строительные, дорожные и коммунальные машины)

### Специалитет

**08.05.02 – Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и транспортных тоннелей**

**23.05.01– Наземные транспортно-технологические средства:**

- Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование
- Технические средства природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях

**23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей:**

- Строительство дорог промышленного транспорта

### ***НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ И ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТА ПО ЗАОЧНОЙ ФОРМЕ ОБУЧЕНИЯ***

#### ***Направления подготовки бакалавров***

**08.03.01– Строительство:**

- Промышленное и гражданское строительство
- Техническая эксплуатация объектов ЖКХ и городской инфраструктуры
- Экспертиза и управление недвижимостью
- Теплогазоснабжение, вентиляция, водоснабжение и водоотведение зданий, сооружений, населенных пунктов
- Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций
- Городское строительство и хозяйство
- Автомобильные дороги и аэродромы

**09.03.02– Информационные системы и технологии**

**09.03.03 – Прикладная информатика**

**13.03.01– Теплоэнергетика и теплотехника:**

- Энергетика теплотехнологий
- Энергообеспечение предприятий

**13.03.02– Электроэнергетика и электротехника:**

- Электроснабжение

**15.03.01 - Машиностроение**

**15.03.02– Технологические машины и оборудование:**

- Технологические машины и комплексы предприятий строительных материалов

- Машины и аппараты пищевых производств

**15.03.05– Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств:**

- Технология машиностроения

**18.03.01– Химическая технология:**

- Химическая технология тугоплавких неметаллических и силикатных материалов

**18.03.02– Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии**

**20.03.01– Техносферная безопасность:**

- Безопасность технологических процессов и производств
- Инженерная защита окружающей среды

**20.03.02 – Природообустройство и водопользование:**

- Природообустройство

**21.03.02 – Землеустройство и кадастры**

**23.03.01– Технология транспортных процессов**

- Организация и безопасность движения

**23.03.02– Наземные транспортно-технологические комплексы:**

- Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование
- Машины и оборудование природообустройства и защиты окружающей среды

**23.03.03– Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов:**

- Автомобильный сервис

**27.03.01-Стандартизация и метрология**

**27.03.02– Управление качеством**

**29.03.04 – Технология художественной обработки материалов**

**38.03.01– Экономика:**

- Экономика предприятий и организаций
- Финансы и кредит
- Бухгалтерский учет, анализ и аудит
- Мировая экономика

**38.03.02– Менеджмент:**

- Стратегический менеджмент
- Маркетинг
- Логистика

**38.03.03– Управление персоналом:**

- Управление персоналом организации
- Технологическое предпринимательство

**38.03.05 – Бизнес информатика**

**38.03.10 – Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура**

- Управление жилищным фондом и многоквартирными домами

**41.03.06 -Публичная политика и социальные науки**

**54.03.02 – Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы**

**Программы подготовки специалистов**

**20.05.01 - Пожарная безопасность**

**21.05.04– Горное дело:**

- Горные машины

**23.05.01– Наземные транспортно-технологические средства:**

- Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование
- Технические средства природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях

**23.05.06– Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей:**

- Строительство дорог промышленного транспорта

**38.05.01 – Экономическая безопасность**

- Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности

**Направления подготовки магистров**

08.04.01 – Строительство

13.04.01– Теплоэнергетика и теплотехника

13.04.02 – Электроэнергетика и электротехника

15.04.02 – Технологические машины и оборудование

15.04.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

18.04.01 – Химическая технология

20.04.01 – Техносферная безопасность

23.04.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

27.04.02 – Управление качеством

38.04.01– Экономика

38.04.02– Менеджмент

38.04.03– Управление персоналом

38.04.08– Финансы и кредит

Научное издание

**Содействие профессиональному  
становлению личности и трудоустройству молодых  
специалистов в современных условиях**

Сборник материалов  
XIII Международной  
научно-практической конференции

(Белгород, 19 ноября 2021 г.)

Часть 2

За достоверность изложенного материала ответственность несут авторы. Их взгляды могут не совпадать с позицией редакционной коллегии сборника.

Подписано в печать 20.12.21. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 20,92  
Уч.-изд. л. 22,5. Тираж 80 экз. Заказ.

Отпечатано в Белгородском государственном технологическом  
университете им. В.Г. Шухова  
308012, г. Белгород, ул. Костюкова, 46.