

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МИРЭА – РОССИЙСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

На правах рукописи



РОГОВА Вера Александровна

**ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СИСТЕМЫ
ПОДГОТОВКИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ КАДРОВ В
ИНТЕРЕСАХ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЦЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ**

08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством
(экономическая безопасность)

Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук

Научный руководитель:
доктор экономических наук,
профессор
С.В. Банк

Москва – 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
1. Теоретические аспекты исследования экономической безопасности системы подготовки высококвалифицированных кадров.....	13
1.1. Основные характеристики системы подготовки высококвалифицированных кадров и ее особенности (СПВК).....	13
1.2. Подготовка высококвалифицированных кадров как основа достижения национальных целей развития и обеспечения национальной безопасности.....	26
1.3. Предпосылки исследования экономической безопасности СПВК и ее терминологическое определение.....	39
2. Теоретико-методические вопросы оценки экономической безопасности системы подготовки высококвалифицированных кадров.....	59
2.1. Угрозы экономической безопасности и их идентификация в сфере подготовки высококвалифицированных кадров	59
2.2. Критерии, показатели и индикаторы экономической безопасности СПВК.....	75
2.3. Методика оценки экономической безопасности СПВК.....	90
2.4. Методический подход к позиционированию организаций, осуществляющих подготовку высококвалифицированных кадров по уровню экономической безопасности.....	108
3. Организационно-управленческие инструменты обеспечения экономической безопасности системы подготовки высококвалифицированных кадров.....	121
3.1. Основные подходы к обеспечению экономической безопасности СПВК и механизм их реализации	121
3.2. Инструменты государственного обеспечения экономической безопасности СПВК.....	135
3.3. Обеспечение экономической безопасности образовательных организаций на основе маркетингового инструментария.....	148
Заключение.....	163
Список литературы.....	165
Приложения.....	185

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Национальные цели развития, зафиксированные в Указе Президента РФ от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года», определяют и закрепляют основные направления развития нашей страны, реализация которых нацелена на осуществление «прорывного развития Российской Федерации, увеличение численности населения страны, повышение уровня жизни граждан, создание комфортных условий для их проживания, а также раскрытие таланта каждого человека»¹.

В разработанном в соответствии с поручением Президента Российской Федерации Едином плане по достижению национальных целей развития Российской Федерации на период до 2024 года и на плановый период до 2030 года в числе основных вызовов развития на ближайшее десятилетие назван технологический вызов, который формирует новые требования к квалификации работников, условиям раскрытия таланта каждого человека. Но сегодня спрос на качественное образование формируется не только со стороны общества и государства, но и со стороны граждан, интересы которых связаны с построением определенной профессиональной траектории и карьерным ростом. С учетом скорости технологических изменений критичным является развитие дополнительного образования в разных формах и разных уровнях для людей всех возрастов².

В свете выделенных вызовов развития, запланированных мероприятий реагирования важное место отводится системе подготовки высококвалифицированных кадров (далее – СПВК), которая включает

¹ Указ Президента РФ от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74304210/>

² Единый план по достижению национальных целей развития Российской Федерации на период до 2024 года и на плановый период до 2030 года. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/402829258/>

образовательные, научные и иные организации, осуществляющие подготовку по основным программам среднего профессионального (в части программ подготовки специалистов среднего звена (далее – СПССЗ), высшего образования, а также по программам дополнительного профессионального образования с целью формирования человеческого капитала в интересах национальных целей развития.

Важным инструментом государственной поддержки СПВК в части укрепления кадрового потенциала организаций реального сектора экономики, сектора исследований и разработок и социальной сферы, выявления способной и талантливой молодежи в целях обеспечения национальной и экономической безопасности, стала программа «Приоритет-2030» утвержденная Постановлением Правительства Российской Федерации от 13 мая 2021 года № 729 «О мерах по реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет - 2030».

Возможность адекватного ответа на современные вызовы и достижения национальных целей в значительной степени зависит от способности СПВК привлекать ресурсы и создавать условия, необходимые для полноценной реализации ее социально-экономических функций, от ее защищённости, то есть, от уровня экономической безопасности СПВК.

Изложенное дает основание заключить, что разработка теоретических вопросов экономической безопасности СПВК, организационных и методических аспектов ее обеспечения, выработки эффективных мер противодействия возникающим угрозам в современных социально-экономических условиях является комплексной научной проблемой, имеющей стратегически важное народнохозяйственное значение, что обуславливает актуальность диссертационного исследования.

Степень разработанности научной проблемы. Анализ научных исследований, их проблематики свидетельствует о большом интересе, проявляемом к изучению вопросов экономической безопасности. Среди

зарубежных специалистов следует отметить работы Дж. М. Кейнса, Д. Балдвина, Б. Бузана, М. Кахлера, Дж. Киршнера, Ю. Чонга и др.

Обстоятельный анализ теоретических и методологических вопросов экономической безопасности представлен в работах отечественных ученых: Л.И. Абалкина, В.И. Авдийского, С.А. Афонцева, И.Я. Богданова, В.В. Барабина, В.М. Безденежных, С.Ю. Глазьева, Д.В. Гордиенко, Н.В. Дементьева, А.И. Илларионова, Г.Б. Клейнера, А.Б. Мельникова, С.Н. Митякова, Е.С. Митякова, И.Н. Петренко, В.К. Сенчагова, А.И. Татаркина, В.Л. Тамбовцева др.

Проблематика диссертационного исследования связана с вопросами теории человеческого капитала, основы которой были заложены в трудах Г. Беккера и Т. Шульца. Теоретические и прикладные вопросы исследования человеческого капитала изучаются отечественными специалистами, среди которых работы С.А. Дятлова, А.И. Добрынина, А.В. Корицкого, К.А. Эрфурта и других.

Исследование экономической безопасности непосредственно связано с вопросами экономики образования, среди исследователей которой следует выделить С.А. Белякова, Н.В. Василенко, А.А. Воронина, Т.В. Верещагину, В.Н. Пугача, Н.И. Зырянову, Е.Н. Жильцова, Н.П. Литвинову, И.В. Малькову, И.Н. Молчанова, В.Л. Тамбовцева, Т.В. Юрьеву и др.

Непосредственное отношение к обозначенной в исследовании проблеме имеют вопросы обеспечения экономической безопасности высшего образования и образовательных организаций высшего образования в современных условиях их функционирования, которые нашли отражение в работах Н.К. Алимовой, В.Ю. Бархатова, К.А. Кирсанова, И.Н. Кондрата, А.Н. Малолетко, Н.В. Плотникова, Г.А. Резник, М.В. Ширяева, В.В. Чекмарева и др. Эти исследования, вместе с тем, носят в основном общетеоретический характер и не содержат проработки ряда методических вопросов, важных для разработки эффективной системы обеспечения экономической безопасности

СПВК в современных условиях как основы реализации национальных целей развития, что делает актуальным выбранное направление исследования.

Целью диссертационного исследования является разработка организационных и методических аспектов обеспечения экономической безопасности системы подготовки высококвалифицированных кадров в интересах национальных целей развития в условиях быстрых изменений в технологиях и социальных институтах. Для достижения цели в диссертации поставлены и решены следующие задачи:

– предложить авторскую дефиницию понятия «экономическая безопасность системы подготовки высококвалифицированных кадров», учитывающую динамический аспект состояния устойчивости СПВК и необходимость обеспечения интересов различных заинтересованных сторон;

– разработать авторскую классификацию угроз экономической безопасности СПВК, построенную по сферам возникновения угроз на разных иерархических уровнях системы и по субъектам их происхождения;

– разработать инструментарий оценки экономической безопасности СПВК, отличительной особенностью которой выступает выявление динамических характеристик функционирования системы и реализация принципа рационального информационного обеспечения;

– сформировать методический подход к позиционированию образовательных организаций по уровню экономической безопасности, основанный на последовательном формировании групп образовательных организаций в соответствии с соотношением их динамических характеристик;

– разработать организационно-методическую схему обеспечения экономической безопасности СПВК, основанную на двухкомпонентном механизме, предполагающем сочетание мер государственной поддержки СПВК и маркетингового управления субъектами образовательной деятельности.

Объектом исследования является система подготовки высококвалифицированных кадров, осуществляющая функции формирования,

воспроизводства и развития человеческого капитала и производства нового знания в интересах национальных целей развития.

Предметом исследования являются управленческие отношения, возникающие в процессе обеспечения экономической безопасности системы подготовки высококвалифицированных кадров.

Теоретико-методологической базой исследования послужили основополагающие труды отечественных и зарубежных специалистов в области экономической безопасности, экономики образования и маркетинга образования. Для решения поставленных в исследовании задач были использованы общенаучные принципы и методы (классификация и группировка, сравнительный и исторический анализ и синтез, качественные и количественные методы проведения исследования, имитационное моделирование, методы анализа данных на основе машинного обучения, теории графов, анкетирования, методы графического и табличного представления эмпирических данных).

Информационно-эмпирическую базу исследования составили нормативно-правовые акты в сфере экономической безопасности и образования; данные статистики образования, в том числе полученные в ходе выполнения работы «Информационно-техническое сопровождение мероприятий, связанных с проведением мониторинга эффективности деятельности организаций высшего образования» (Государственное задание № 075-01014-21-08); эмпирические исследования автора (динамические анкетирования работодателей, абитуриентов, результаты экспресс-опросов, проводимых в период образовательных выставок); данные социологических исследований по рассматриваемой проблематике, опубликованные в сети Интернет.

Обоснованность и достоверность результатов исследования основывается на использовании трудов российских и зарубежных специалистов в области экономической безопасности и высшего образования, глубоком критическом анализе научной литературы по тематике диссертационной работы, использованием современного инструментария проведения

эмпирических исследований с применением экономико-статистических методов и математических методов; подтверждается публикациями автора в научных рецензируемых журналах, а также апробацией результатов на научно-практических конференциях.

Область диссертационного исследования. Содержание диссертационной работы, основные положения, выводы и результаты соответствуют паспорту специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством: экономическая безопасность: п. 12.4 – «Разработка новых и адаптация существующих методов, механизмов и инструментов повышения экономической безопасности»; п. 12.24 – «Организационно-методологические и методические аспекты обеспечения экономической безопасности».

Научная новизна результатов исследования состоит в разработке организационных и методических аспектов и инструментов обеспечения экономической безопасности системы подготовки высококвалифицированных кадров. К наиболее значимым результатам, полученным в ходе исследования, обладающим элементами научной новизны и полученным автором, относятся следующие.

1. На основе обобщения существующих подходов к определению экономической безопасности предложена авторская дефиниция экономической безопасности СПВК – динамически устойчивое функциональное состояние системы, располагающей всеми необходимыми условиями и ресурсами и обладающей количественными и качественными характеристиками, которые обеспечивают формирование эффективной системы выявления, поддержки и развития человеческого капитала в интересах всех заинтересованных сторон в соответствии с национальными целями развития как в среднесрочной, так и в долгосрочной перспективе при наличии способности реагировать на возникающие во внутренней и внешней среде вызовы и угрозы. Авторское определение содержательно отличается от имеющихся двумя аспектами: акцентом на состояние динамически устойчивого функционирования системы

подготовки высококвалифицированных кадров и необходимостью обеспечения интересов различных заинтересованных сторон.

2. Предложена авторская классификация угроз экономической безопасности СПВК, которая, в отличие от существующих, использует комбинацию признаков «уровень воздействия» и «носитель опасных факторов». Выделено четыре иерархических уровня воздействия угроз: индивид; организация, осуществляющая образовательную деятельность; система подготовки высококвалифицированных кадров как целеориентированная образовательная система; региональная и национальная экономика, а также три группы носителей опасных факторов: человеческий фактор; юридические лица, аффилированные с системой подготовки кадров; управленческие структуры. Предложена модель угроз экономической безопасности СПВК, построенная по двум признакам, взятым в комбинации: среда происхождения угрозы и содержание угрозы.

3. Разработан инструментарий оценки экономической безопасности СПВК, который предусматривает формирование системы показателей и индикаторов экономической безопасности; установление их пороговых значений; интерпретацию результатов сопоставления фактических и пороговых уровней; оценку составляющих экономической безопасности; интегральную оценку экономической безопасности СПВК; а также моделирование влияния внешних факторов на СПВК. Отличительными особенностями инструментария выступают его ориентированность на динамические характеристики СПВК, обеспечивающая оценку как текущего, так и перспективных состояний экономической безопасности, а также универсальность, позволяющая осуществлять оценочные процедуры как по частным характеристикам, так и интегрально для систем различных иерархических уровней (стран, регион, ведомство, организация, осуществляющая образовательную деятельность).

4. Предложен методический подход к позиционированию образовательных организаций по уровню экономической безопасности, основанный на последовательном формировании групп образовательных

организаций в соответствии с соотношением динамических характеристик показателей экономической безопасности. Принципиальным отличием данного подхода от существующих является возможность оценки экономической безопасности определенной организации относительно других организаций, входящих в одну группу, а также использование инструментария машинного обучения.

5. Разработана организационно-методическая схема обеспечения экономической безопасности СПВК, основанная на двухкомпонентном механизме, предполагающем сочетание реализуемых мер государственной поддержки СПВК и маркетингового управления организацией, осуществляющей образовательную деятельность. Государственная поддержка закладывает основы обеспечения экономической безопасности СПВК путем привлечения финансирования для наиболее успешных организаций. Использование маркетинга как инструмента, наиболее ориентированного на тесное взаимодействие с потенциальными потребителями результатов деятельности организаций, дает возможность достигать поставленные перед СПВК задачи в свете организационных целей и национальных целей развития.

Теоретическая значимость исследования состоит в развитии понятийного аппарата исследования экономической безопасности в части уточнения определения понятия и сущности экономической безопасности СПВК как целеориентированной социально-значимой системы и теоретико-методических положений обеспечения экономической безопасности как управленческой задачи. На основании предложенных методических инструментов разработан унифицированный подход к решению вопросов обеспечения экономической безопасности СПВК, который может быть интегрирован в систему стратегического управления подготовкой высококвалифицированных кадров.

Практическая значимость исследования. Разработанные в ходе выполнения диссертационного исследования организационно-методические аспекты и инструменты обеспечения экономической безопасности СПВК могут

быть использованы для поддержки управленческих решений на разных уровнях управления образовательной деятельностью для решения практических задач в интересах личности, организации, осуществляющей образовательную деятельность, государства и общества. Результаты исследования будут полезны для внедрения в практику работы органов управления в сфере образования и выработки единых подходов противодействия возникающим вызовам и угрозам.

Апробация результатов исследования проведена в ходе оценки экономической безопасности организаций, осуществляющих образовательную деятельность по подготовке высококвалифицированных кадров по данным статистики образования и мониторинга образования, который охватывает всю сеть организаций, осуществляющих образовательную деятельность. Полученные результаты позволили сгруппировать образовательные организации по фактически достигнутому уровню экономической безопасности и сформировать типовую организационную схему минимизации угроз как основу устойчивого функционирования и развития СПВК.

Результаты диссертационного исследования внедрены в практику организационно-аналитической и управленческой деятельности организаций, входящих в систему образования, в том числе Департамент координации деятельности образовательных организаций Министерства науки и высшего образования РФ, Совета ректоров вузов Санкт-Петербурга и Ленинградской области, образовательных организаций высшего образования: ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет» и аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования «Московский финансово-юридический университет МФЮА», а также федерального государственного бюджетного учреждения науки Физико-технологический институт имени К.А. Валиева РАН.

Результаты диссертационного исследования докладывались на Четвертой научно-технической конференции МИРЭА – Российского технологического

университета 20-25 мая 2019 г; на Международной конференции общероссийской общественной организации «Ассоциация инженерного образования России» «Дуальное образование в целях повышения уровня трудоустройства выпускников инженерных специальностей». – 13 марта 2020 г.

Практические рекомендации по выявлению угроз экономической безопасности, ее оценке на уровне организации, осуществляющей подготовку высококвалифицированных кадров, региона и страны, а также стратегический подход к выработке конкретных мер обеспечения экономической безопасности рекомендован к внедрению в систему управления организациями, осуществляющими подготовку высококвалифицированных кадров. Материалы диссертационного исследования были использованы при подготовке образовательных материалов для обучающихся по специальности «Экономическая безопасность», направлению подготовки «Статистика» и разработки кейсов по прикладной аналитике.

Публикации результатов исследования. Основные положения диссертационного исследования изложены в 15 опубликованных работах общим объемом 5,7 п.л., в том числе с участием автора – 5,7 п.л. Из общего числа публикаций – 9 опубликовано в рецензируемых научных журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации и 1 - в международных базах цитирования Scopus и Web of Science.

Структура диссертации определена целью работы, поставленными для ее достижения задачами, а также логикой исследования. Диссертация включает в себя введение, три главы основного содержания работы, заключение, список литературных источников, использованных при написании диссертации, и приложения. Содержание диссертационного исследования изложено на 164 страницах печатного текста, содержит 23 таблицы, 25 рисунков и 6 приложений.

I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ КАДРОВ

1.1. Основные характеристики системы подготовки высококвалифицированных кадров и ее особенности

Исходным этапом любого научного исследования является формирование терминологического аппарата, без четкого определения которого все последующие рассуждения и выводы могут потерять свою конкретность и значимость.

В контексте проводимого исследования в качестве основных выделены понятия «подготовка кадров», «высококвалифицированные кадры», «система подготовки высококвалифицированных кадров», которые достаточно часто встречаются в современных публикациях по экономическим вопросам, вопросам образования, рынка труда, но при этом их определение, как правило остается за рамками исследований.

Если обратиться к Трудовому кодексу РФ, то в разделе IX, глава 31, посвященном подготовке и переподготовке работников, подготовка кадров определяется как процесс обучения, направленный на получение определенной профессии или специальности³. Аналогичного толкования придерживается один из ведущих отечественных специалистов в области управления персоналом А.Я. Кибанова, определяющий подготовку кадров как «планомерное и организованное обучение и выпуск квалифицированных кадров для всех областей человеческой деятельности, владеющих совокупностью специальных знаний, учений, навыков и способами общения»⁴. И хотя в данном случае вопрос рассматривается применительно к

³ Трудовой кодекс Российской Федерации. <https://base.garant.ru/12125268/>.

⁴ Управление персоналом организации: отбор и оценка при найме, аттестация: Учебное пособие для студентов вузов. - 2 изд-е., перераб. и доп. / А.Я. Кибанов, И.Б. Дуракова - М.: Издательство «Экзамен», 2005 г. – с. 206.

микроэкономическому уровню сущность подготовки не будет изменяться при переходе на более высокий уровень обобщения.

Как обучение подготовка кадров рассматривается в ряде монографий, где применительно к определенным направлениям исследуются вопросы организации образовательного процесса⁵⁶⁷. Близкое по содержанию определение подготовки кадров приводится в Энциклопедическом словаре, в котором сказано, что подготовка кадров представляет собой «планомерную и организованную подготовку для всех отраслей народного хозяйства квалифицированных специалистов»⁸. В словаре терминов по менеджменту, маркетингу, экономике, предпринимательству подготовка кадров определяется уже как «система образования, дающая знания, навыки и умения для выполнения работы определенной области деятельности»⁹. Именно последние из приведенных определений представляется наиболее близким к отражению сущности процесса подготовки кадров.

Таким образом, несмотря на имеющиеся расхождения в определениях, во всех случаях подготовка кадров увязана с обучением, сущность которого зафиксирована в законе «Об образовании в Российской Федерации»: «обучение – целенаправленный процесс организации деятельности обучающихся по овладению знаниями, умениями, навыками и компетенцией, приобретению опыта деятельности, развитию способностей, приобретению опыта применения знаний в повседневной жизни и формированию у обучающихся мотивации получения образования в течение всей жизни»¹⁰.

⁵ Видякина О.В., Дмитриева Е.М. Система подготовки кадров для инновационной экономики России. Изд-во Проспект. – 2014. – 112 с.

⁶ Аверин А.Н. Профессиональная подготовка кадров. Изд-во Альфа-Пресс. – 2008. – 128 с.

⁷ Каморджанова Н.А., Тумашик Н.В., Гульпенко К.В. XXI век. Современные технологии подготовки экономических кадров. Изд-во Проспект. – 2018. – 448 с.

⁸ Управление персоналом. Энциклопедический словарь. ИНФРА-М. - 1998. – 451 с.

⁹ Шамардин А.И. Энциклопедический словарь терминов по менеджменту, маркетингу, экономике, предпринимательству. В 2 т. Т. II [Электронный ресурс]. - Волгоград: ФГОУВПО «ВГАФК». - 2012. - 608 с.

¹⁰ Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». – Москва: Проспект. – 2013. – 160 с.

Что касается высококвалифицированных кадров, то логично предположить, что это работники, обладающие относительно более высоким уровнем подготовки и квалификации.

Введение в научный оборот понятия «высококвалифицированный работник» связано с поручением в Указе Президента Российской Федерации «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» довести к 2020 году численность высококвалифицированных работников до не менее одной трети от числа квалифицированных¹¹. В связи с установлением целевого показателя приказом Федеральной службы государственной статистики от 21 февраля 2013 г. № 70 была утверждена методика расчета показателя «удельный вес численности высококвалифицированных работников в общей численности квалифицированных работников в регионе», содержащая определение данного понятия, которое было скорректировано в 2018 году.

Согласно приказу от 20 декабря 2018 г. N 751 Федеральной службы государственной статистики «к высококвалифицированным работникам относятся работники из 1-ой, 2-ой, 3-ей групп Общероссийского классификатора занятий (ОКЗ), которым для выполнения своих должностных обязанностей требуется высшее образование; работники из 7-ой группы ОКЗ¹², которым для выполнения своих должностных обязанностей требуется высшее или среднее профессиональное образование по программам подготовки специалистов среднего звена»¹³.

¹¹ Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2012 № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики». <http://www.kremlin.ru/acts/bank/35261>.

¹² 1 группа - руководители (представители) органов власти и управления всех уровней, включая руководителей учреждений, организаций и предприятий; 2 группа - специалисты высшего уровня квалификации (химики, физики, математики, инженеры, биологи, врачи, преподаватели и т.п.); 3 группа - специалисты среднего уровня квалификации (техники, механики, фельдшеры, фармацевты и т.п.). Кроме того, к высококвалифицированным работникам относятся работники 7-й группы ОКЗ (квалифицированные рабочие крупных и мелких промышленных предприятий, строительства, транспорта, связи, геологии и другие).

¹³ Приказ Федеральной службы государственной статистики от 20 декабря 2018 г. N 751 «Об утверждении методики расчета показателя "Удельный вес численности высококвалифицированных работников в общей численности квалифицированных работников». - <https://rulaws.ru/acts/Prikaz-Rosstata-ot-20.12.2018-N-751/>.

Таким образом, ключевой признак высококвалифицированного работника – определенный уровень профессионального образования. Именно поэтому современные ученые считают, что сегодня рабочая сила – это не просто те, кто хотят и могут работать, а это люди, имеющие определенное образование¹⁴.

Кроме критериев, зафиксированных в официальных документах, в исследованиях, связанных с высококвалифицированными кадрами, данная категория работников характеризуется и другими признаками. Среди них чаще других выделяется способность работника к саморазвитию и стремление постоянно повышать свою квалификацию и пополнять знания. С учетом современных требований работодателей высококвалифицированным считается не только работник, обладающий перечисленными выше формальными признаками – знаниями, навыками, умениями, опытом работы, но и специалист, способный генерировать оригинальные идеи, создавать и внедрять новые технологии, способный проводить исследования и разработки, обладающие высокой эффективностью, способный решать сложные производственные задачи. Так, в статье Э.Д. Рубинской к высококвалифицированным специалистам автор относит профессионалов, «которых отличает высокий уровень подготовки, то есть наличие соответствующего образования и практического опыта работы, а также научные работники высшей квалификации»¹⁵. Белова Л.Г. к вышеперечисленным признакам добавляет «способность переквалифицироваться для работы в другой стране».¹⁶

Наличие всех перечисленных характеристик высококвалифицированного работника представляется вполне закономерным и обоснованным, ведь экономика знаний опирается, прежде всего, на инновации и непрерывное

¹⁴ Макконнелл К.Р., Брю С.Л. Экономикс: принципы, проблемы и политика. М: Республика - 1993. - Т. 2. - 400 с.

¹⁵ Рубинская Э.Д. Роль мирового рынка высококвалифицированных специалистов в постиндустриальной экономике// Государственное и муниципальное управление. Ученые записки СКАГС. – 2011. - № 3. – С. 53- 64.

¹⁶ Белова Л.Г. Глобальный рынок высококвалифицированных специалистов в условиях пандемии // Демис. Демиграфические исследования. – 2021. – Т. 1. - № 2. --. С. 65 – 76.

образование¹⁷. Поэтому, чтобы сохранять статус высококвалифицированного работника в современных условиях важно не только, и даже не столько получить хорошее образование, сколько постоянно поддерживать уровень актуальных знаний и развивать его.

Учитывая значимость высококвалифицированных специалистов, был разработан и внедрен в практику мониторинга специальный индекс - Global Talent Competitiveness Index, который характеризует способность стран конкурировать за квалифицированных сотрудников, осуществлять подготовку высококвалифицированных специалистов и сохранять у себя самых талантливых. В рейтинге за 2021 год Россия заняла общую 45 позицию из 134 стран; по подготовке высококвалифицированных специалистов – 43 позицию; по техническим навыкам – 46, а по управленческим и креативным – 33¹⁸.

Таким образом, проведенный анализ позволяет сделать вывод, что признаками высокой квалификацией является наличие профессионального образования, главным образом высшего образования, опыта практической деятельности, креативных способностей, стремления к развитию и готовность к непрерывному образованию. Все более важными становятся навыки и способности проводить исследования.

Третьим базовым понятием проводимого исследования является «система подготовки высококвалифицированных кадров». В этой связи, отметим, прежде всего, что с учетом современных тенденций мирового развития и актуальных национальных задач возникает острая необходимость исследования вопроса подготовки высококвалифицированных кадров именно с позиций системного подхода, позволяющего, с одной стороны, рассмотреть процесс во всем его многообразии, с другой стороны, - рассмотреть комплексно, как единое целое взаимосвязанных и взаимодействующих элементов. Применение к подготовке

¹⁷ Рогова В.А. Система подготовки высококвалифицированных кадров в условиях становления экономики знаний// Экономика и предпринимательство. – 2021. - № 12. – С. 995-999.

¹⁸ <https://www.insead.edu/sites/default/files/assets/dept/fr/gtci/GTCI-2021-Report.pdf>.

высококвалифицированных кадров системного подхода позволяет обоснованно решать задачи функционирования СПВК как большой и сложной системы, определять направления ее оптимизации и целенаправленного развития.

Обращение к имеющимся разработкам данного вопроса позволяет сделать вывод, что четких формализованных определений системы подготовки кадров крайне мало. Из приведенных в таблице 1.1 определений часть носит общий характер, определяя систему в целом, часть - касается подготовки кадров по какому-то конкретному направлению. Однако, в данном случае, нам представляется, это не имеет принципиального значения. Так, в работе Н.Г. Багаутдиновой система подготовки кадров (в данном случае опережающей) рассматривается как совокупность четырех подсистем. Аналогично, как совокупность подсистем, но уже других, понимает систему подготовки кадров Х.Э. Мамалова.

Таблица 1.1.

Подходы к определению системы подготовки кадров

Автор(ы)	Определение
1	2
Рогалев Н.Д., Табачный Е.М., Абрамова Е.Ю.	Система подготовки кадров включает разработку адекватных моделей подготовки современных специалистов; инновационные технологии обучения; системы оценки качества и системы управления образовательными процессами ¹⁹
Багаутдинова Н.Г.	Система подготовки кадров – это совокупность четырех подсистем: подсистемы научно-аналитических исследований; подсистемы формирования моделей выпускников, моделей подготовки, технологий проектирования образовательных программ, технологий обучения и корпоративных баз знаний; подсистемы планирования образовательных

¹⁹ Рогалев Н.Д., Табачный Е.М., Абрамова Е.Ю. Комплексная система опережающей подготовки кадров для модернизации и инновационного развития важнейших отраслей национальной экономики/ Инновации. – 2012. - № 3(161). – С. 68 – 73.

	процессов и подсистемы организации управления и содержания образования ²⁰
Мамалова Х.Э.	Основание понимать под системой подготовки кадров высшей квалификации совокупность организационно-координирующей, собственно образовательной и аттестационно-контрольной подсистем, учитывающих и подчиненных социально-экономическим, национально-культурным традициям общества и государства, организационно-содержательным особенностям университетского образования, профессионально-личностным особенностям субъектов такой подготовки ²¹ .
Шацкая И.В.	Система подготовки профессиональных кадров представляет собой одну из фундаментальных основ общественного развития, аккумулирующую знания, навыки и опыт, и осуществляющую их непрерывную трансляцию ²² .
Справочник	Система подготовки кадров государственных гражданских служащих – это комплекс мер, реализуемых органами государственного управления с целью обеспечения государственной службы необходимыми кадрами соответствующей подготовки ²³ .
Толковый словарь	Система подготовки и переподготовки кадров для научно-технической и инновационной деятельности — часть национальной и корпоративной инфраструктуры научно-технической и инновационной деятельности, призванная обеспечить потребности в квалифицированных кадрах, способных осуществлять инновации. Национальная система включает государственную и негосударственную систему высшего образования,

²⁰ Багаутдинова Н.Г. Комплексная система опережающей подготовки высококвалифицированных кадров/ Материалы Всероссийской научно-методической конференции. Оренбург 03 – 05 февраля 2016. Издательство Оренбургский государственный университет (Оренбург). – 2016. С. 2301 -2310.

²¹ Мамалова Х.Э. Система подготовки кадров высшей квалификации в вузе // Мир науки, культуры, образования. – 2020. - №2 (81). - С. 36-38.

²²Шацкая И.В. Особенности трансформации системы подготовки профессиональных кадров // Вестник Института экономики Российской академии наук. – 2015. - № 2.- С. 95-101.

²³ Справочник: Система подготовки кадров государственных гражданских служащих. URL: https://spravochnick.ru/gosudarstvennoe_i_municipalnoe_upravlenie/sistema_podgotovki_kadrov_gosudarstvennyh_grazhdanskih_sluzhaschih/.

	аспирантуры, стажировки научных кадров, систему финансирования зарубежного образования и стажировки научных кадров ²⁴ .
--	--

Чтобы обосновать предлагаемое определение, обратимся, прежде всего, к классическому определению системы. Родоначальник теории систем Л. фон Берталанфи определял систему как «комплекс взаимодействующих компонентов»²⁵. В более широком толковании система определяется как совокупность элементов, взаимосвязанных друг с другом, в которой благодаря этой взаимосвязи и взаимодействию элементов образуется определенная целостность с качественно новыми свойствами.

Для обоснования определения СПВК отметим, что выделяется три основных аспекта формирования, функционирования и изучения системы: функциональный, элементный и организационный. При использовании функционального подхода основанием являются функции и задачи, выполняемые системой. В рамках элементного подхода система определяется исходя из определенного набора элементов, которые необходимы для реализации функций и задач. В соответствии с организационным подходом система определяется через ее структуру, в которой каждый структурный элемент имеет определенную цель и определенным образом взаимодействует с другими элементами системы.

Проецирование приведенных теоретических положений на СПВК позволяет выделить содержательный, отношенческий и организационно-структурный подход при определении сущности рассматриваемой системы. В рамках содержательного подхода СПВК представляет собой совокупность средств, технологий, методик, образовательных и профессиональных стандартов и иных инструментов организации, планирования и реализации процесса обучения, обеспечивающих подготовку высококвалифицированных

²⁴ Толковый словарь «Инновационная деятельность». Термины инновационного менеджмента и смежных областей (от А до Я). 2-е изд., доп./ Отв. ред. В.И. Суслев. Новосибирск: Сибирское научное издательство - 2008. – 224 с.

²⁵ Берталанфи Л. фон. История и статус общей теории систем// Системные исследования: Ежегодник. 1972. – М.: Наука. – 1973. – 268 с.

кадров. Используя отношенческий подход, СПВК может быть определена как совокупность отношений и взаимодействий, которые складываются между участниками процесса обучения и реализуются в интересах всех его участников в соответствии с целевыми ориентирами. Наконец, при использовании организационно-структурного подхода СПВК рассматривается как совокупность организаций, осуществляющих подготовку высококвалифицированных кадров. Поскольку в данном случае речь идет о профессиональном образовании (именно это ключевой признак высококвалифицированного работника), то СПВК – это совокупность организаций, проводящих обучение по основным и дополнительным программам профессионального образования, результатом которого является формирование высококвалифицированного сегмента рабочей силы.

Дальнейшее исследование обозначенной предметной области требует выбора одного из возможных вариантов определения СПВК. В связи с этим считаем, что третий подход, предполагающий рассмотрение системы как совокупности организаций, осуществляющих обучение, является более широким, включающим и первые два подхода. Кроме того, в соответствии с логикой рассмотрения основных понятий мы имеем: «подготовка кадров – это обучение... - обучение – это целенаправленная деятельность по организации...». То есть, подготовка кадров, прежде всего связывается с определенным субъектом, организующим обучение. А это – организация. Кроме того, любая организация, осуществляющая подготовку высококвалифицированных кадров, использует в этих целях и определенные технологии обучения, и руководствуется установленными в области образования стандартами, и осуществляет подготовку в рамках определенных образовательных программ, используя в своей деятельности потенциал своих партнерских отношений с теми организациями, ресурсные возможности которых способствуют повышению качества подготовки.

Учитывая основные характеристики высококвалифицированных специалистов, совершенно очевидно, что в современных условиях

«подготовка» включает не только обучение. Высококвалифицированному специалисту необходим опыт практической деятельности. Не случайно в последние годы большое внимание уделяется практической подготовке обучающихся. То же самое касается развития soft-skill компетенций, столь значимых сегодня и в будущем. Поэтому формирование высококвалифицированного работника – процесс достаточно продолжительный по времени, в котором много участников.

В связи с вышесказанным полагаем, что, определяя СПВК следует говорить о системе в широком и узком смысле слова. В широком смысле слова СПВК – это совокупность организаций, так или иначе участвующих в процессе подготовки, а также самообразование. В узком смысле слова – СПВК – это система, осуществляющая подготовку по основным программам профессионального образования. Именно в таком смысле и будет использоваться понятие СПВК в данном исследовании. Таким образом, в дальнейшем в ходе проводимого исследования *под системой подготовки высококвалифицированных кадров понимается совокупность организаций, ведущих обучение по основным образовательным программам профессионального образования.*

В рамках действующих правовых норм к данной группе организаций относятся:

- образовательные организации, реализующие основные образовательные программы среднего профессионального образования в части ППСЗ;
- образовательные организации, реализующие основные образовательные программы высшего образования (по всем уровням: бакалавриат, специалитет; магистратура; подготовка кадров высшей квалификации);
- научно-исследовательские институты, научные организации (подготовка кадров высшей квалификации)
- иные организации.

В формализованном виде система подготовки высококвалифицированных кадров может быть представлена следующим образом (рисунок 1.1)



1. Совокупность нормативно-правовых, организационных, учебно-методических, технологических и иных инструментов реализации образовательного процесса.
2. Партнеры образовательных организаций, участвующие в подготовке, организации и реализации образовательного процесса.

Рис. 1.1. Состав системы подготовки высококвалифицированных кадров

Рассмотрев и сформулировав определение СПВК выделим основные характеристики этой системы:

- в интересах национальных целей развития, обеспечения потребностей общества и личности система должна рассматриваться как национальная;

- по составу организаций система является смешанной, объединяя организации, относящиеся к разным сферам деятельности; для части организаций образовательная деятельность является основной, для части организаций – неосновной. Осуществление образовательной деятельности по программам профессионального образования является системообразующим признаком;

- система является неоднородной, так как предполагает процесс обучения по образовательным программам различных уровней, что существенно ограничивает возможности взаимозаменяемости элементов системы;

- система отличается существенным преобладанием государственных организаций в виду высокой значимости результатов ее функционирования.

Для характеристики СПВК приведем показатели статистики образования.

**Основные показатели системы среднего профессионального образования
(по состоянию на 1 октября отчетного года)**

Год	Число профессиональных образовательных организаций	Число образовательных организаций высшего образования, реализующих программы СПО	Программы подготовки специалистов среднего звена		
			Численность студентов, человек	Принято, человек	Выпущено, человек
1	2	3	4	5	6
2017 г.	3316	366	2387583	743937	506817
2018 г.	3311	348	2464286	782978	531541
2019 г.	3300	342	2576243	832426	539827
2020 г.	3273	338	2759830	900224	552757
2021 г.	3239	345	2856197	870906	573781

Таблица 1.3

Основные показатели деятельности образовательных организаций высшего образования Российской Федерации (по состоянию на 1 октября отчетного года)²⁶²⁷²⁸²⁹

Год	Число образовательных организаций, ед.	Прием, тыс.чел.	Численность обучающихся, тыс. чел.	Выпуск, тыс.чел.
1	2	3	4	5
2001	1009	1461,6	5426,9	720,2
2005	1068	1657,6	7064,6	1151,7
2010	1115	1399,5	7049,8	1467,9
2015	896	1221,8	4766,5	1300,5
2016	818	1157,8	4399,5	1161,1
2017	766	1142,0	4245,9	969,5
2018	741	1147,9	4161,7	933,2
2019	724	1139,7	4099,2	915,9
2020	710	1105,1	4083,0	856,4

²⁶ Образование в России - 2017. Статистический бюллетень. М.- Московский технологический университет. - 2017. – 444 с.

²⁷ Образование в России – 2018. Статистический бюллетень. М. МИРЭА– Российский технологический университет. - 2018. – 422 с.

²⁸ Образование в России – 2020. Статистический бюллетень. М. МИРЭА– Российский технологический университет. 2020. – 486 с.

²⁹ Образование в России – 2021. Статистический бюллетень. М.: МИРЭА – Российский технологический университет. - 2021. – 363 с. [Электронный ресурс]. – URL: <https://miccedu.ru/>.

2021	717	1140,9	4079,3	820,4
------	-----	--------	--------	-------

Данные статистики образования, приведенные в таблицах 1.2 – 1.4, дают представление об основных параметрах современной СПВК страны. Как

Таблица 1.4

Численность обучающихся по программам аспирантуры, ассистентуры и ординатуры³⁰

Год	Численность аспирантов			Численность ординаторов			Численность ассистентов-стажеров		
	Всего	из них		Всего	из них		Всего	из них	
		обучающихся на условиях общего приема	в рамках квоты Правительства РФ		обучающихся на условиях общего приема	в рамках квоты Правительства РФ		обучающихся на условиях общего приема	в рамках квоты Правительства РФ
2016	98352	X	X	X	X	X	X	X	X
2017	93523	X	X	X	X	X	X	X	X
2018	90823	X	X	X	X	X	X	X	X
2019	87877	84265	3612	50406	49990	416	857	828	29
2020	91940	87751	4189	56288	55753	535	1051	1013	38

следует из приведенных данных, сеть образовательных организаций за рассматриваемый период несколько сократилась.

При этом численность обучающихся по программам СПО растет. Что касается высшего образования, то за последние двадцать лет видна четкая тенденция сокращения показателей приема, контингента и выпуска. Вместе с тем как положительный следует отметить факт роста численности по программам подготовки кадров высшей квалификации.

Как следует из приведенных статистических данных наиболее значимым элементом системы подготовки высококвалифицированных кадров являются организации высшего образования, на долю которых приходится 58,8% проходящих обучение по основным образовательным программам высшего образования. Второй по значимости составляющей является среднее профессиональное образование в части подготовки специалистов среднего звена, на которую приходится 41,2%. Самую незначительную часть составляет

³⁰ Составлено по <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/asp-dokt.htm>.

подготовка кадров высшей квалификации, которая проводится как в образовательных организациях высшего образования, так и в НИИ и научных организациях, на долю которых приходится менее 1% контингента.

Таким образом, в дальнейшем в исследовании СПВК рассматривается как совокупность организаций, ведущих подготовку по образовательным программам профессионального образования (кроме программ подготовки квалифицированных рабочих и служащих), состоящую из трех основных подсистем: образовательных организаций среднего профессионального образования в части реализации ППСЗ; образовательных организаций высшего образования; научно-исследовательских или научных организаций. Несмотря на имеющиеся особенности целевой функции каждой подсистемы, все они реализуют процесс подготовки высококвалифицированных кадров, что и позволяет их рассматривать как целостное образование, целью функционирования которого является формирование, воспроизводство и развитие человеческого капитала страны.

1.2. Подготовка высококвалифицированных кадров как основа достижения национальных целей развития и обеспечения национальной безопасности

21 июля 2020 года Президент Российской Федерации В.В. Путин подписал Указ «О национальных целях развития России до 2030 года». В этом документе, имеющем стратегически важное значение для страны и фактически определяющем стратегию и модель развития на предстоящее десятилетие, зафиксированы пять целей национального развития: сохранение населения, здоровье и благополучие людей; возможности для самореализации и развития талантов; комфортная и безопасная среда для жизни; достойный, эффективный труд и успешное предпринимательство; цифровая трансформация³¹.

³¹ Указ Президента № 474 от 21 июля 2020 года «О национальных целях развития России до 2030 года». - <http://www.kremlin.ru/acts/news/63728>

Данный документ появился в условиях адаптации Российской Федерации к новой реальности, как инструмент обеспечения стабильного функционирования социальных и государственных институтов и уточняющий стратегические приоритеты, обозначенные в Указе Президента РФ от 7 мая 2018 года «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»³².

Намеченные цели развития предполагают повышение продолжительности жизни россиян до 78 лет к 2030 году; снижение уровня бедности в два раза по сравнению с 2017 годом. В целях сохранения населения и здоровья предполагается до 70% увеличить долю россиян, которые систематически занимаются физической культурой и спортом.

В части развития образования и науки, согласно Указу Президента, к 2030 году наша страна должна войти в число ведущих стран мира по качеству общего образования. Амбициозными являются задачи в области науки, предполагающие вхождение России в число ведущих стран мира по объему научных исследований и разработок, в том числе за счет создания эффективной системы высшего образования.

В числе целевых показателей развития определено увеличение доли россиян, участвующих в волонтерской деятельности, до 15%.

В области решения задачи обеспечения жильем предполагается улучшение жилищных условий не менее, чем 5 млн. семей ежегодно при доведении объемов жилищного строительства до не менее чем до 120 млн кв. м в год.

В части решения экологических проблем планируется создание устойчивой системы обращения с твердыми коммунальными отходами, обеспечивающей сортировку 100% отходов и снижение в два раза объема отходов, направляемых на полигоны. В области экологии в два раза должны быть снижены выбросы опасных загрязняющих веществ, оказывающих

³² Ежов Д.А. О национальных целях развития Российской Федерации до 2030 года в контексте построения эффективного государства / - 2020. – Т. 28. - № 6. - С. 78 – 80.

наибольшее негативное воздействие на окружающую среду и здоровье человека; планируется ликвидация наиболее опасных объектов накопленного вреда окружающей среде и проведение экологического оздоровления водных объектов, включая реку Волгу, озера Байкал и Телецкое.

В области экономических задач предусматривается рост инвестиций в основной капитал, который к 2030 году по сравнению с показателем 2020 года должен составить 70%.

Наконец, в качестве обобщающего показателя экономического развития установлено, что необходимо обеспечить превышение темпов роста валового внутреннего продукта РФ среднемирового уровня при сохранении макроэкономической стабильности. Причем отдельно в качестве задачи поставлен рост экспорта несырьевых неэнергетических товаров, доля которых по сравнению с 2020 годом должна составить не менее 70%.

Таким образом, национальные цели установлены во всех ключевых для страны сферах, включая социальную сферу, экономику, экологию, демографию, инфраструктуру и цифровизацию.

В достижении всех намеченных целей первоочередной является задача роста экономики, без решения которой невозможно решить другие, в том числе социальные задачи.

Очевидно, что одним из основных и важнейших условий достижения достаточно амбициозных и непростых целей развития страны является наличие высококвалифицированных кадров во всех сферах, без которых ни вопросы экономического, ни технологического, ни социального развития не могут быть решены. Сегодня, когда происходит становление экономики нового типа – экономики, основанной на знаниях, значимость человеческого капитала многократно возрастает, а сам человеческий капитал становится ключевым ресурсом развития как экономики, так и общества в целом. Как считают эксперты Всемирного банка реконструкции и развития «способность общества создавать знания, отбирать, адаптировать, превращать и использовать их в качестве источника прибыли имеет решающее значение для устойчивого

экономического роста и повышения жизненного уровня населения»³³. Человеческий капитал становится ключевым ресурсом экономического развития, достижения устойчивых конкурентных позиций. Именно наличие человеческого капитала позволяет стране достигать технологического лидерства, создавать наилучшие условия для процветания страны.

В свое время рост значимости человеческого фактора привел к появлению теории человеческого капитала, заложенные в работах Г.Беккера и Т. Шульца^{34,35}.

Рост значимости знаний делает все более востребованными на рынке труда высококвалифицированных работников. Хорошо известные «слова «Кадры решают все» можно было бы считать банальной, если бы она не отражала истину», – считает государственный деятель В.Н. Шнякин. Именно «человеческий фактор надо ставить во главу угла при проведении любых экономических реформ».³⁶ Как образно подмечает канадский экономист А. Фриман «высококвалифицированный труд выступает в качестве технологии XXI века также, как викторианская эпоха ассоциируется с паровой тягой, электричество и сталь – с началом XX века, а нефть и автомобильный транспорт с послевоенным периодом»³⁷.

Вопрос взаимосвязи социально-экономического развития современного общества и сферы образования не раз поднимался в научных исследованиях как отечественных, так и зарубежных специалистов. Образование как двигатель социально-экономического развития выделял еще Д. Рикардо, отмечая, что

³³ Формирование общества, основанного на знаниях. Новые задачи высшей школы. Доклад Всемирного банка // Весь мир. 2003.— 232 с.

³⁴ Schulz T. Investment in Human capital// The American Economic Review. – 1961. - № 1. – p.32 – 49.

³⁵ G.S. Becker. The Economical Approach to Human Behavior. University of Chicago Press. – 1976. – 314 p.

³⁶ Шнякин В.Н. Кадры решают все. Парламентская газета. <https://www.pnp.ru/economics/kadry-reshayut-vsyo.html>.

³⁷ Фриман А. Высококвалифицированный труд – основа стратегии промышленного развития в XXI веке. <https://globalaffairs.ru/articles/vysokokvalificirovannyj-trud-osnova-strategii-promyshlennogo-razvitiya-v-xxi-veke/>

одной из причин отставания стран в общественном развитии является недостаток образования во всех слоях общества.

В современных условиях образование также рассматривается как ключевой фактор позитивных изменений. В частности, в широко известном исследовании конкурентных преимуществ М.Портера сделан вывод о том, что «образование и обучение играют решающую роль в национальном конкурентном преимуществе. Достижение более сложных конкурентных преимуществ и ведение конкуренции в передовых сегментах и новых отраслях требует людских ресурсов, обладающих все более высоким уровнем квалификации и способностей. Качество человеческих ресурсов должно постоянно повышаться, если стремиться к повышению уровня развития экономики страны».³⁸

Из отечественных исследований заслуживают внимания работы А.В. Корицкого, отмечавшего не только роль человеческого капитала в экономическом росте, но и исследовавшего методы экономической оценки человеческого капитала, его влияние на доходы населения и другие экономические показатели³⁹. В монографии А.И. Добрынина, С.А. Дятлова и Е.Д. Цареновой исследованы вопросы воспроизводства человеческого капитала и особенности этого процесса на региональном уровне, выделена система показателей и критериев эффективности инвестиций в человеческий капитал и другие⁴⁰. Из отечественных специалистов показательна позиция О.В. Москаленко, который рассматривает высшее образование, как одно из важнейших гуманитарных оснований социального прогресса⁴¹. Неслучайно и в

³⁸ Портер М. Международная конкуренция/Пер. с англ./ Под ред. и с предисловием В.Д. Щетинина. – М.: Международные отношения. – 1993. – 679 с.

³⁹ Корицкий А.В Влияние человеческого капитала на экономический рост/ Учебное пособие. Новосибирск: НГАСУ (Сибстрин). – 2013. – 244 с.

⁴⁰ Добрынин А.И., Дятлов С.А., Царенова Е.Д. Человеческий капитал в транзитивной экономике: формирование, оценка, эффективность использования // Санкт-Петербург: Наука. – 1999. – 309 с.

⁴¹ Москаленко О.В. Высшее образование как одно из важнейших гуманитарных оснований социального прогресса современной России // Гуманитарные основания социального

России, и во всех развитых в экономическом отношении странах, образование объявлено в качестве приоритетного направления развития, которое необходимо поддерживать и обеспечивать ему лидирующие позиции.

Учитывая стремление нашей страны войти в число мировых лидеров и занять ведущие позиции в геополитическом и экономическом пространстве, крайне важным является построение эффективной СПВК, функционирование которой является ключевым фактором и условием достижения национальных интересов и целей развития. Именно эффективно функционирующая СПВК способствует приращению интеллектуального капитала, расширению и активизации его роли в достижении мирового уровня технико-технологического развития страны и обеспечении его национальной и экономической безопасности.

Задачи, стоящие сегодня перед СПВК, заключаются не только и не столько в том, чтобы подготовить специалистов в определенной сфере профессиональной деятельности, но и сделать их активными участниками научно-технологического и социально-экономического развития. Не случайно в новых образовательных стандартах появились универсальные компетенции, которые нужны любому человеку, независимо от сферы его профессиональной деятельности. В образовательном процессе все большее внимание уделяется технологиям формирования креативной личности, «способной и готовой к жизни в поликультурном обществе, к принятию ответственных решений в условиях свободного выбора, к диалогу как сознательно принятой форме сотрудничества и конкуренции»⁴²⁴³.

В свете стоящих задач современный этап подготовки кадров характеризуется смещением приоритетов в сторону подготовки кадров по

прогресса: Россия и современность. Сборник статей Международной научно-практической конференции. - Москва. - 2016. - С. 31-36.

⁴² Доклад общественной палаты Российской Федерации «Образование и общество: готова ли Россия инвестировать в свое будущее?» // Вопросы образования. - 2007. - №4. - С. 5-102.

⁴³ Рогова В.А. Реализация практико-ориентированного подхода в подготовке специалистов по радиотехнике и системам связи. Российский технологический журнал. – 2018. – Т. 6. - № 2.- с. 5 - 19.

инженерно-техническим специальностям, в том числе специалистов по IT-специальностям и направлениям подготовки, что предопределено задачами по обеспечению технологического прорыва и реализацией программы развития цифровой экономики в Российской Федерации. Такая направленность государственной политики в сфере подготовки кадров связана с тем, что именно от качества инженерного образования зависит возможность российской экономики быстро перейти на более высокий уровень технологического развития. «...Для России, для нашей экономики, для промышленности, для АПК – вопрос (инженерного образования) определяющий», сказал, выступая на заседании Совета при Президенте Российской Федерации по науке и образованию 23 июня 2014 г., посвященном вопросам модернизации инженерного образования и качества подготовки технических специалистов Президент РФ В.В. Путин⁴⁴. А в Программе «Цифровая экономика Российской Федерации»⁴⁵ одним из базовых направлений являются кадры и образование, что еще раз подчеркивает высокую значимость подготовки высококвалифицированных кадров в решении стратегически значимых задач.



Рис. 1.2. Динамика показателей подготовки кадров в образовательных организациях высшего образования по IT-направлениям и математическим специальностям⁴⁶

⁴⁴ Заседание Совета при Президенте Российской Федерации по науке и образованию 23 июня 2014 г. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/deliberations/45962>.

⁴⁵ Развитие цифровой экономики в России: Программа до 2035 года [Электронный ресурс]. – URL: <http://spkurdyumov.ru/uploads/2017/05/strategy.pdf>.

⁴⁶ Рассчитано по данным статистических бюллетеней «Образование в России – 2017». Статистический бюллетень. М.- 2017. – 444 с., с. 303; «Образование в России – 2018».

Именно указанная направленность определяет интерес государства к подготовке кадров за счет средств бюджетной системы РФ. Для иллюстрации приведем данные о динамике подготовки кадров по IT-направлениям подготовки и математическим специальностям (рисунок 1.2).

Многообразие функций СПВК и ее значимость для социально-экономического развития обуславливают ее важную роль не только как условия достижения национальных целей развития, но и в системе национальной безопасности. Более того, достижение поставленных целей национального развития есть ничто иное как средство обеспечения национальной и в том числе экономической безопасности. Данный вывод подтверждается тем фактом, что согласно документам стратегического планирования нашей страны, образование входит в число стратегических национальных приоритетов, через которые, в том числе, обеспечивается национальная безопасность.⁴⁷ Совершенно очевидно, что «система национальной безопасности государства не может эффективно функционировать без высококвалифицированных кадров»⁴⁸. Кроме того, национальная безопасность как сложное многогранное понятие охватывает не только экономические аспекты, связанные с наличием высококвалифицированных кадров, но также с культурными, духовно-нравственными, интеллектуальными характеристиками социума, которые в значительной степени формируются в системе образования и определяются состоянием системы образования страны, прежде всего высшего⁴⁹.

Статистический бюллетень. М. - 2018. – 422 с., с. 308; «Образование в России – 2020». Статистический бюллетень. М. - 2020. – 486 с., с. 331; «Образование в России – 2021». Статистический бюллетень. – М.: - 2021. – 363 с. [Электронный ресурс]. - URL: <https://miccedu.ru/>.

⁴⁷Фельдман О.А. Образовательный потенциал системы национальной безопасности России// Дис.на соиск.уч.ст. д-ра политических наук. - Москва. - 2011. - 299 с.

⁴⁸ Мороз Е.Ф. Система образования России - стратегический фактор эффективного обеспечения национальной безопасности: социально-философский аспект // Автореф. дис. ... д-ра филос. наук: 09.00.11. – Красноярск. - 2017. - С. 21.

⁴⁹ Хорина Г.П. Образование как фактор национальной безопасности России // Научные труды Московского гуманитарного университета. - 2016. - № 1. - С. 5. – 9. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obrazovanie-kak-faktor-natsionalnoy-bezopasnosti-rossii>.

Значимость подготовки высококвалифицированных кадров как фактора обеспечения национальной безопасности обусловила появление понятия «образовательная безопасность», которая характеризуется как состояние системы высшего образования, которое позволяет обеспечивать удовлетворение национальных интересов как в среднесрочной, так и в долгосрочной перспективе.⁵⁰

Рассмотрение СПВК в контексте вопросов национальной безопасности в основном связано с обоснованием взаимосвязи профессионального образования и экономической безопасности как составляющей национальной безопасности. Данный вопрос не раз поднимался в научных исследованиях и в большинстве случаев роль образования рассматривается как значимая, проявляющаяся через финансово-экономические, политические и социальные аспекты⁵¹.

Убедительной иллюстрацией значимости подготовки кадров в обеспечении национальной безопасности, в части составляющей ее технологической безопасности, является взаимосвязь высшего образования и инновационной активности⁵². «Сегодня лидерами глобального развития становятся те страны, которые способны создавать прорывные технологии и на их основе формировать собственную мощную производственную базу», подчеркнул В.В. Путин на заседании Совета по науке и образованию⁵³.

Анализируя в связи с этим один из наиболее важных показателей, используемых в межстрановых сопоставлениях, - Глобальный индекс

⁵⁰ Плотников Н.В. Обеспечение экономической безопасности высшего образования: теоретические и методологические аспекты// Дис.на соиск. уч. ст. д-ра экономических наук. 08.00.05. - СПб. - 2016. - 318 с.

⁵¹ Николаева Е.А., Строганов И.А., Строганова И.И., Адасова Я.Б. Роль высшего профессионального образования в обеспечении долгосрочной экономической безопасности Российской Федерации// Экономические науки. – 2019. - № 6 (175). -. С. 73 – 77.

⁵² Рогова В.А. Кадровые проблемы развития высоких технологий в России в зеркале глобального индекса инноваций // Российский технологический журнал. – 2018. – Т. 6. - № 4. – С. 105-116.

⁵³ Заседание Совета при Президенте Российской Федерации по науке и образованию 23 июня 2014 г. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/deliberations/45962>.

инноваций (ГИ) – отметим, что в 2021 году по данному показателю Россия заняла 45 позицию из 129 стран, улучшив свое положение на одну позицию по сравнению с 2020 годом (таблица 1.5).

Признание ключевого значения знания, подтверждается выделением в составе глобального индекса инновационной деятельности субиндекса ресурсов инноваций, а в составе ресурсов – образования в том числе, высшего.

Таблица 1.5

Динамика позиций Российской Федерации в Глобальном индексе инноваций⁵⁴

Индекс и субиндексы	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Глобальный индекс инноваций	48	43	45	46	46	47	45
Субиндекс – Ресурсы инноваций	52	44	43	43	41	42	43
Субиндекс – Результаты инноваций	49	47	51	56	59	58	52

Ввиду интенсивной экономической и политической динамики острую важность приобретает выработка теоретико-практических основ поддержания экономической и совокупной национальной безопасности России⁵⁵. Следовательно, задачей экономических исследований прежде всего является поиск решений по формированию концепции развития безопасности в перспективе, которая должна включать построение эффективной системы образования (с приоритетом на высшее) для социальной и экономической плоскостей.⁵⁶

⁵⁴ Составлено по данным ежегодных отчетов по Глобальному индексу инноваций. – URL: [https:// www.globalinnovationindex.org/](https://www.globalinnovationindex.org/).

⁵⁵ Рогова В.А. Высшее образование как фактор обеспечения национальной и экономической безопасности // Российский Экономический Интернет-Журнал. – 2021. - № 3. – 01.07.2021 – 30.09.2021. – 12 с.

⁵⁶ Карионов А.В. Рынки труда и образовательных услуг как регуляторы социально-экономического развития // Вестник ЧелГУ. 2016. №2 (384). - [Электронный ресурс] - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rynki-truda-i-obrazovatelnyh-uslug-kak-regulatory-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya>

Общепризнано, что ключевой компонент, обеспечивающий экономическую безопасность государства – это человеческие ресурсы. В настоящем контексте образованию отводится главная роль (рисунок 1.3)⁵⁷

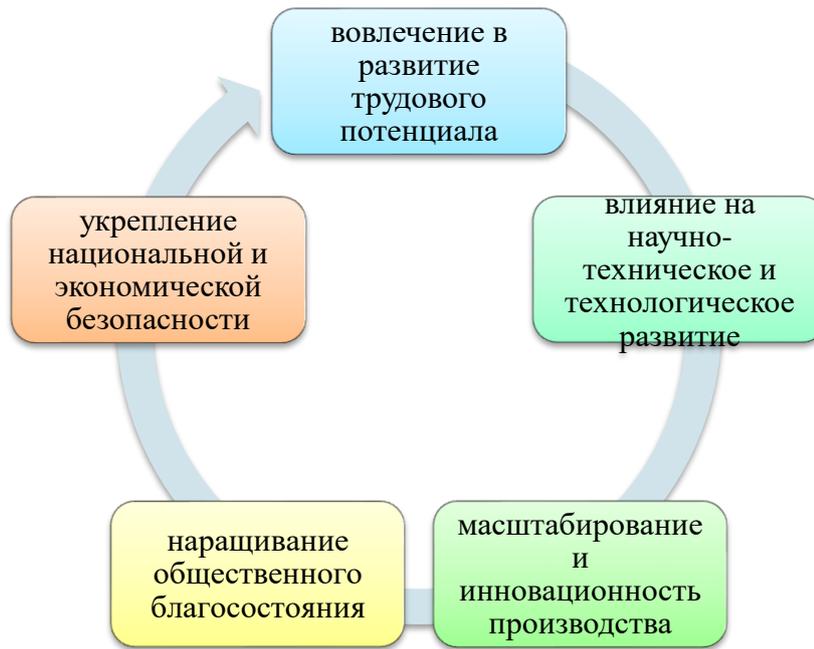


Рис. 1.3. Роль образования в системе экономической безопасности

Таким образом, предоставляя надежную базу для совершенствования научного пространства, образование содействует производственному прогрессу, а также формирует условия для преобразования экономической структуры, наращивая в ней сектор наукоемких отраслей.

Степень раскрытия экономических возможностей в пределах научно-технической базы, инноваций и технологической оснастки, уровень производственного совершенствования в большинстве своем определяются образовательными критериями сотрудников, структурой и количеством доли образованных высококвалифицированных кадров, уровнем полученных и используемых на практике ими знаний, особенностями профессиональных специальностей, соотношением спроса и предложения в отношении конкретных профильных специалистов.

⁵⁷ Ерошин В.И. Образование как фактор обеспечения экономической безопасности России // Наука и школа. - 2017. - №4. – С. 33 – 41.

Некоторым базисом, который задает опору экономической и национальной безопасности страны, выступает четкое следование нормативам внутри страны и международного уровня касемо качественных характеристик продукции, то есть, соответствие по конкретному признаку потребительским ожиданиям (рисунок 1.4).



Рис. 1.4. Качество продукции в системе экономической безопасности

Многие российские исследователи отмечают следующие существенные риски для национальной и экономической безопасности, связанные с подготовкой высококвалифицированных кадров (рисунок 1.5).

Определение препятствий последствиям имеющихся рисков и назревающих угроз ввиду обостренных внешнеполитических отношений, а также эпидемиологической обстановки вызывает необходимость проведения расширенного исследования, выходящего за рамки задач данной диссертационной работы.



Рис. 1.5. Риски для национальной и экономической безопасности, вызванные системой образования

Подготовка высококвалифицированных кадров имеет неоспоримое значение и в отношении обеспечения занятости кадров, удерживая на приемлемом уровне показатели безработицы.

В современных условиях действующей пандемии вопрос поддержания качества жизни сводится к противодействию угрозам минимизации доходов населения, препятствующей нормальному течению жизни, показателям здоровья и благополучия. Данный вопрос необходимо разрешать государственной социально-экономической политикой, при этом определенный вклад в его решение вносит СПВК. Пути позитивного ее воздействия на прирост доходов и показателей жизни населения важно проанализировать как на текущий момент, так и в перспективе.

Сегодня качественные показатели жизни не приравниваются исключительно к высоким заработкам. Они включают и оптимальные экологические условия, безопасность на уровне человека и нации, культурное и духовное просвещение и др. Система подготовки кадров оказывает положительное воздействие на каждый из этих факторов, ориентировано на

удержание культурных ценностей, родной речи, сохранность морали и нравственности, активную гражданскую позицию.

Подготовка высококвалифицированных кадров и экономика находятся в одной плоскости, подвергаются одним и тем же воздействиям, дают общие результаты, а их связи далеко не всегда принимаются во внимание и не задействуются в комплексе вопросов обеспечения национальной и экономической безопасности.

Перспективные исследования вклада СПВК в обеспечение и укрепление экономической безопасности необходимо проводить, расширяя исследовательское поле, чтобы сложилась четкая картина того, какой должна быть российская система образования для достижения национальных целей развития и поддержания экономической и национальной безопасности.

1.3. Предпосылки исследования экономической безопасности СПВК и ее терминологическое определение

Для понимания актуальности исследования вопросов экономической безопасности СПВК необходимо установить, каковы предпосылки постановки данного вопроса, какие факторы, изменения, обусловили потребность изучения.

Поскольку любая система представляет собой совокупность и взаимосвязь внешних и внутренних явлений и процессов, то, очевидно, следует обратиться именно к этим вопросам, связанным с функционированием СПВК.

В этой связи, прежде все, отметим тенденции мирового развития, которые определяют важные изменения в СПВК, к числу которых относятся⁵⁸:

– существенное ускорение темпов общественного развития и, как следствие, необходимость подготовки людей к жизни в быстро меняющихся условиях;

⁵⁸ Модернизация Российского образования: документы и материалы / Под ред. Э. Д. Днепров. – М.: ГУ ВШЭ. - 2002. - 332 с.

– переход к постиндустриальному, информационному обществу, значительное расширение масштабов межкультурного взаимодействия, в связи с чем особую важность приобретают факторы коммуникабельности и толерантности;

– возникновение и рост глобальных проблем, которые могут быть решены лишь в результате сотрудничества в рамках международного сообщества, что требует формирования современного мышления у молодого поколения;

– демократизация общества, расширение возможностей политического и социального выбора, что вызывает необходимость повышения уровня готовности граждан к такому выбору;

– динамичное развитие экономики, рост конкуренции, сокращение сферы неквалифицированного и малоквалифицированного труда, глубокие структурные изменения в сфере занятости, определяющие постоянную потребность в повышении профессиональной квалификации и переподготовки работников, росте их профессиональной мобильности;

– рост значения человеческого капитала, который в развитых странах составляет 70-80 % национального богатства, что обуславливает интенсивное, опережающее развитие образования как молодежи, так и взрослого населения.

Высокая экономическая и социальная значимость подготовки высококвалифицированных кадров, ее влияния на темпы экономического роста и качество жизни людей, весомый вклад в достижение национальных целей развития и обеспечение национальной и экономической безопасности страны требуют обеспечения устойчивого функционирования СПВК. Роль и место, которые сегодня занимает подготовка высококвалифицированных кадров в системе национальных интересов, делают актуальными исследования СПВК.

На фоне устойчивого понимания значимости в современных условиях человеческого фактора, роста влияния человеческого капитала в решении наиболее важных задач социально-экономического развития, в том числе роста благосостояния общества в целом и отдельного индивида, растет понимание снижения качества подготовки кадров, неспособности молодых специалистов

решать сложные задачи научного и технико-технологического развития страны. Наблюдающиеся уже не первый год реальные тенденции снижения качества подготовки кадров сделали предметом активного обсуждения вопросы интеллектуальной безопасности страны.

Необходимо также принимать во внимание, что динамично происходящие во внешней среде изменения обуславливают «запуск процессов реформирования и трансформации системы подготовки кадров, реализация которых неизбежно сопряжена с определенными рисками и опасностями.

Объективной для СПВК проблемой стала адаптация к новым условиям экономической системы страны, которая трансформировалась в рыночную.

По мнению автора, возникновение интереса к исследованиям вопросов экономической безопасности образования РФ и СПВК связано, прежде всего, с развитием новых экономических отношений в российской экономике в целом, и в образовании в частности. Утрата государством монополии в сфере образования фактически означала потерю полного контроля за рядом вопросов, принципиальных для эффективного выполнения образованием своих функций. А это значит, что с развитием рыночных отношений наступил период утраты защищенности и появления большей вероятности возникновения опасностей и угроз нормального функционирования.

Действительно, в период административно-командной экономики сфера образования была под полным контролем государства, что означало, что во всех вопросах вся система образования опиралась на полную централизацию и монопольное государственное управление всеми процессами. Очевидно, что в условиях, когда государство одновременно выступало заказчиком и потребителем специалистов, выдерживалась четкая система планирования и распределения ресурсов, которые были необходимы и достаточны для удовлетворения потребностей экономики и решения задач национального развития. Вся система образования, прежде всего профессионального, была направлена именно на те потребности, которые были актуальны в конкретный момент. Таким образом, в ситуации государственного господства в сфере

образования не было почвы для возникновения каких-либо противоречий в экономических отношениях, опасностей и угроз, не возникало необходимости обеспечивать защищенность системы подготовки кадров от каких-либо внешних или внутренних обстоятельств, а значит, не актуальным был и вопрос об экономической безопасности. Следует отметить, что аналогичная ситуация наблюдалась и в других сферах экономической деятельности, которые будучи 100% государственными находились под «защитой и прикрытием» государства, которое регулировало все процессы в своих интересах.

Актуализация интереса к вопросам экономической безопасности относится к началу 90-х годов, когда произошла коренная трансформация экономической системы и национальная экономика обрела черты рыночной экономики. Не случайно одной из первых значимых в методологическом отношении работ в области экономической безопасности стала статья Л.И. Абалкина «Экономическая безопасность России: угрозы и их отражение», вышедшая в 1994 году⁵⁹.

Как показывает анализ больше всего научных работ приходится на изучение вопросов экономической безопасности страны и ее регионов. Отраслевых исследований крайне мало. Выделим мнение Н.В. Шубиной, которая считает, что экономическую безопасность отрасли следует рассматривать как составную часть безопасности национальной экономики⁶⁰.

Что же касается сферы подготовки кадров, то объектом исследований в контексте вопросов экономической безопасности, прежде всего, стала сфера высшего образования, в основном на уровне образовательной организации.

Что представляется логичным, вопросы экономической безопасности высшего образования рассматриваются в контексте вопросов экономики образования, которая стала весьма активно разрабатываться в связи со сменой

⁵⁹ Абалкин Л. И. Экономическая безопасность России: угрозы и их отражение / Л. И. Абалкин // Вопросы экономики. — 1994. — № 12. — С. 4-16.

⁶⁰ Шубина Н.В. Угрозы экономической безопасности деревообрабатывающей отрасли РФ // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2017. - Т. 13, вып. 9. - Стр. 1692 - 1711.

экономических отношений. А в одной из работ, посвященных экономике образования, так и сказано, что необходимость обеспечения экономической безопасности является «одним из важнейших вопросов экономики образования», причем это касается и уровня образовательной организации, и всей системы высшего образования в целом⁶¹. Что касается проблематики экономики образования, то в центре внимания вопросы ресурсного обеспечения, прежде всего, финансирования; развитие платных образовательных услуг и рыночной ориентации в деятельности. Выделим в связи с этим работы С.А. Белякова,⁶² Н.Зыряновой⁶³, А. Воронина⁶⁴, Т. Верещагиной⁶⁵, в которых рассматриваются общие вопросы экономического механизма современной системы образования.

Несмотря на весьма противоречивое отношение специалистов к все большей интеграции рыночных отношений в сферу образования,⁶⁶⁶⁷⁶⁸⁶⁹⁷⁰⁷¹ следует констатировать, что период функционирования высшего образования в

⁶¹ Пугач В.Н., Семченко Е.Е., Алимова Н.К. Основы экономики образования / Учебное пособие – М.: Мир науки. - 2017. [Электронный ресурс]. - URL: <http://izd-mn.com/PDF/19MNNPU17.pdf>.

⁶² Беляков С.А. Лекции по экономике образования / С.А. Беляков. - М.: ГУ-ВШЭ. - 2002. - 338 с.

⁶³ Зырянова Н.И. Экономика образования / Учебное пособие / Н. И. Зырянова. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та. - 2016. - 141 с. [Электронный ресурс]. – URL: <http://elar.rsvpu.ru/handle/123456789/21889>. ISBN 978-5-8050-0609-9.

⁶⁴ Воронин А.А. Экономика образования в новых условиях хозяйствования / А.А. Воронин. - М.НИИВО. - 1999. - 324 с.

⁶⁵ Верещагина Т.А. Экономика образования / Учебное пособие / Т.А. Верещагина, Т.М. Гончарова. – Челябинск: ЮУрГГПУ. - 2017. – 176 с.

⁶⁶ Осипов А.М. Рыночные механизмы – социальный тупик российского образования // Высшее образование в России. – 2019. - № 5. - С 63 -73.

⁶⁷ Полетаев А. В., Савельева И. М. Высшая школа и рынок: спрос на образование в современной России // «Неприкосновенный запас. Дебаты о политике и культуре». – 2001. - № 5 (19). - С. 54–62.

⁶⁸Зборовский Г.Е., Шуклина Е.А. Профессиональное образование и рынок труда // Социологические исследования. – 2003. - № 4. - С. 99-106.

⁶⁹ Кликунов Н.Д., Огороков В.М. Рынок и доступность высшего образования // Университетское управление. - 2005. - № 1(34). - С. 47-49.

⁷⁰ Гладкова М.В. Качество высшего образования в рыночном обществе: предмет дискурса // Журнал социологии и социальной антропологии. - 2007. - Т. 10. - С. 50-65.

⁷¹ Кузьмина А.И. Потенциал рабочей силы и рынок образовательных услуг // Вопросы экономики, № 1, Январь 2007, С. 144-146.

условиях признания его общественным благом остался в прошлом вместе с утратой полной государственной монополии на решение вопросов деятельности соответствующих образовательных организаций. Однако, особенность маркетизации высшего образования состоит в том, что этот процесс происходит не естественным путем, вызванным объективно происходящими процессами, а является следствием решений органов управления в сфере образования.

Одним из очевидных следствий развития рыночных отношений в сфере профессионального образования стало появление сектора негосударственных образовательных организаций; прием на обучение по договорам за счет средств физических и юридических лиц; усиление значимости финансово-экономической деятельности образовательных организаций и необходимость самостоятельного поиска источников финансирования своей деятельности. В этом отношении развитие отечественного профессионального, прежде всего высшего образования, вполне укладывается в общемировую тенденцию, следование которой привело к следующим важным изменениям в функционировании СПВК:

- существенное ограничение роли государства на уровне организаций, осуществляющих образовательную деятельность; предоставление организациям широких прав, которые касаются как вопросов организации образовательной деятельности, так и вопросов финансово-экономического направления;

- изменение институциональной структуры СПВК и появление в ее составе организаций негосударственного типа, управление которыми в основном строится на принципах рыночной модели;

- предоставление организациям, осуществляющим образовательную деятельность, права осуществлять указанную деятельность за счет средств физических и (или) юридических лиц по договорам об оказании платных образовательных услуг;

- актуализация применительно к деятельности организаций, осуществляющих образовательную деятельность, таких понятий как

эффективность, затратность, оптимизация и др., связанных с распространением при оценке деятельности организаций измерительных и сравнительных процедур, что довольно четко обозначило процесс дифференциации организаций.

Возросшая самостоятельность организаций, осуществляющих подготовку кадров, может создать и создает определенные опасности для организации, так и для СПВК в целом, которые, учитывая его социальную значимость, совершенно нежелательны. При этом особенность состоит в том, что, решая вопросы своего выживания, организации не могут как это возможно в коммерческом секторе сменить производственную программу или существенно диверсифицировать свою деятельность; они не могут позволить себе оставлять только те направления подготовки, которые пользуются высоким спросом среди абитуриентов.

Очевидно, что вопрос экономической безопасности СПВК тесно связан с вопросом экономической безопасности высшего образования. Но разнородность СПВК делает этот вопрос более сложным.

С точки зрения теории экономики СПВК является по своей сущности экономической системой смешанного типа. В определенной степени она сохранила черты государственного сектора, особенно это касается среднего профессионального и высшего образования. Формируя государственный заказ на подготовку кадров, государство учитывает приоритетные цели развития, потребности решения стратегически значимых задач, то есть, финансирует подготовку специалистов, которые наиболее нужны национальной экономике в рамках основных задач стратегического планирования.

Очевидно, что для обеспечения устойчивости СПВК как социально-экономической системы, обеспечивающей формирование и развитие человеческого капитала, и составляющих ее элементов в часто изменяющихся экономических условиях необходимо постоянное отслеживание состояния системы, что позволит своевременно предпринимать определенные меры,

чтобы обеспечить реализацию задач, которые ставятся перед СПВК в свете национальных целей развития и обеспечения национальной безопасности.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что современные условия функционирования СПВК обуславливают целесообразность постановки вопроса об обеспечении ее экономической безопасности, как в национальных интересах, так и в интересах самих организаций, обеспечивающих подготовку высококвалифицированных кадров.

Рассмотрев предпосылки и факторы актуализации вопроса экономической безопасности СПВК, дадим ее определение.

Как считает Е.С. Митяков исследование вопросов экономической безопасности имеет достаточно длительную историю, так как эти вопросы имеют непосредственное отношение к вопросам защиты национальных интересов страны, ее конкурентоспособности и приобретают особую значимость в период экономической нестабильности⁷². Однако, вопрос о сущности экономической безопасности до сих пор вызывает интерес и порождает различные мнения.

Одним из первых, кто поставил вопрос об экономической безопасности считается Дж. М. Кейнс, который рассматривая ситуацию с национальной экономикой в период Великой депрессии, обозначил новый подход к рассмотрению вопросов национальной экономики, выделив в качестве ее главных опасностей безработицу и экономический спад, преодоление которых ученый видел в активном государственном регулировании экономической деятельности⁷³.

⁷² Митяков Е.С. Зарубежный опыт исследования экономической безопасности и организации ее мониторинга/ Развитие и безопасность / НГТУ им. Р.Е. Алексеева. – Нижний Новгород. - 2019. - № 1. – С. 44 – 52.

⁷³ Кейнс Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег / Дж. М. Кейнс; [пер. с англ. Гребенников и др.]. Москва. - 2013. - 402 с.

Согласно исследованиям зарубежной практики⁷⁴⁷⁵⁷⁶ само словосочетание «экономическая безопасность» в официальных документах появилось в середине 40-х годов. В последующем, вопросы безопасности стали активно разрабатываться зарубежными исследователями, однако именно «безопасности» с акцентом на международную безопасность, или безопасность, финансовую, безопасность личности при сохранении неопределенности относительно содержания экономической безопасности⁷⁷. Из зарубежных исследований следует выделить работы Б.Бузана, который был сторонником широкого толкования безопасности, считая, что при ее рассмотрении надо говорить не только о военных факторах, но и об экономических, политических, культурных и идеологических⁷⁸. Из других зарубежных ученых интерес представляют работы Дж. Киршнера⁷⁹, который ввел понятие «национальная жизнеспособность»; М. Кахлера⁸⁰, рассматривающего экономическую безопасность в связи с процессами глобализации; а также работы китайского специалиста с области экономической безопасности Дж. Йонга⁸¹, считающего, что в основе экономической безопасности, ее основными условиями является конкурентоспособность национальной экономики и экономический суверенитет страны, особенно финансовый.

⁷⁴ Орлова А.В. Эволюция понятия «Экономическая безопасность» // Научные ведомости. Серия История. Политология. Экономика. Информатика. – 2012. - № 19 (138). Выпуск 24.1. - С. 93 – 97.

⁷⁵ Безденежных Т.И., Печерица Е.В., Шарафанова Е.Е. Экономическая безопасность в научных исследованиях современных зарубежных авторов. Техничко-технологические проблемы сервиса. – 2021. - № 3 (57). - С. 69 – 74.

⁷⁶ Юдин Н.В. Расширение проблематики исследований безопасности // Международные процессы. – 2017. – Т. 15. № 1 (48). - С.60 – 78.

⁷⁷ Baldwin D. The concept of security// Review of International Studies. 1997. Vol.23/ P.5 -26.

⁷⁸ Buzan B. People, States and Fear: An Agenda for International Security Studies in the Post-Cold War Era. Boulder. Lynne Rienner. 1991. P/ 311, p 38.

⁷⁹ Kirshner J. Political Economy in Security Studies after the Cold War // Review of International Political Economy. № 1 (5). 1998. P. 78.

⁸⁰ Kahler M. Economic security in an era of globalization. M. Kahler. The Pacific Review. 17(4): 485-502. 1 January. 2004.

⁸¹ Yong J. Economic Security. Redressing Imbalance// China Security. Vol. 3 № 2. 2007. P. 66 – 85.

Исследования российских ученых отличаются более обстоятельной проработкой вопросов экономической безопасности, хотя «возраст» этих исследований сравнительно с зарубежными более молодой. На данный момент имеется официально нормативно закреплённое определение экономической безопасности, зафиксированное в Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года, в которой сказано, что «экономическая безопасность – состояние защищенности национальной экономики от внешних и внутренних угроз, при котором обеспечиваются экономический суверенитет страны, единство ее экономического пространства, условия для реализации стратегических национальных приоритетов Российской Федерации»⁸². Однако нормативное закрепление понятия не мешает исследователям формулировать свою позицию.

Изучение и анализ публикаций, посвященных вопросам экономической безопасности, позволяет выделить несколько групп определений, которые достаточно близки по своей сути, но в конкретике различаются некоторыми аспектами.

Как отмечалось ранее, одним из первых российских ученых, обозначивших свое понимание экономической безопасности, был Л.И. Абалкин, который определил экономическую безопасность как совокупность условий и факторов, обеспечивающих независимость национальной экономики, ее стабильность и устойчивость, способность к постоянному обновлению и совершенствованию⁸³. Близким к определению Л.И. Абалкина является определение экономической безопасности, данное А.И. Илларионовым, который также полагал, что экономическая безопасность – это совокупность условий. Но ключевое значение А.И. Илларионов отводит условиям политическим и правовым, наличие которых обеспечивает производство в

⁸² О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года: Указ Президента РФ от 13.05.2017 № 208. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216629/.

⁸³ Абалкин Л.И. Экономическая безопасность России: угрозы и их отражение// Вопросы экономики - 1994. - № 12. - С. 4 – 13.

долгосрочном периоде экономических ресурсов максимально эффективным способом.⁸⁴ К сторонникам данного подхода следует также отнести А.И. Татаркина, Т.Н. Агапову и других.

Вторую группу составляют определения экономической безопасности как определенного состояния, которое обеспечивает экономической системе состояние защищенности⁸⁵. Среди сторонников данного подхода следует, прежде всего, выделить В.К. Сенчагова, по мнению которого состояние экономической безопасности должно обеспечивать защиту национальных интересов, достаточный оборонный потенциал, а также сохранение социальной направленности политики независимо от внутренних и внешних проблем⁸⁶. Рассмотрение экономической безопасности через понятие состояния присутствует и в работах Д.В. Гордиенко, который считает, что состояние экономической безопасности – это «состояние защищенности национальной экономики от внешних и внутренних угроз», необходимое для удовлетворения потребностей⁸⁷. К сторонникам данного определения следует отнести С.Ю. Глазьева, определяющего экономическую безопасность как «состояние экономики и производительных сил общества с точки зрения возможностей самостоятельного обеспечения устойчивого социально-политического развития страны, поддержания необходимого уровня национальной безопасности государства, а также должного уровня конкурентоспособности национальной экономики в условиях глобальной конкуренции»⁸⁸; а также Г.Б. Клейнера, считающего, что экономическая безопасность - это такое состояние данного

⁸⁴ Илларионов А.И. Критерии экономической безопасности // Вопросы экономики. - 1998. - № 10. - С.49.

⁸⁵ Дементьев Н.В. Экономическая безопасность в структуре национальной безопасности современной России // Социально-экономические явления и процессы. 2011. - № 5 -6 (027-028). - С. 76 – 82.

⁸⁶ Сенчагов В.К. По материалам доклада на научно-практической конференции «Международная безопасность России в условиях глобализации». - 1 марта 2007 г.

⁸⁷ Гордиенко Д.В. Обеспечение экономической безопасности Российской Федерации при реализации интеграционных процессов // Вестник МФЭА. – 2020. - № 3. - С. 16-33.

⁸⁸ Глазьев С.Ю. Безопасность экономическая // Политическая энциклопедия. 1999. - Т.1. - М.: Мысль. - С. 113.

хозяйственного субъекта, при котором жизненно важные компоненты структуры и деятельности предприятия характеризуются высокой степенью защищенности от нежелательных изменений»⁸⁹. Среди сторонников понимания сущности экономической безопасности как состояния следует выделить позицию И.Я. Богданова, который считает, что экономическая безопасность - это состояние, «достаточное для обеспечения существующего статуса государства», его независимого развития, но и способное поддерживать уровень легальных доходов, обеспечивающий абсолютному большинству населения благосостояние, соответствующее стандартам цивилизованных стран»⁹⁰.

Третий подход к определению сущности экономической безопасности состоит в ее толковании как свойства экономической системы, ее характеристики. Именно такой позиции придерживается В.А.Тамбовцев, который под экономической безопасностью понимает «совокупность свойств состояния ее (экономической системы) производственной подсистемы, обеспечивающую возможность достижения целей всей системы»⁹¹. К этой же группе можно отнести позицию Ю.И. Владимирова и А.С. Павлова, которые считают, что экономическая безопасность является важнейшей качественной характеристикой экономической системы, определяющей ее способность поддерживать нормальные условия жизнедеятельности населения, устойчивое обеспечение ресурсами развития народного хозяйства, а также последовательную реализацию национально-государственных интересов России⁹². К сторонникам третьего подхода следует отнести позицию С.А. Афонцева, который полагает, что экономическая безопасность – это «устойчивость национальной экономической системы к эндогенным и

⁸⁹ Стратегии бизнеса: Аналитический справочник. Под ред. Г.Б. Клейнера. Москва: КОНСЭКО. - 1998. [Электронный ресурс]. – URL: <https://kleiner.ru/wp-content/uploads/2014/10/str-biz.pdf>.

⁹⁰ Богданов И.Я. Экономическая безопасность России: теория и практика. АНО «Центр социально-политических исследований «Премьер». М. - 2001. - 351 с.

⁹¹ Тамбовцев В.Л. Экономическая безопасность хозяйственных систем: структура, проблемы // Вестник МГУ. – 1995. - № 3. Сер.6. Экономика. -. С. 3-9.

⁹² Владимиров Ю. И., Павлов А. С. Внешнеэкономический аспект экономической безопасности Российской Федерации. // Безопасность. - 1994. - №3. - С. 60-65.

экзогенным шокам экономического или политического происхождения, проявляющаяся в ее способности нейтрализовать потенциальные источники шоков и минимизировать ущерб, связанный с реально произошедшими шоками»⁹³. Определяя экономическую безопасность как устойчивость, автор фактически задает определенную характеристику экономической системы.

Наконец, можно выделить еще один подход, который вбирает все три рассмотренных выше, и может быть охарактеризован как комплексный. Его сторонники полагают, что экономическая безопасность является интегральным понятием, которое объединяет в себе и состояние социально-экономического объекта, и совокупность условий и факторов обеспечения экономической безопасности, совокупность инструментов и механизмов, необходимых для обеспечения экономической безопасности⁹⁴. Однако данный подход, хотя и отличается по объяснению сущности экономической безопасности, однако базируется на ранее выделенных составляющих.

Таким образом, в приведенном обзоре мнений выделяются три подхода к определению экономической безопасности как условий и факторов, как состояния и как свойства и характеристики. Именно с позиций указанной группировки перейдем к конкретизации определения экономической безопасности применительно к СПВК.

Поскольку словосочетание «экономическая безопасность СПВК» в изученных публикациях отсутствует, обратимся к близкому объекту – системе высшего образования. Прежде всего отметим, что специалистов, круг интересов которых связан с вопросами экономической безопасности высшего образования, не так много. Однако, даже несмотря на немногочисленность исследований, в данном случае единого подхода и определения сущности

⁹³ Афонцев С.А. Проблемы экономической безопасности России в контексте рыночной трансформации. [Электронный ресурс]. – URL: <https://ecsocman.hse.ru/data/020/665/1219/001.AFONTSEV.pdf>.

⁹⁴ Экономическая безопасность России: методология, стратегическое управление, системотехника монография / кол. авторов; под науч. ред. С.Н. Сильвестрова. — Москва: РУСАЙНС, 2018. — 350 с.

понятия также не достигнуто, а имеющиеся определения по сути представляют собой проекцию рассмотренных выше с добавлением некоторых аспектов и особенностей высшего образования. В числе исследователей вопросов экономической безопасности образования (в том числе высшего), следует выделить работы Вл.В. Чекмарева, Н.В. Плотникова, А.Н. Малолетко, Ю.А. Коблова, М.В. Ширяева. В сфере высшего образования выделим диссертационную работу, посвященную вопросам экономической безопасности опорных университетов⁹⁵.

В целях терминологической дефиниции экономической безопасности СПВК обратимся к определениям экономической безопасности высшего образования и используем метод аналогий. Такой подход представляется возможным, так как система высшего образования и СПВК являются системами близкими по своему функционалу, и та, и другая относятся к образовательным системам и обладают рядом схожих признаков. Кроме того, высшее образование является составным элементом СПВК. Причем элементом, на который приходится большая часть подготовки высококвалифицированных кадров. Эта роль высшего образования законодательно закреплена в Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации», в котором цель высшего образования определена как «обеспечение подготовки *высококвалифицированных кадров* по основным направлениям общественно полезной деятельности в соответствии с потребностями общества и государства, удовлетворение потребностей личности в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии, углублении и расширении образования, научно-педагогической квалификации».⁹⁶

В таблице 1.6 приведены подходы к определению экономической безопасности высшего образования. Как следует из приведенных определений,

⁹⁵ Ширяев М.В. Опорные технические университеты как фактор обеспечения многоуровневой экономической безопасности страны. Дис. на соискание ученой степени д.э.н. Нижний Новгород. – 2018. – 330 с.

⁹⁶ Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». – Москва: Проспект, 2013. – 160 с.

экономическая безопасность высшего образования (или сферы образования вообще) в основном рассматривается как состояние. Именно такой подход представляется автору наиболее логичным. В терминологическом плане состояние характеризует совокупность устойчивых значений параметров объекта, определяющих его поведение в определенный момент времени. С этой точки зрения определение сущности экономической безопасности через состояние непосредственно связано с рассматриваемым объектом. Обосновывая свою позицию по рассмотрению экономической безопасности через состояние, считаем необходимым отметить, что состояние является в нашем понимании базовым элементом, определяющим сам объект. При этом меры и действия по обеспечению экономической безопасности – это те составляющие, от которых она во много зависит. Поэтому раскрывать понятие экономической безопасности через комплекс мер и механизмов представляется, на наш взгляд, не вполне корректно.

Обращает на себя внимание тот факт, что в приведенных определениях экономическая безопасность рассматривается либо через призму национальных интересов и роль высшего образования в их реализации; либо через интересы образовательных организаций. Такое разделение представляется ограниченным и обуславливает целесообразность содержательного дополнения, отражающего одновременно и высокую социальную значимость высшего образования, и

Таблица 1.6

Подходы к определению понятия «экономическая безопасность высшего образования»

Автор	Определение
1	2
Кондрат И.Н.	Экономическая безопасность сферы образования - система формирования и реализации механизмов обеспечения эффективного роста и устойчивости <i>динамической траектории данной сферы</i> ⁹⁷

⁹⁷ Кондрат И.Н. Экономическая безопасность производства образовательных услуг и ее институциональное обеспечение. Дис. на соис.уч.ст. к.э.н. 2004. – 167 с.

Батова В.Н.	Экономическая безопасность образования, с одной стороны, характеризуется как совокупность экономических отношений, позволяющих <i>противостоять угрозам нарушения равновесия и устойчивости траекторий развития данной динамической системы</i> , а с другой — как процесс, направленный на создание условий для непрерывного приспособления хозяйственной деятельности, экономического механизма учреждений образования к изменяющимся условиям достижения поставленных целей. ⁹⁸
Чекмарев Вл.В.	Такое состояние субъекта, которое означает, что вероятность нежелательного <i>изменения каких-либо качеств субъекта</i> , параметров принадлежащего ему имущества и затрагивающей его внешней среды невелика (меньше определенного предела) ⁹⁹
Плотников Н.В.	Под экономической безопасностью высшего образования мы понимаем такое состояние системы высшего образования, при котором обеспечивается <i>гарантированная защита национальных интересов</i> в сфере высшего образования и развитие этой сферы в соответствии с долгосрочными и среднесрочными потребностями социально-экономического развития страны ¹⁰⁰¹⁰¹
Малолетко А.Н.	Сущность экономической безопасности системы высшего профессионального образования заключается в разрешении противоречий, возникающих между национальными интересами в сфере высшего профессионального образования и угрозами высшего профессионального образования, в результате которого обеспечивается <i>развитие системы высшего профессионального образования</i> ¹⁰²

⁹⁸ Батова В.Н. Обеспечение экономической безопасности бюджетных учреждений высшего профессионального образования в новых условиях финансирования // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2013. - № 24 (162). - С. 36-49.

⁹⁹ Чекмарев Вл.В. Экономическая безопасность и экономическая защищенность: структура проблемы // Вестник КГУ им. Н.А. Некрасова. – 2013. - № 3. - С. 77 – 81.

¹⁰⁰ Плотников Н.В. Проблемы обеспечения экономической безопасности высшего образования на современном этапе // Научный журнал НИУ ИТМО. – 2015. - № 3. - 143 – 150.

¹⁰¹ Плотников Н.В. Обеспечение экономической безопасности высшего образования: теоретические и методологические аспекты. Дис.на соиск. уч. ст. д-ра экономических наук. 08.00.05. - СПб. - 2016. – 350 с.

¹⁰² Малолетко А.Н. Концепция экономической безопасности развития системы высшего образования России. Дис. на соиск. уч. степени д-ра экономических наук. 08.00.05. Москва. - 2009. - 327 с.

Коблова Ю.А.	Под экономической безопасностью образования следует понимать такое состояние системы образования, при котором обеспечивается <i>гарантированная защита национальных интересов</i> в сфере образования и развитие этой сферы в соответствии с долгосрочными потребностями социально-экономического развития страны ¹⁰³
Крикунов К.Н.	Экономическая безопасность образования – это состояние наличия требуемых ресурсов и системы взаимоотношений между агентами ресурсообращения, позволяющими <i>качественно осуществлять функции организации</i> и создающие состояние ее защищенности в изменяющихся экономических, социальных и политических условиях ¹⁰⁴
Ширяев М.В.	Экономическая безопасность высшего образования такое состояния экономического, научно-технологического и кадрового потенциала системы, которое <i>обеспечивает гарантированную защиту интересов организаций высшего образования, их работников и студентов</i> , а также эффективное развитие системы даже при неблагоприятных условиях воздействия внешних и внутренних угроз. ¹⁰⁵

необходимость обеспечения защищенности образовательных организаций, без чего достижение национальных целей развития будет невозможным.

Не случайно, в зафиксированных в законодательном порядке целях высшего образования стоит перечисление основных заинтересованных субъектов: личности, государства и общества.

Выделим основные аспекты, упоминание которых в определении экономической безопасности высшего образования представляются весьма значимыми:

– социальная значимость;

¹⁰³ Коблова Ю.А. Угрозы экономической безопасности России в сфере образования // Вестник СГСЭУ. - 2020. - № 2 (81). - С.45 – 48.

¹⁰⁴ Крикунов К.Н. Комплексная безопасность образовательного учреждения // Вестник ЮУрГУ. – 2012. - № 26. - С.141-142.

¹⁰⁵ Ширяев М.В. Экономическая безопасность высшего профессионального образования: концептуальные основы / М.В. Ширяев // Фундаментальные исследования. - 2015. - № 11. ч. 6). - С. 1272-1276.

- условие устойчивого и прогрессивного развития общества;
- обеспечение состояния защищенности;
- удовлетворение интересов основных заинтересованных сторон, а также интересов субъектов образовательной деятельности, обеспечивающих удовлетворение интересов;
- динамически устойчивое состояние.

Из перечисленных аспектов, следует выделить динамический, так как это особенность подготовки кадров. Именно определенная временная продолжительность играет ключевую роль, так как подготовка высококвалифицированного специалиста продолжается несколько лет, и для эффективного функционирования и развития необходима устойчивость в динамическом аспекте. Кроме того, учитывая стратегическую значимость СПВК в обеспечении национальной и экономической безопасности и достижении национальных целей развития функционирование системы должно быть устойчиво как в среднесрочной, так и что более важно в долгосрочной перспективе.

Проведенный терминологический анализ позволяет выделить основные признаки экономической безопасности СПВК:

- экономическая безопасность СПВК как системы, объединяющей различные виды организаций, участвующих в ПВК и имеющих функциональную специфику, является обобщающей характеристикой системы, достигаемой при экономической безопасности всех входящих в нее элементов;
- реализация всех основных профессиональных образовательных программ всех уровней, результатом освоения которых является получение формального профессионального образования, является продолжительным по времени процессом, что делает необходимым рассматривать экономическую безопасность СПВК в динамическом аспекте;
- подготовка высококвалифицированных кадров осуществляется в интересах различных групп заинтересованных сторон при общей направленности на достижение национальных целей развития, что

обуславливает многоцелевой характер экономической безопасности при системообразующей цели.

Таким образом, на основе обобщения имеющихся подходов к определению экономической безопасности субъектов различной иерархии, понимании экономической безопасности высшего образования как ключевой составляющей СПВК в диссертации предложено авторское определение экономической безопасности СПВК *как динамически устойчивого функционального состояния системы подготовки высококвалифицированных кадров, располагающей всеми необходимыми ресурсами и обладающей количественными и качественными характеристиками, которые обеспечивают формирование эффективной системы выявления, поддержки и развития человеческого капитала в интересах всех заинтересованных сторон в соответствии с национальными целями развития как в среднесрочной, так и в долгосрочной перспективе при наличии способности реагировать на возникающие во внутренней и внешней среде вызовы и угрозы.*

Как будет показано далее, в силу государственного регулирования СПВК последняя практически защищена от форс-мажорных воздействий, в связи с чем ключевое значение для экономической безопасности приобретает ресурсное обеспечение и ресурсная безопасность, как системы в целом, так и ее составляющих. Акцентирование внимания на «способности реагировать» подчеркивает важность проактивных действий организаций, осуществляющих обучение, ресурсный потенциал которых меняется с опережением возникающих угроз.

Наконец, обозначим еще одну важную особенность предложенного определения. СПВК является иерархической многоуровневой системой, в которой существует федеральный уровень, региональный уровень и уровень организации, осуществляющей подготовку кадров (организационный). Кроме того, в СПВК могут быть выделены специфические уровни – ведомственный/профильный уровень, который включает организации, имеющие ведомственного учредителя или образующие совокупность

организаций, осуществляющих подготовку по профильной специализации: технической, многопрофильной, гуманитарной и пр. Учитывая специфические функции подсистемы каждого из указанных уровней, состояние экономической безопасности необходимо для нормального функционирования каждой подсистемы. В связи с этим, предложенное определение следует рассматривать как сквозное, которое в равной степени может быть применимо к любому уровню системы подготовки высококвалифицированных кадров.

Содержательное дополнение определения экономической безопасности и раскрытие ее сущности с учетом особенностей СПВК как специфической системы создает терминологическую основу проведенного исследования и именно в рамках данного определения рассматриваются вопросы обеспечения экономической безопасности СПВК.

2. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ КАДРОВ

2.1. Угрозы экономической безопасности и их идентификация в сфере подготовки высококвалифицированных кадров

Исходным в обеспечении экономической безопасности является вопрос о выделении возможных негативных воздействий и их структурировании.

В современных исследованиях экономической безопасности возможные негативные воздействия чаще всего описываются термином «угроза». В Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года угроза определяется как «совокупность условий и факторов, создающих прямую или косвенную возможность нанесения ущерба национальным интересам Российской Федерации в экономической сфере»¹⁰⁶. В публикациях, посвященных рассмотрению угроз экономической безопасности, основная суть данной категории сохраняется, выражая негативное действие. Так, по мнению О.А. Борденюк угроза представляет собой неблагоприятное развитие событий, «в результате которых образуется возможность, либо увеличивается вероятность нарушения нормального функционирования предприятия и не достижения им своих целей». Следствием неблагоприятного события является нанесение ущерба.¹⁰⁷ В учебном пособии под редакцией И.А. Сергеева угроза определяется как «наиболее конкретная и непосредственная форма опасности или совокупность условий и факторов, создающих опасность для предприятий..., а основной ее целью является нанесение ущерба».¹⁰⁸ То

¹⁰⁶ О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года: Указ Президента РФ от 13.05.2017 № 208. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216629/.

¹⁰⁷ Борденюк О.А. Угрозы экономической безопасности хозяйствующего субъекта: понятие и классификация // Форум молодежной науки. – 2021. - № 3. Выпуск 2. - С. 10-19.

¹⁰⁸ Сергеева И. А. Комплексная система обеспечения экономической безопасности предприятия / Учебное пособие / И. А. Сергеева, А. Ю. Сергеев. – Пенза: Изд-во ПГУ. -2017. - 2017. – 124 с.

есть, и в одном, и в другом приведенном определении угроза ассоциируется с негативными проявлениями, которые могут нанести ущерб.

В названном выше документе стратегического планирования приводится также определение понятия «вызов», под которым понимается «совокупность факторов, способных при определенных условиях привести к возникновению угрозы экономической безопасности». То есть, логически вызов является более широким понятием и может превратиться или создать угрозу только при определенных обстоятельствах.

С понятиями «угроза» и «вызовы» связано понятие риска, которое достаточно широко используется в современном риск-менеджменте. Приводимое в Стратегии экономической безопасности толкование понятия «риск в области экономической безопасности» трактуется как «возможность нанесения ущерба национальным интересам Российской Федерации в экономической сфере в связи с реализацией угрозы экономической безопасности». То есть, ущерб может возникнуть только в том случае, когда произошла реализация угрозы. Здесь важно обратить внимание на то, что нанесение ущерба имеет вероятностный характер и даже в случае реализации угрозы не обязательно приводит к возникновению ущерба.

Таким образом, из трех понятий, зафиксированных в Стратегии экономической безопасности страны, выстраивается следующая логическая цепочка (рисунок 2.1):

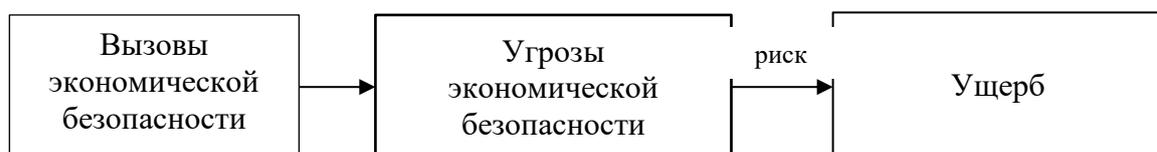


Рис. 2.1. Взаимосвязь понятий «вызовы», «угрозы» и «риск»

В данной цепочке отсутствует понятие «опасность», так как оно не использовано в терминологическом аппарате Стратегии экономической безопасности, равно как и в других документах стратегического планирования, связанных с вопросами национальной безопасности. Между тем, ряд авторов

считает понятие «опасность» важным и имеющим самостоятельное значение при рассмотрении вопросов экономической безопасности.

Опасность, если следовать ее определениям, данным в словарях, представляет собой потенциальную возможность, и в этом ее главное отличие от угрозы, которая представляет собой уже реальную возможность, «взятую не в потенциальном состоянии возможности, а в своем конечном, реальном, предельном развитии»¹⁰⁹¹¹⁰. В таком случае возникновение опасности предшествует угрозе. Это означает, что в выстроенной цепочке опасность занимает положение между вызовами и угрозами (рисунок 2.2).

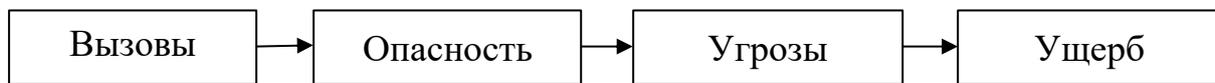


Рис. 2.2. Соотношение понятий «вызовы», «опасность», «угрозы», «ущерб»

Рассматривая понятия, обозначающие негативные воздействия, следует также отметить некоторое несоответствие толкований, которое вызывает дискуссионные вопросы и нуждается в уточнении. Это, прежде всего касается понятия «вызова». В традиционном понимании, которое уже достаточно прочно сложилось в стратегическом управлении, под вызовом понимаются определенные внешние обстоятельства, обстоятельства развития, которые воспринимаются как проблемы глобального масштаба и которые предполагают определенное реагирование¹¹¹. В таком контексте вызовы – это понятие, характеризующее явления или процессы, действующие на объект безопасности извне. На вызовы экономическая система повлиять не может. Она может только так или иначе отреагировать на их возникновение. Вызовы как определенные внешние обстоятельства, а точнее необходимость ответной реакции на них, несомненно, могут создать и создают определенные проблемы, недостаточно

¹⁰⁹ Сушкова И.А. Соотношение и взаимосвязь понятий «вызов», «опасность», «угроза», «риск» // Экономическая безопасность и качество. - 2018. - № 4 (33). - С. 10 – 15.

¹¹⁰ Галузин А. Ф. «Опасность» как научная и правовая категория // Правовая политика и правовая жизнь. – 2009. - № 4. - С. 66-72,

¹¹¹ Петрусевич А.А., Джамбулова Ш.Ж. Современные вызовы развитию образования // Социально-экономические и общественные науки. Омский научный вестник. – 2015. - № 2 (136). -. С. 114-117.

эффективное решение которых может привести к возникновению опасностей и угроз. Автор разделяет данную позицию, которая будет использоваться и в дальнейшем, понимая под вызовами именно внешние обстоятельства.

Более дискуссионным является понятие «угрозы». В стратегическом анализе распространенным инструментом является SWOT-анализ. Угрозы (Threats) включены в него как внешние воздействия. То есть угрозы существуют вне объекта и непосредственно воздействовать на них объект не может, он может лишь учитывать имеющиеся угрозы и пытаться свести их к минимуму. Между тем, как следует из анализа публикаций по экономической безопасности, угрозы бывают и внутреннего характера. Учитывая принятый подход, в проводимом исследовании мы будем придерживаться именно такого толкования угроз, как негативных воздействий, которые могут возникать как во внешней, так и во внутренней среде.

Важное значение имеет вопрос систематизации угроз экономической безопасности. Практически во всех вариантах классификаций, независимо от уровня экономической системы, присутствует такой классификационный признак как «источник возникновения угрозы»: внешняя или внутренняя среда¹¹²¹¹³. На важность этого признака указывает и тот факт, что в определении экономической безопасности, зафиксированном в Стратегии экономической безопасности Российской Федерации, выделены именно данные виды угроз.

Часто используемым классификационным признаком является разделение угроз по содержанию на политические, правовые, экономические и социальные угрозы, что свидетельствует о том, что угрозы носят комплексный характер и их источником бывают не только экономические факторы и процессы.

¹¹² Гудкова О.Ю. К вопросу об угрозах экономической безопасности // Вестник ТГУ. – 2010. - Выпуск 7 (87). - С. 29 -32.

¹¹³ Загребельная А. В. Классификация угроз экономической безопасности / А. В. Загребельная; науч. рук. И. В. Черданцева // Экономика России в XXI веке: сборник научных трудов XII Международной научно-практической конференции "Экономические науки и прикладные исследования". 2015. - Т. 1. — С. 34-40.

Поскольку угрозы часто отождествляются с опасностью, то одним из оснований классификации выступает разделение угроз на потенциальные и реальные¹¹⁴. Такое деление позволяет более четко определить приоритетность мер обеспечения экономической безопасности и повысить эффективность противодействия. Весьма распространенными в приводимых классификациях являются такие признаки как возможность прогнозирования¹¹⁵, объем последствий, вероятность наступления угрозы, ее содержание¹¹⁶.

Учитывая, что реализация угрозы сопряжена с возможностью нанесения ущерба объекту, некоторые авторы разделяют угрозы по величине ожидаемого ущерба.¹¹⁷ В монографии Н.П. Ващекина, М.И. Дзлиева и А.Д. Урсула выделяется классификационный признак, указывающий на происхождение угрозы: природного, естественного характера или угрозы антропогенного характера, созданные при участии человека или вследствие его действий¹¹⁸. Из числа значимых оснований классификации выделим также разделение угроз на субъективные и объективные, что необходимо при оценке возможностей противодействия негативным воздействиям¹¹⁹.

Для обеспечения экономической безопасности любого уровня иерархии экономической системы важным является понимание, где находится источник возникновения угроз. Мегауровень является источником угроз глобального характера, теми явлениями и процессами, которые происходят на уровне мировой экономики или обусловлены ситуацией международной политической нестабильности. Угрозы, возникающие на национальном уровне, могут быть

¹¹⁴ Коржов Г.В. Экономическая безопасность России: внешние связи // М.: Информдинамика. – 1996. – 94 с.

¹¹⁵ Буторин В.К., Ткаченко А.Н., Шипилов С.А. Основы экономической безопасности. – 2007. – Т. 1. – Системные концепции экономической безопасности. – 220 с.

¹¹⁶ Сергеева И. А. Комплексная система обеспечения экономической безопасности предприятия / Учебное пособие / И. А. Сергеева, А. Ю. Сергеев. – 2017. – Пенза: Изд-во ПГУ. – 124 с.

¹¹⁷ Фефилова Т.Ю. Проблемы теории экономической безопасности // Проблемы современной экономики. – 2009. – № 4. – С. 103–106.

¹¹⁸ Ващекин Н.П., Дзлиев М.И., Урсул, А.Д. Безопасность и устойчивое развитие России: монография. – 1998. – М.: МГУК – 447с.

¹¹⁹ Гончаренко Л.П., Куценко Е.С. Управление безопасностью. – 2005. – М.: КНОРУС – 272с.

связаны с реализацией государственной политики в той или иной сфере. На мезоуровне могут появляться угрозы, возникающие в рамках определенной территории, региона, а также определенного вида экономической деятельности, или отрасли. На микроуровне могут возникать угрозы внутренней среды субъекта, которые подвержены влиянию внешней среды непрямого (мега- и макро-) и прямого (регионального, территориального, отраслевого) воздействий. Однако именно угрозы данного уровня отличаются тем, что их источник находится в самом объекте и поэтому возможны действия, непосредственно направленные на источник угрозы, что позволяет нейтрализовать его более оперативно и результативно.

Завершая обзор существующих определений и признаков классификации угроз экономической безопасности отметим, что разделение угроз на те или иные группы имеет скорее практическую значимость, чем теоретическую. Поэтому в исследованиях прикладного характера более целесообразной будет ориентация на особенности конкретного объекта, условий и факторов, влияющих на его функционирование.

Вопрос угроз экономической безопасности СПВК мы рассматриваем в рамках обозначенной выше логической цепочки, считая, что угрозы возникают как реакция СПВК на существующие вызовы.

Помимо общемировых трендов, формирующих вызовы для отечественной СПВК, существуют и внутренние особенности данной системы и связанные с ними угрозы. По мнению ряда специалистов, интерес к вопросам экономической безопасности образования в частности, возник в связи с неудовлетворенностью общества качеством образования¹²⁰, что указывает на то, что угрозы экономической безопасности СПВК следует искать в факторах и условиях, снижающих качество подготовки.

¹²⁰ Бархатов В.Ю., Пугач В.Н., Алимова Н.К. Экономическая безопасность ВУЗа // Интернет-журнал Науковедение. – 2009. – № 1. – URL: <http://naukovedenie.ru/sbornik1/2-1.pdf>.

По мнению специалистов Высшей школы экономики, наиболее значимыми для современной системы подготовки кадров являются пять видов вызовов: экономические, технологические, политические, социальные и вызовы в сфере образования; экономические и технологические вызовы указываются чаще других (таблица 2.1).

Необходимость адекватного ответа на существующие вызовы требует проведения определенных реформ, модернизаций, а в ряде случаев – серьезной трансформации сложившейся СПВК. По мнению большинства исследователей, вопросы, связанные с подготовкой высококвалифицированных кадров, в настоящее время находятся в стадии серьезного переосмысления и трансформации¹²¹¹²²¹²³¹²⁴, а трансформационные процессы вызваны необходимостью ответов на глобальные вызовы системе подготовки кадров¹²⁵. Все это создает определенные проблемы, трудности реализации намеченного, порождает угрозы.

Под угрозами экономической безопасности СПВК будем понимать совокупность условий и факторов, создающих прямую или косвенную возможность ухудшения экономического состояния и снижения экономической устойчивости системы подготовки высококвалифицированных кадров,

¹²¹ Шеховцов С.В. Российское образование в условиях трансформационных процессов // Ученые записки СПб филиала РТА. 2014. - № 1(94). - С. 182-194.

¹²² Фадеева И.М. Трансформационные процессы в современной высшей школе России: социологический аспект. Дис. на соискание уч. ст. д-ра социологических наук. 22.00.04. - 2005. - 390 с.

¹²³ Трудности и перспективы цифровой трансформации образования / Под ред. А.Ю. Уварова. И.Д. Фрумина. – 2019. -Изд-во Высшая школа экономики. - 342 с.

¹²⁴ Огороков А.В. К вопросу о трансформации системы высшего образования// Экономические науки. – 2020. - № 12 (193). - С. 144-150.

¹²⁵ Тенденции развития высшего образования в мире и в России. Аналитический доклад-дайджест. Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова. Научно-исследовательский институт развития образования. – 2021. – 199 с. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.rea.ru/ru/org/managements/Nauchno-issledovatel'skijj-institut-razvitija-obrazovaniija/>

Ключевые вызовы образования¹²⁶

Вызовы	Частота упоминания, %
Экономические вызовы	88
Технологические вызовы	76
Вызовы в области образования (внутренние вызовы)	48
Социальные вызовы	40
Политические вызовы	20

реализация которой приводит к снижению функциональности системы в рамках актуальных целевых установок. То есть, результатом реализации угроз может стать неудовлетворенность основных заинтересованных сторон – личности, общества, государства, организации, осуществляющей обучение, ожидающих достижения своих целей и интересов¹²⁷.

Любой фактор, обеспечивающий функционирование и экономический рост системы при определенных обстоятельствах может стать угрозой для экономической безопасности в случае деструктивных, нарушающих проявлений. По мнению Т. Ю. Серебряковой и Н. Ю. Тимофеевой «всегда действуют факторы, которые однозначно определяются как угрозы экономической безопасности»¹²⁸. То есть, угроза является «превращенной формой» фактора или условия, что схематично представлено на авторской схеме - рисунок 2.3.

СПВК, являясь открытой системой, естественно находится под серьезным влиянием процессов, происходящих в общественном развитии, что несет в себе опасности и угрозы, усложняя и вместе с тем повышая значимость обеспечения

¹²⁶ Сорокин П.С., Матюненко Ю.А., Попова Т.А. Тренды и вызовы, оказывающие влияние на сферу образования: анализ докладов международных организаций и экспертных центров. Мониторинг экономики образования: – 2020. /сост. Н. Б. Шугаль; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – 2021. - Т. II. Высшее образование и рынок труда. – 256 с.

¹²⁷ Рогова В.А. Классификация угроз экономической безопасности высшего образования // Журнал прикладных исследований. – 2022. - № 1.2. – С.

¹²⁸ Серебрякова Т.Ю., Тимофеева Н.Ю. Экономическая безопасность и угрозы: сущность и подходы к определению // Вестник НГУЭУ. - 2013. - № 3. - С. 237-246.



Рис. 2.3. Угроза как «превращенная форма» факторов и условий функционирования экономической системы (составлено автором)

экономической безопасности.¹²⁹

Если проводить анализ состояния и динамики СПВК, то станет очевидным, что и в СПВК в целом, и в отдельных составляющих ее подсистемах достаточно устойчиво проявляются негативные тенденции, потенциально несущие в себе серьезные угрозы экономической безопасности. Среди наиболее очевидных кризисных ситуаций следует выделить:

- снижение квалификационного уровня педагогических кадров;
- низкие темпы обновления материально-технической базы организаций, осуществляющих подготовку кадров, особенно инженерно-технических;
- отсутствие эффективного взаимодействия организаций, осуществляющих подготовку кадров с профильными партнерами реального сектора экономики;
- низкая вовлеченность и активность обучающихся в исследовательской и проектной деятельности;
- низкая профессиональная вовлеченность обучающихся;

¹²⁹ Харламов А.В. Экономическая безопасность в условиях четвертой промышленной революции // Архитектура университетского образования: построение единого пространства знаний: сб. тр. IV Национальной научно-методич. конф. с междунар. участием. – СПб. - 2020. – С. 264-269.

- снижение результативности подготовки кадров высшей квалификации.

Наличие перечисленных кризисных ситуаций порождает самую главную проблему - не удовлетворяющее работодателей качество подготовки, выражающееся в несоответствии знаний и компетенций выпускников образовательных организаций ожиданиям работодателей, следствием чего может стать неспособность достижения национальных целей развития.

Выделенные наиболее значимые «слабые места» СПВК в основном связаны с внутрисистемными процессами и учтены при характеристике основных угроз экономической безопасности.

Однако, прежде остановимся на внешних угрозах СПВК, которые, несомненно, оказывают и прямое, и косвенное влияние на внутрисистемные процессы, создавая серьезные угрозы экономической безопасности.

На макроуровне, то есть внешними по отношению к СПВК, по содержанию представляется целесообразным выделение финансово-экономических, рыночных, политических, научно-технологических и социальных угроз. Строго говоря, рыночные угрозы, несомненно, являются составной частью экономических. Однако в данном случае, учитывая тесную связь подготовки кадров с рынком труда, такое выделение представляется обоснованным. Недостаточная активность рынка труда, усиливающая несбалансированность рынка труда и рынка образовательных услуг является серьезной угрозой СПВК, результатом реализации которой является снижение функциональности высшего образования.

Среди ключевых экономических факторов, которые способны при определенных условиях привести к возникновению угроз экономической безопасности СПВК, следует, прежде всего, назвать низкие темпы роста российской экономики. Угроза, вызванная данным фактором, связана, с низкой востребованностью реальным сектором выпускников образовательных организаций, что приводит к проблемам финансового обеспечения деятельности образовательных организаций. С другой стороны, государственное задание на подготовку кадров, согласно действующей в

настоящее время методике, формируется на основе заявок, поступающих от соответствующих федеральных органов исполнительной власти, которые с каждым годом сокращают контрольные цифры приема. Это отражается и в снижении объемов так называемого целевого обучения, обеспечивающего подготовку кадров для конкретных организаций и предприятий. Сокращение контрольных цифр приема влечет за собой уменьшение количества бюджетных мест в вузах, что при снижении финансовой доступности высшего образования и его массовости приводит к еще большей разбалансированности системы подготовки кадров и рынка труда.

Пассивность предприятий реального сектора фактически не позволяет синхронизировать потребности рынка труда и содержание образовательной деятельности, что приводит к снижению качества подготовки кадров. В результате предприятия реального сектора, действительно испытывающие потребность в высококвалифицированных кадрах, все реже рассматривают выпускников профессиональных образовательных организаций и вузов как источник их восполнения. Такая ситуация приводит к снижению функциональности СПВК.

Экономической угрозой СПВК на макроуровне следует также признать нарастание проблем в высокотехнологичном секторе российской экономики, который не может обеспечить полноценное взаимодействие с СПВК. Технологическое отставание страны, грозящее потерей технологической независимости, создает угрозы сокращения научного потенциала, морального старения материально-технической базы организаций, процессы обновления которой в условиях продолжающихся санкций приводят к снижению качества подготовки кадров, старению приборной базы научно-исследовательской деятельности.

Для рассмотрения угроз, возникающих на *мезоуровне*, обратим внимание на то, что СПВК объединяет организации, относящиеся хотя к близким, но разным сферам национальной экономики: науке и образованию. В части организаций, относящихся к системе образования, особенность заключается в

том, что они осуществляют подготовку кадров по программам, относящимся к разным уровням профессионального образования. Все уровни образования, кроме высшего, регулируются Министерством просвещения РФ как федеральным органом исполнительной власти; а высшее образование и научные организации находятся в сфере ответственности Министерства науки и высшего образования РФ, хотя в сфере высшего образования и научной деятельности есть организации, имеющие ведомственную подчиненность и иного учредителя. Несмотря на относительную самостоятельность, все подсистемы СПВК взаимосвязаны.

Из внутрисистемных рыночных факторов выделим угрозу усиления конкуренции со стороны среднего профессионального образования, которое приобретает все большую популярность и привлекает к себе все большее число старшеклассников. Данный факт создает угрозу нарушения требуемых для достижения национальных интересов пропорций в трудовых ресурсах со средним профессиональным образованием и высшим.

Внутрисистемные угрозы, то есть угрозы экономической безопасности, исходящие из самой СПВК, связаны с нормативно-правовыми факторами в части разнонаправленности развития и различных целевых установок. Это, прежде всего, проявляется в утрате богатого опыта профессиональной ориентации школьников, которая обеспечивала хорошую мотивационную подготовку к профессиональному образованию и делало значительно более осознанным профессиональный выбор. Еще более значимым является полная ориентация средней школы на результаты ЕГЭ, что приводит к односторонности довузовской подготовки, отсутствию определенного уровня общей эрудиции абитуриентов.

Действие указанных факторов создает серьезные риски снижения качества подготовки и низкого уровня профессиональной вовлеченности. В среднесрочной перспективе это приводит к существенному снижению трудоустройства выпускников вузов вообще и по специальности в частности. С экономической точки зрения это усиливает дифференциацию образовательных

организаций и увеличение разрыва между «статусными» и «нестатусными» образовательными организациями, что снижает уровень экономической безопасности последних.

В составе внутренних угроз в самой системе подготовки кадров, следует выделить угрозы нормативно-правового характера. Действующая сегодня нормативная база фактически ставит организации, ведущие подготовку кадров, в положение догоняющих, что существенно снижает качество подготовки. В данной группе угроз следует выделить недостаточную распространенность в организациях современной эффективной управленческой практики, основанной на инновациях, в первую очередь финансово-административного характера, целесообразность перехода на инновационно-предпринимательскую модель финансирования деятельности, предполагающую сочетание государственных источников финансирования с самофинансированием за счет коммерциализации разработок и реализации проектов коллаборации с предприятиями реального сектора, что напрямую связано с вопросами обеспечения экономической безопасности СПВК.

Из внутренних факторов серьезную угрозу представляет усиление неравномерности материально-технического обеспечения образовательных организаций, неготовность многих из них к активному внедрению цифровых технологий и формированию цифровых компетенций. Значимую угрозу представляет снижение качества преподавательского состава, увеличение его среднего возраста, что как правило, тормозит процессы распространения образовательных инноваций и применения современных образовательных технологий, а в конечном счете, снижает уровень компетентности выпускников образовательных организаций и возможности эффективно участвовать в достижении национальных целей развития.

Наконец, значимую группу факторов, негативная форма которых создает риски снижения экономической безопасности, составляют социально-психологические факторы. На недавнем круглом столе «Высшее образование в условиях пандемии: вызовы и решения» Министр науки и высшего образования

В. Фальков обратил внимание на такую угрозу как психологические сложности студентов, которая, по мнению Министра, создает риски снижения качества образовательного процесса.

Таким образом, признак «среда происхождения угрозы», в отличие от традиционного разделения на внешние и внутренние источники при исследовании экономической безопасности СПВК представлен тремя средами: самой системой подготовки кадров; системой образования; системой, внешней относительно сферы образования.

Кроме признака «среда происхождения угроз» в развитие теоретических исследований в части угроз экономической безопасности и их классификации считаем целесообразным для СПВК дополнить традиционно используемые классификационные признаки признаком «носитель опасных факторов». Четкое понимание, какой субъект является носителем того или иного опасного фактора позволит повысить оперативность предпринимаемых действий и адресность соответствующих мер. В этой связи *по признаку «носитель опасных факторов»* угрозы экономической безопасности СПВК могут быть разделены на три группы.

Первую группу образуют угрозы, носителем которых является человеческий фактор. В данную группу входят угрозы, которые могут исходить как от обучающихся как основного субъекта образовательного процесса, так и от научно-педагогических работников как ключевых участников образовательной деятельности.

Вторую группу образуют угрозы, в которых носителем опасности являются юридические лица, аффилированные с процессом подготовки кадров и взаимодействующие с СПВК. Это – организации и предприятия реального сектора экономики, общеобразовательные школы, различные общественные объединения пр. Их поведение и направленность действий играет все большее значение и может создать серьезные проблемы для нормального функционирования СПВК.

Третью группу составляют угрозы, носителем которых являются управленческие структуры. К ним относятся как органы непосредственного государственного управления в сфере образования и науки, так и федеральные и региональные органы исполнительной власти, решения которых влияют на функционирование организаций, осуществляющих подготовку высококвалифицированных кадров.

На рисунке 2.4 приведена авторская модель угроз экономической безопасности СПВК, обобщающая проведенное исследование. Модель описывает проблемное поле, составляющее теоретический и практический интерес с точки зрения обеспечения экономической безопасности СПВК, и объединяет логически связанные между собой факторы и условия подготовки высококвалифицированных кадров, которые попадают в поле зрения исследователей и признаются значимыми для решения задачи качества подготовки высококвалифицированных кадров. Модель построена по двум признакам, взятым в комбинации: среда происхождения угрозы и содержание угрозы. Модель содержит систематизированный перечень угроз, возникающих при целенаправленной реализации системой подготовки кадров своих функций в существующих социально-экономических и политических условиях – обеспечения высококвалифицированными кадрами национальных целей развития. Важной характеристикой представленной модели является ее открытый характер, который обусловлен историческим характером угроз, имеющих место только в совершенно определенных ситуациях и обстоятельствах и на определенном временном этапе. И если сама основа модели, то есть ее

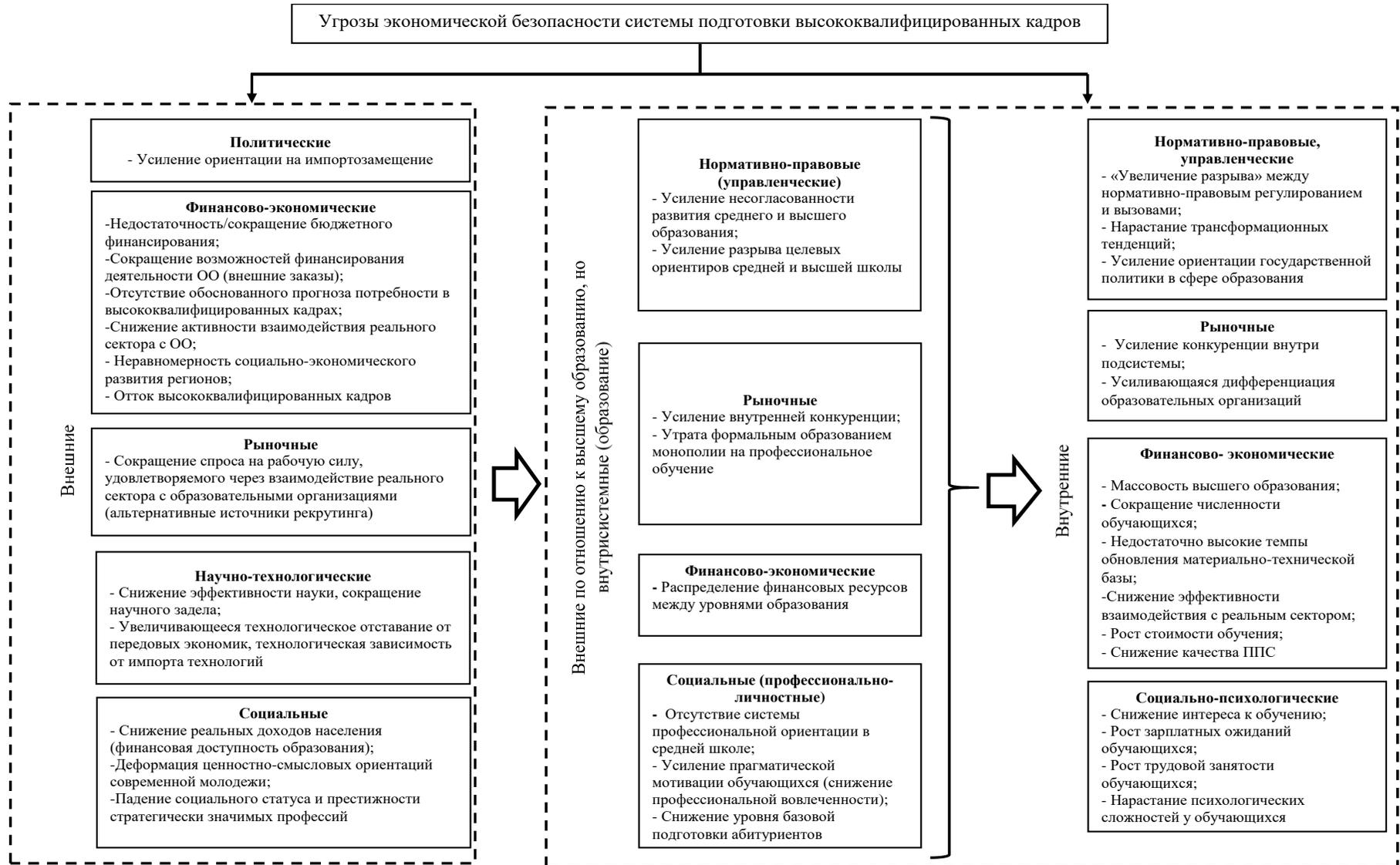


Рис. 2.4. Модель угроз экономической безопасности системы подготовки высококвалифицированных кадров

структурная составляющая, является относительно постоянной, то наполнение каждой составляющей может меняться и должно актуализироваться с учетом текущих и перспективных изменений.

Учитывая значимость СПВК и ее целеориентированность на удовлетворение интересов различных заинтересованных сторон важной представляется классификация угроз экономической безопасности СПВК по уровням воздействия, которая может быть представлена четырьмя уровнями:

– на уровне индивида: угроза успешного трудоустройства в соответствии с ожиданиями и потребностями выстраивания карьерной траектории;

– на уровне образовательной организации: угроза финансово-экономической стабильности вуза и утраты позиций в образовательном пространстве, обеспечивающих развитие;

– на уровне системы подготовки высококвалифицированных кадров: угроза эффективной реализации социально-экономической функций системы подготовки кадров;

– на уровне региональной и национальной экономики: угроза решению поставленных задач регионального и национального социально-экономического развития.

Сформированные классификация и модель угроз экономической безопасности СПВК рассматриваются как методический инструментальный обеспечения экономической безопасности, который может быть полезным для государственных органов управления в сфере образования и организаций, осуществляющих подготовку кадров.

2.2. Критерии, показатели и индикаторы экономической безопасности СПВК

Понимание существующих угроз экономической безопасности СПВК должно рассматриваться во взаимосвязи с результатами оценки экономической безопасности. Следовательно, важной задачей методического обеспечения

становится выработка инструментария оценки – системы критериев, показателей и индикаторов экономической безопасности системы подготовки высококвалифицированных кадров. Вопросы формирования такой системы имеют теоретическое и практическое значение. Неслучайно, один из ведущих российских специалистов в области экономической безопасности Сенчагов В.К. указывал, что «индикаторы, описывающие состояние экономики и институтов власти; их пороговые значения, характеризующие границы между нормальным значением индикатора и уровнем его опасного состояния; угрозы, вызовы и риски экономического и социального развития» являются «важнейшими инструментами экономической безопасности»¹³⁰.

Как показывает изучение работ по вопросам экономической безопасности (в основном национальной или региональной), в терминологическом плане существует определенная небрежность, проявляющаяся при использовании понятий «критерии экономической безопасности», «показатели экономической безопасности», «индикаторы экономической безопасности», которая выражается в том, что авторы либо рассматривают эти понятия как тождественные, одновременно используя в исследовании для обозначения одних и тех же сущностей¹³¹, либо используют одно из трех названных понятий, не обозначая его сущности¹³².

Не претендуя на истинность суждения по данному вопросу, рассмотрим соотношение понятий с позиций методологических основ научного исследования. Под *критерием*, если следовать близкому переводу слова с греческого языка, понимается определенное средство суждения, признак, на основании которого производится сравнение, оценка чего-либо¹³³. Критерий

¹³⁰ Сенчагов В. К. Экономическая безопасность России: общий курс: учебник / Под ред. В. К. Сенчагов. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. - 2017. – 815 с.

¹³¹ Кузнецов Д.А., Руденко М.Н. Система индикаторов оценки экономической безопасности страны // Национальные интересы и безопасность. – 2015. - № 23 (308). - С. 59-66.

¹³² Сюпова М.С., Бондаренко Н.А. Система индикаторов экономической безопасности региона // Вестник ТОГУ. - 2019. - № 4 (55). - С. 67-80.

¹³³ Игнатюк И.Л. Историко-культурологическое осмысление понятия «критерий» // Вестник КемГУ. – 2011. - № 3 (47). - С. 217- 222.

является метрикой оценки и выделяется для проведения оценочных процедур. Индикатор определяется как указатель, измеритель, средство измерения, «прибор», отражающий изменение. Как поясняется в этимологическом словаре русского языка «индикатором называют указатель», устройство, предназначенное для слежения за изменениями каких-либо параметров контролируемого тела, объекта, явления»¹³⁴. Но индикатор – это не просто указатель, а показатель, характеризующий качественную характеристику «фиксированного аспекта»¹³⁵. То есть индикатор может рассматриваться как показатель, «привязанный» к конкретной области измерения. Наконец третье понятие - *показатель* – это в большинстве случаев количественная характеристика, то есть, характеристика какого-либо явления, объекта, процесса или его результата, отдельных свойств объекта, выраженная в числовой форме.

На основе представленных определений может быть выстроена следующая схема отношений между понятиями: *критерий* – *показатель* – *индикатор*, которая применительно к вопросу экономической безопасности трансформируется в следующее соотношение: *критерии экономической безопасности* – *показатели экономической безопасности (количественная форма критериев)* – *индикаторы экономической безопасности (показатели, непосредственно свидетельствующие об экономической безопасности объекта)*.

Следуя обозначенной логической последовательности, сначала выделим критерии экономической безопасности СПВК, затем сформируем систему показателей в рамках выделенных критериев, а затем – индикаторы экономической безопасности СПВК.

¹³⁴ Этимологический словарь современного русского языка. — М.: «Аделант». – 2014.—512с.

¹³⁵ Сюпова М.С, Бондаренко Н.С. Индикаторы социально-экономического развития муниципального образования для целей проведения мониторинга и управления территорией // Вестник ТОГУ. - 2017. - № 1 (44).- С. 155 – 164.

Поскольку в определении экономической безопасности центральное место занимает понятие *состояния* системы, то при выборе критериев экономической безопасности необходимо использовать те признаки системы, которые наиболее адекватно описывают именно ее состояние и наиболее значимы с точки зрения экономической безопасности. В качестве критериев должны быть выбраны такие признаки и свойства экономической системы, которые являются ключевыми в системе факторов и условий экономической безопасности. Более того, из числа ключевых признаков и свойств критериями экономической безопасности следует выбирать только те, которые действуя как факторы и условия, могут приобрести форму угрозы. Так, для экономической системы вообще (без учета особенностей конкретной системы) в качестве критериев экономической безопасности выделяют: состояние ресурсной базы, обеспеченность основными ресурсами, результаты функционирования экономической системы, эффективность экономической деятельности, конкурентоспособность; инновационная активность, взаимодействие с основными партнерами и контрагентами и т.д.

Каждый из выделенных критериев может и должен быть описан одним или несколькими показателями. Зачастую, в рамках одного критерия может быть выделено несколько показателей, и задача состоит в том, чтобы отобрать наиболее соответствующие задачам анализа и оценивания. При условии правильно сформированной системы показателей последняя выступает как формализованное описание количественных и качественных характеристик объекта безопасности и процессов, происходящих в нем, представляя в определенном смысле информационную модель оцениваемого объекта.

Изучение работ отечественных специалистов в области экономической безопасности свидетельствует о том, что вопрос формирования системы показателей является достаточно хорошо проработанным и наименее

проблемным^{136137, 138139140} что скорее всего объясняется широким распространением экономического и финансового анализа, который основан на соответствующих показателях. Кроме того, Стратегия экономической безопасности Российской Федерации содержит в п. 27 перечень 40 показателей экономической безопасности, которые могут рассматриваться как теоретический ориентир и методический документ для формирования системы показателей для любого объекта безопасности с учетом его особенностей. Данная система показателей с определенными корректировками может быть спроецирована на экономическую систему другого уровня. Хотя на приведенном примере отметим, что и в данном случае «показатель» и «индикатор» не разделяются. В частности, ВВП на душу населения, доля ВВП в мировом валовом продукте, например, - это именно показатели, которые дают лишь количественную характеристику определенного явления. А вот степень износа основных фондов – это скорее индикатор, величина которого указывает на уровень экономической безопасности.

Несмотря на то, что на уровне национальной экономики показатели экономической безопасности зафиксированы в утвержденной Стратегии экономической безопасности, исследователи предлагают свои варианты, отличные от установленного перечня, хотя пересечений в выбираемых показателях достаточно много.

¹³⁶ Криворотов В.В., Калина А.В., Белик С.И. Пороговые значения индикативных показателей для диагностики экономической безопасности Российской Федерации на современном этапе // Вестник УрФУ. Серия экономика и управление. - 2019. – Т. 18. - № 6. - С. 892–910.

¹³⁷ Кораблева, А. А., Карпов, В. В. Индикаторы экономической безопасности региона // Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий. - 2017. - № 3. - С. 36-42.

¹³⁸ Логинов К.К. Анализ индикаторов региональной экономической безопасности // Вестник СибАДИ. - 2015. - № 2. - С. 132-139.

¹³⁹ Митяков С. Н., Митяков Е. С., Романова Н. А. Экономическая безопасность регионов Приволжского федерального округа // Экономика региона. - 2013. - № 3. - С. 83-91.

¹⁴⁰ Назаров В.П., Афиногенов Д.А., Беляев И.И. О системе критериев и показателей национальной безопасности // Научные проблемы национальной безопасности Российской Федерации. Вып. 4: К 15-летию образования Совета Безопасности Российской Федерации. – М.: Издательство «Известия». - 2007. -240 с.

Третье понятие из используемых в аналитических и оценочных процедурах – это понятие индикатора экономической безопасности. Как уже отмечалось, это понятие очень близко по смыслу к понятию показателя экономической безопасности и чаще всего они отождествляются. Строго говоря, когда речь идет о показателях экономической безопасности, то это будет система количественно выраженных характеристик экономической системы. К таким количественным характеристикам на уровне национальной экономики относится показатель валового внутреннего продукта; размер инвестиций в основной капитал; объем промышленного производства; производительность труда; размер экспорта страны; количество организаций, осуществляющих технологические инновации и т.д.

В отличие от показателя индикатор должен не просто дать количественную характеристику чего-то, а указать, «просигнализировать» о том, каково состояние, уровень и т.д. В частности, из перечисленных в Стратегии 40 показателей, девять скорее следует рассматривать как индикаторы, так как они представлены индексными величинами, по значению которых можно говорить о состоянии экономики, даже не прибегая к каким-то дополнительным основаниям для сравнения. Очевидно, будет правильным считать, что индикаторы экономической безопасности как сигнальные характеристики определенного состояния должны строиться в основном на относительных величинах.

Все составляющие триады «критерии – показатели – индикаторы», как было показано выше, взаимосвязана и каждая последующая категория является конкретизацией предыдущей. Всем однопитным экономическим системам должны быть присущи типовые критерии/показатели/индикаторы, что связано с едиными для систем всех уровней закономерностями функционирования. Вместе с тем, каждая социально-экономическая система обладает определенными специфическими особенностями в части организации и функционирования, что предопределяет различия в конкретном перечне

критериев/показателей и индикаторов экономической безопасности (рисунок 2.5).

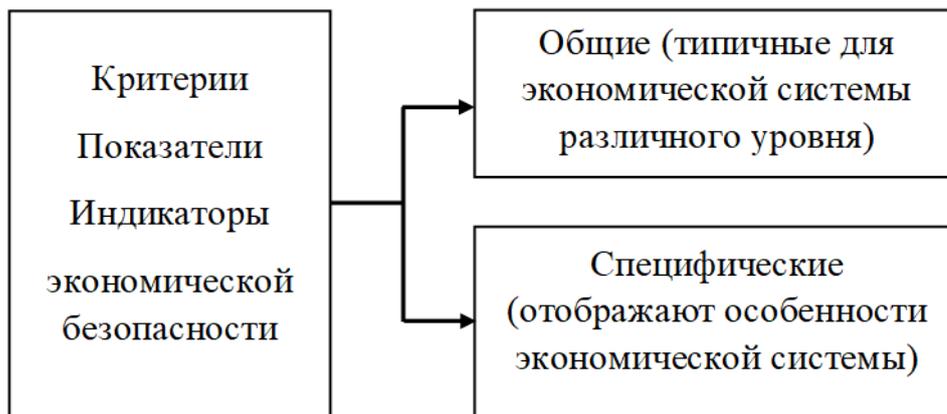


Рис. 2.5. Классификация критериев, показателей и индикаторов

От общетеоретических рассуждений перейдем к рассмотрению методического инструментария оценки экономической безопасности СПВК.

Для обоснования выделяемых критериев рассмотрим составляющие экономической безопасности СПВК (рисунок 2.6).



Рис. 2.6. Составляющие экономической безопасности СПВК (составлено автором)

Учитывая, что экономическая безопасность, характеризуя определенное состояние системы, является ее интегральной характеристикой, то, очевидно,

что оценка экономической безопасности только по одному критерию будет неполной, то есть необходима система критериев. В данном случае формирование системы критериев предлагается осуществить на основе структурного подхода, рассматривая экономическую безопасность как совокупность составляющих ее взаимосвязанных и дополняющих друг друга элементов.

Вопрос о выделении основных составляющих экономической безопасности СПВК может быть решен посредством рассмотрения основных факторов, влияющих на возможность осуществления подготовки высококвалифицированных кадров. К ним можно отнести:

- степень соответствия нормативно-правового обеспечения деятельности по подготовке кадров существующим требованиям к образовательному процессу и его результативности;

- степень подготовленности абитуриентов к освоению образовательных программ, их вовлеченность в будущую профессиональную деятельность;

- уровень материально-технической оснащенности образовательного процесса, научно-исследовательской деятельности, а также обеспечивающих видов деятельности;

- уровень финансирования подготовки высококвалифицированных кадров;

- способность СПВК к инновационным разработкам и их внедрению в практику основных и обеспечивающих видов деятельности;

Выделение ключевых составляющих экономической безопасности СПВК позволяет сформировать критерии, которые в данном случае будут непосредственно отражать основные аспекты осуществления процесса подготовки кадров. Данный подход представляется вполне обоснованным и наиболее полно охватывает основные характеристики состояния рассматриваемой системы. Причем предлагаемый вариант представления составляющих отличается их систематизацией и отражает существующие взаимосвязи между ними. То есть, это не просто набор элементов, на которые

можно «разложить» экономическую безопасность, а совокупность взаимосвязанных составляющих, совместно участвующих в формировании состояния экономической безопасности.

Поясняя построение схемы на рисунке 2.6, отметим, что во всех составляющих присутствует нормативно-правовой аспект, что связано с государственным регулированием подготовки высококвалифицированных кадров и ее регламентацией законодательными и нормативными актами. Несмотря на декларируемое расширение самостоятельности организаций, осуществляющих подготовку кадров, данная составляющая чрезвычайно важна в достижении состояния экономической безопасности. Причем при определенных обстоятельствах усиление нормативно-правового регулирования может привести к снижению экономической безопасности и усиливать или создавать угрозы, например, в вопросе финансового обеспечения деятельности.

Образовательная составляющая связана с основным содержанием подготовки кадров – обучением как процессом приобретения знаний, умений и навыков. Для большинства организаций, входящих в СПВК, образовательная деятельность является основным видом деятельности, поэтому любые нарушения в ней, снижение ее эффективности и результативности негативно скажется на состоянии системы ПВК. В эту же группу целесообразно включить и международную составляющую, так как в условиях нарастающих процессов глобализации она приобретает все большую значимость в обеспечении устойчивого функционирования.

Финансовая, инфраструктурная, интеллектуально-кадровая составляющие экономической безопасности характеризуют основные факторы образовательной, научно-исследовательской и международной деятельности, от состояния которых зависят возможности ее осуществления и достижения желаемых результатов, которые могут гарантировать экономическую безопасность.

В отличие от приводимых в научных публикациях схемах, иллюстрирующих составляющие экономической безопасности, при

рассмотрении составляющих экономической безопасности СПВК выделена коммуникационная проекция, которая отражает чрезвычайно важное для качественного осуществления основных функций СПВК условие – взаимодействие с профильными партнерами и заинтересованными сторонами. Коммуникационное взаимодействие становится необходимым условием обеспечения нужной синхронизации и создания возможностей для эффективного функционирования СПВК в интересах достижения национальных целей развития.

На основе выделенных составляющих экономической безопасности СПВК сформулируем перечень критериев экономической безопасности (таблица 2.2, столбец 2).

Таблица 2.2

Критерии и индикаторы экономической безопасности системы подготовки высококвалифицированных кадров (составлено автором)

Составляющие экономической безопасности	Критерии экономической безопасности	Индикаторы экономической безопасности
1	2	3
Нормативно-правовая и организационная	Состояние нормативно-правовой баз	Уровень устойчивости правового обеспечения
Интеллектуально-кадровая	Уровень интеллектуально-кадрового потенциала	Индекс развития интеллектуально-кадрового потенциала
Инфраструктурная	Состояние образовательной, научно-исследовательской и социальной инфраструктуры	Индекс обновления инфраструктуры
Финансовая	Финансовое состояние	Уровень устойчивости финансового состояния
Коммуникационная	Наличие системы коммуникационного, в том числе сетевого взаимодействия	Интенсивность коммуникационного взаимодействия
Образовательная	Качество подготовки кадров	Индекс качества подготовки и удовлетворения потребностей основных заинтересованных сторон
Научно-исследовательская	Вовлеченность обучающихся в научно-исследовательскую деятельность	Индекс результативности научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Международная	Активность международной деятельности	Индекс развития международного сотрудничества
---------------	---------------------------------------	---

На данном этапе, минуя формирование системы показателей, могут быть сформулированы обобщающие индикаторы экономической безопасности с учетом выделенных критериев. Так, критерий обеспеченности СПВК ресурсами включает обеспеченность процесса обучения научно-педагогическими кадрами; материально-техническое обеспечение образовательного процесса; обеспеченность приборной базой научно-исследовательской деятельности; финансовое обеспечение и пр. То есть, выделяя критерий ресурсной обеспеченности, имеются в виду все виды ресурсов, которые необходимы для нормального процесса подготовки высококвалифицированных кадров.

Критерий результативности подготовки высококвалифицированных кадров отражает удовлетворение интересов основных заинтересованных сторон: для личности – это возможность строить карьеру и иметь возможность профессионального развития и карьерного роста; для государства – обеспеченность высококвалифицированными работниками, соответствующим потребностям национальных целей развития; для общества – повышение общего уровня образованности, культуры граждан.

Возвращаясь к показателям экономической безопасности, отметим, что неоднородность СПВК делает крайне затруднительной разработку единых для всех подсистем СПВК показателей. Можно выделить только наиболее общие показатели: численность обучающихся, доход организации, численность педагогических работников и некоторые другие, что может быть недостаточно для обстоятельной оценки экономической безопасности. Поэтому для системы, состоящей из разнородных элементов, каковой является СПВК, целесообразно сформировать систему показателей экономической безопасности по каждой подсистеме, хотя в каких-то показателях пересечение непременно будет.

Важным моментом при решении вопроса о системе показателей, является учет возможностей информационного обеспечения. Учитывая, что обеспечение

экономической безопасности является управленческой задачей, то принимаемые решения скорее всего должны опираться на информацию, имеющуюся в оперативном распоряжении, не требующую специально организованных сборов.

Учитывая разнообразие аналитических задач, полагаем, что вопрос информационного обеспечения оценки экономической безопасности должен решаться при соблюдении принципа рационального информационного обеспечения, реализация которого позволяет одновременно решать задачи мониторинга состояния системы, оперативного информирования о характеристиках основных подсистем, получения необходимой дополнительной информации и информационного обмена между различными уровнями СПВК. В наибольшей степени принципу рационального информационного обеспечения оценки экономической безопасности соответствует мониторинг образования, в рамках которого проводится мониторинг организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования; мониторинг образовательных организаций высшего образования; данные федерального статистического наблюдения в части научных организаций и организаций дополнительного образования.

Что касается принципов информационного обеспечения, то в числе основных с учетом решаемых задач выделены:

- соблюдение динамического принципа при рассмотрении и оценке экономической безопасности СПВК;
- одновременное использование в качестве оцениваемых параметров показателей ресурсного обеспечения подготовки кадров и ее результатов;
- формирование сводной оценки экономической безопасности СПВК путем особой сводки оценок, полученных по каждой из подсистем, с одной стороны, с другой, через основные составляющие экономической безопасности;
- применение статистико-математических методов описания состояния СПВК как социально-экономической системы и ее динамических характеристик;

- обеспечение аналитических возможностей исследования распределения организаций, ведущих подготовку высококвалифицированных кадров, по уровню экономической безопасности.

Использование в целях оценки экономической безопасности информационной базы мониторинга образования означает расширение аналитического функционала мониторинга, что, с одной стороны, обеспечивает оптимизацию использования информационных ресурсов, а с другой – не требует организации дополнительного сбора информации.

В качестве примера в приложении 1 приведена исходная система показателей высшего образования. Содержательной особенностью представленной системы показателей, отличающей от официально утвержденной программы мониторинга, является включение в нее проекции «Взаимодействие с реальным сектором».

Для проведения оценки в зависимости от ее глубины и текущего состояния системы может быть выбрано различное количество показателей. В рамках данного исследования для формирования методического инструментария были выделены показатели – представители отдельных составляющих экономической безопасности, которые по трем основным подсистемам приведены в таблице 2.3.

Таблица 2.3

Интегральные показатели по составляющем экономической безопасности основных подсистем системы подготовки высококвалифицированных кадров

Среднее профессиональное образование	Высшее образование	Научные организации/научно-исследовательские институты
1	2	3
Средний балл аттестата об основном/среднем общем образовании студентов, принятых на обучение по очной форме по образовательным программам среднего профессионального образования, балл	Средний балл ЕГЭ студентов, принятых по результатам ЕГЭ на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета за счет средств соответствующих бюджетов бюджетной системы Российской Федерации и с оплатой стоимости	Численность обучающихся по программам подготовки кадров высшей квалификации, чел.

	затрат на обучение физическими и юридическими лицами, балл	
Доля расходов, осуществляемых за счет средств бюджетов всех уровней, направленных на приобретение машин и оборудования, в общем объеме расходов образовательной организации, осуществляемых за счет средств бюджетов всех уровней бюджетной системы Российской Федерации, %	Объем НИОКР в расчете на одного НПП, тыс.руб.	Удельный вес обучающихся по программам подготовки кадров высшей квалификации на местах квоты целевого приема, %
Удельный вес стоимости машин и оборудования не старше 5 лет, переданных на безвозмездной основе профильными организациями и предприятиями, в общей стоимости машин и оборудования не старше 5 лет, %	Удельный вес численности иностранных студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, в общей численности студентов (приведенный контингент), %	Удельный вес численности иностранных граждан, принятых на обучение по программам подготовки кадров высшей квалификации, %
Доля поступивших средств бюджета субъекта Российской Федерации и местного бюджета в общих доходах образовательной организации, %	Доходы образовательной организации из всех источников в расчете на одного НПП, тыс.руб.	Доходы организации от образовательной деятельности, тыс.руб.
Отношение заработной платы педагогических работников образовательной организации к средней заработной плате по экономике региона, %	Отношение заработной платы профессорско-преподавательского состава к средней заработной плате по экономике региона, %	Удельный вес работников, имеющих ученую степень, %
Трудоустройство выпускников, %	Трудоустройство выпускников, %	Соотношение выпуска по программам подготовки кадров высшей квалификации и приема, %
Удельный вес численности преподавателей и мастеров производственного обучения возрастной категории моложе 40 лет в общей численности преподавателей и мастеров производственного	Численность сотрудников, из числа профессорско-преподавательского состава (приведенных к доле ставки), имеющих ученые степени кандидата или доктора наук, в расчете на 100 студентов, чел.	Удельный вес выпуска с защитой диссертации в общей численности фактически завершивших обучение по программам подготовки кадров

обучения образовательной организации, %		высшей квалификации, %
Общая численность студентов, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования – программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих и программам подготовки специалистов среднего звена	Приведенный контингент обучающихся, чел	-

Предложенный перечень показателей сформирован для уровня организации, каждая из которых при проведении мониторинга/сборе отчетности являются отчетными единицами. Но путем агрегирования первичной информации может быть получена система показателей, характеризующая каждую из подсистем СПВК. Данная система показателей может быть использована на любом уровне системы и путем соответствующей группировки первичной информации сводная аналитика может быть представлена в региональном разрезе, на уровне отдельного федерального округа, конкретной организации или определенной группы – профильный срез.

Сформированная система критериев, показателей и индикаторов рассматривается нами как методический инструмент анализа экономической безопасности СПВК, для последующей оценки которой необходимо ввести пороговые значения. В данном случае, система показателей сформирована таким образом, что все входящие в нее показатели являются позитивными, то есть их увеличение или рост является позитивным явлением. Учитывая данный факт, в качестве пороговых значений будем использовать динамические характеристики показателей, что в полной мере соответствует сформированному нами представлению о сущности экономической безопасности СПВК.

2.3. Методика оценки экономической безопасности СПВК

Выработка мер обеспечения экономической безопасности основывается, с одной стороны, на выявлении существующих угроз, с другой стороны, на объективной оценке экономической безопасности. Под оценкой обычно понимают способ установления значимости чего-либо. В случае экономической безопасности оценка является способом установления близости объекта или системы к опасному для него состоянию¹⁴¹. Независимо от применяемого метода оценка экономической безопасности предполагает наличие сравниваемого параметра и значения, выступающего в качестве базы для сравнения.

Изучение публикаций по вопросам оценки экономической безопасности указывает на то, что наиболее распространенным методом оценки является индикативный подход¹⁴². Его популярность в значительной степени объясняется простотой, доступностью и надежностью. Получив первоначально распространение на макроуровне для оценки национальной экономической безопасности, данный подход был достаточно успешно перенесен на мезо и микроуровень¹⁴³¹⁴⁴. Суть индикативного метода оценки состоит в выделении показателей экономической безопасности, определении их фактических значений, которые далее сравниваются с пороговыми значениями¹⁴⁵.

¹⁴¹ Кайгородцев А.А. Оценка экономической безопасности Российской Федерации // Вестник МФЮА. – 2018. - № 3. - С. 9 – 20.

¹⁴² Экономическая безопасность России. Общий курс: учебник под ред. Сенчагова В.К. - 2009. – 815 с.

¹⁴³ Саенко С.В. Теоретиметодологические аспекты индикативной оценки экономической безопасности региональных экономических систем // Инновации и инвестиции. – 2016. - № 11. С. 163 – 167.

¹⁴⁴ Кондаурова Л.А. Применение индикативного подхода в оценке финансовой безопасности предприятия. Электронный научный журнал «Вектор экономики». – 2020. - № 3. - 7с. [Электронный ресурс] –URL:<http://www.vectoreconomy.ru/images/publications/2020/3/financeandcredit/Kondaurova.pdf>.

¹⁴⁵ Ермакова И.Н., Михеева Н.Б., Хандогина Д.С. Методические подходы к оценке уровня экономической безопасности сельскохозяйственного предприятия // Социально-экономический и гуманитарный журнал Красноярского ГАУ. - 2018. - №4. - С. 43-54.

Кроме индикативного метода изучения имеющихся исследований позволило выделить следующие подходы к оценке:

- статический подход, используемый для оценки состояния экономической системы в определенный момент времени с использованием методов экономического и финансового анализа;
- метод экспертных оценок, основанный на компетентных суждениях специалистов о состоянии системы и уровне ее экономической безопасности;
- метод динамических показателей, основанный на сравнении изменений характеристик системы, происходящих с течением времени;
- многомерный анализ, основанный на исследовании многофакторных зависимостей в системе.

В большинстве работ, посвященных экономической безопасности в сфере образования, представлены методические подходы к оценке экономической безопасности образовательных организаций (в основном – вузов), которые в свою очередь формируются на основании показателей, описывающих ее состояние. В работе Е.В. Михайлина и А.В. Грачева¹⁴⁶ представлена методика оценки экономической безопасности вузов, основанная на комбинации методов сравнения и классификации учебных заведений. В работе С.В. Бастрыкина и О.А. Воробьевой¹⁴⁷ в целях оценки экономической безопасности вузов рассматриваются основные показатели их деятельности, по фактическим значениями которых определяется позиция вуза в интервале нижней и верхней границы этих параметров на множестве рассматриваемых вузов, что дает возможность оценить экономическую безопасность различных образовательных организаций. В статье А.Н. Малолетко «Потенциал вуза и показатели экономической безопасности» в основе предложенного

¹⁴⁶ Михайлин Е.В., Грачев А.В. Методика оценки экономической безопасности вуза // Юридическая наука и практика: Вестник Нижегородской академии МВД России. - 2009. - №2 (11). - С. 18-27.

¹⁴⁷ Бастрыкин С.В., Воробьева О. А. Результаты апробирования методики оценки экономической безопасности государственных вузов на примере университетов, подведомственных Федеральному агентству по рыболовству // Вестник АГТУ. Серия: Экономика. - 2017. - №4. - С. 68-76.

методическое подхода к оценке экономической безопасности образовательной организации лежит сравнение ее фактических показателей деятельности с аккредитационными критериями¹⁴⁸. Издание приказа Минобрнауки № 1094 от 25 ноября 2021 г. «Об утверждении аккредитационных показателей по образовательным программам высшего образования»¹⁴⁹ повышает значимость данного подхода, хотя, по нашему мнению, перечень включенных в приказ показателей вряд ли может достаточно адекватно отразить состояние экономической безопасности.

Наиболее полное исследование в области оценки экономической безопасности вузов представлено в цикле публикаций под общим названием «Экономическая безопасность технического вуза» в работах С.М. Дмитриева, М.В. Ширяева, С.Н. Митякова. Так, в статье¹⁵⁰ на основании различных индикаторов, описывающих состояние технического вуза, построены метрики, которые используются для оценки уровня экономической безопасности организации. При этом задействованы как объективные показатели, так и экспертные оценки. Используя математические методы агрегирования этих показателей, выделяются так называемые «зоны риска» с точки зрения экономической безопасности технических вузов.

Отметим, что в большинстве научных работ, посвященных оценке экономической безопасности в образовании, объектом исследования являются отдельные образовательные организации, для которых оценка осуществляется на основании анализа показателей их деятельности. При этом в меньшей степени представлены методики для оценки экономической безопасности системы образования в целом.

¹⁴⁸ Малолетко А.Н. Потенциал вуза и показатели экономической безопасности // Экономика образования. – 2009. - № 3. - С. 157 – 165.

¹⁴⁹ <https://minjust.consultant.ru/documents/29059>.

¹⁵⁰ Михайлович Д.С., Ширяев М.В., Митяков С.Н. Экономическая безопасность технического вуза: система индикаторов // Высшее образование в России. - 2014. - №3. - С. 11-20.

Обосновывая методический подход к оценке экономической безопасности СПВК, воспользуемся общим принципом системного анализа¹⁵¹, в соответствии с которым интегрированная оценка экономической безопасности СПВК может быть получена в результате обработки данных о деятельности отдельных организаций, участвующих в подготовке кадров.

Основываясь на известных работах в области оценки экономической безопасности организаций в сфере образования и общих принципах оценки экономической безопасности систем, в диссертации предложен авторский подход оценки экономической безопасности СПВК, основанный на анализе тенденций изменения параметров состояния организаций, осуществляющих подготовку кадров. Особенность предложенного подхода состоит в активном использовании экономико-математических методов анализа временных рядов значений показателей деятельности организаций.

Выбор методики, основанной на динамических характеристиках, связан с тем, что подготовка кадров является продолжительным по времени процессом. Например, полный цикл обучения в высшем образовании составляет 4-6 лет; финансовые вложения в обновление лабораторного оборудования и в привлечение квалифицированных преподавательских кадров имеют «окупаемость» в течение нескольких лет. Осуществление педагогической деятельности, например, в высшей школе, проходит в рамках срочного трудового договора, максимальная продолжительность которого составляет 5 лет. Именно поэтому включение динамического аспекта в методику позволяет получить более адекватную оценку экономической безопасности системы. Кроме того, использование данных за несколько лет позволяет оценить наличие «запаса» у организации и ее динамическую устойчивость.

Принципиально важной особенностью предлагаемого в диссертации методического подхода и обеспечивающих его реализацию инструментов к оценке экономической безопасности СПВК является использование только

¹⁵¹ Моисеев Н.Н. Математические задачи системного анализа. М.: URSS. - 2016. - 532 с.

объективных данных, без привлечения экспертных оценок, которые несут в себе элемент субъективности.

Использование в качестве источника информации официальных статистических данных дает, с одной стороны, полный охват сети организаций, осуществляющих подготовку высококвалифицированных кадров, а с другой – обеспечивает необходимую сопоставимость и верификацию данных, что повышает надежность аналитических процедур. В свою очередь сопоставимость данных позволяет делать аналитическую разработку в разрезе страны, региона, ведомства, отдельной группы организаций или организации.

Предлагаемая методика оценки экономической безопасности СПВК представляет собой пошаговый алгоритм, который включает в себя следующие действия¹⁵² и инструменты.

1. *Формирование системы показателей для оценки экономической безопасности.* Основой для формирования системы показателей являются данные официального статистического учета, касающиеся профессионального образования, а также данные мониторинга образования, что обеспечивает соблюдение принципа рационального информационного обеспечения.

Основными принципами выбора показателей являются:

- использование в качестве показателя явления или процесса, имеющего существенное, принципиальное значение для функционирования организации, осуществляющей подготовку кадров;
- включение показателей, характеризующих составляющие экономической безопасности;
- возможность возникновения угрозы при негативных проявлениях явления или процесса, описываемого показателем;
- оптимизация вопросов информационного обеспечения;
- возможность использования официальных источников информации.

¹⁵² Рогова В.А. Методика количественной оценки экономической безопасности высшего образования // Экономика и предпринимательство. – 2021. - № 11. - С. 1202 – 1204.

Для формирования исходной базы данных оценки по выбранным показателям строятся динамические ряды. Длина динамического ряда, с одной стороны, определяется возможностями информационного обеспечения; с другой стороны, с учетом положений, зафиксированных в Федеральном законе «О стратегическом планировании в Российской Федерации» от 28.06.2014 N 172-ФЗ, для обеспечения анализа в долгосрочном периоде целесообразно рассматривать временные ряды с глубиной в 6 лет. То есть, для каждой организации, входящей в СПВК, по каждому показателю, входящему в сформированную систему, строится временной ряд глубиной в 6 лет: $Y_0, Y_1, Y_2, Y_3, Y_4, Y_5, Y_6$.

2. Выявление тенденций изменения показателей и формирование базовой матрицы знаков тенденций.

Для всех временных рядов проводится стандартная процедура нормирования на 0 и 1 так, чтобы минимальное значение было 0, а максимальное – 1. Далее для каждого временного ряда Y_t строится линейная регрессионная модель

$$Y_t = a_1 \cdot t + a_0 + \varepsilon_t, \quad (1)$$

где a_0 и a_1 – коэффициенты линейной регрессии, ε_t – случайные ошибки линейной модели.

В модели (1) через ε_t обозначены случайные ошибки линейной модели. Для оценки экономической безопасности принципиальное значение имеет знак коэффициента a_1 .

В результате из всех полученных коэффициентов регрессии формируется базовая матрица размером $t \times n$, где t – число показателей экономической безопасности; n – число организаций. Элементом матрицы является характер тенденции показателя, определяемый по знаку коэффициента регрессии.

Данная матрица, которую назовем «матрицей знаков тенденций», является базовым инструментом оценки экономической безопасности СПВК.

3. Определение соотношения позитивных и негативных тенденций.

На основе матрицы знаков тенденций подсчитывается количество знаков «+» и «-». Так как все показатели, используемые в оценочных процедурах, являются позитивными, то знак «+» свидетельствует об улучшении описываемого показателем явления или процесса. Далее, проводится суммирование количества знаков «+» и «-». Сравнение количества «+» и «-» дает представление о преобладающей тенденции.

В качестве сводного показателя экономической безопасности используется абстрактная метрика, определяемая как относительная величина, получаемая отношением количества «+» к общему количеству знаков тенденций и являющаяся в предлагаемой методике инструментом оценки экономической безопасности:

$$I_{эб} = \frac{\sum "+"}{\sum "+" + \sum "-"}$$

В результате выполнения вычислительных процедур получают значение, рассматриваемое как индикатор фактического состояния экономической безопасности, которое в целях оценки сравнивается с пороговым значением.

4. Установление пороговых значений для показателей экономической безопасности и интерпретация результатов сравнения фактических и пороговых значений. В качестве пороговой позиции оценки экономической безопасности в диссертации использована укрупненная шкала Харрингтона, первые два интервала которой 1 – 0,8 и 0,8 – 0,63 укрупнены и граница округлена до 0,7. В результате сделанного преобразования пороговая позиция для оценки экономической безопасности установлена на уровне 70%. С учетом задач оценки принципиальное значение имеет именно пороговое, поэтому промежуточные градации не выделяются. По сравнению со шкалой Харрингтона дополнительно введено значение «100%» и «0%».

Попадание фактического значения расчетного показателя экономической безопасности $I_{эб}$ в интервал от 70% до 100% означает, что состояние оцениваемой системы экономически безопасно и позитивные тенденции изменения ключевых показателей, характеризующих состояния (как правило

составляющих экономической безопасности) системы, являются преобладающими и достаточными для удержания экономической безопасности в ближайшее время. Поскольку коэффициент a_1 является характеристикой линейного прироста, то в случае его положительного значения имеет место динамика, обеспечивающая создание дополнительного потенциала для развития, а значит и защищенности объекта. Превышение пороговой позиции указывает на достаточный для развития потенциал и защищенность и обозначается знаком «+». В случае не достижения пороговой позиции ситуация характеризуется как опасная, указывающая на возможность возникновения угрозы для нормального функционирования и обозначается знаком «-»

В случае не достижения пороговой позиции ситуация характеризуется как опасная, указывающая на возможность возникновения угрозы для нормального функционирования системы. Фактическое значение показателя экономической безопасности, равное 100% характеризует фактически абсолютный (высокий) уровень безопасности; значение 0 означает критическую ситуацию.

5. Интегральная и частные оценки экономической безопасности СПВК.

Оценка экономической безопасности в любом разрезе: интегральная; частная – в разрезе составляющих экономической безопасности; на любом уровне иерархии системы проводится по алгоритму, описанному в пп. 1 – 4, так как базовая матрица знаков тенденций сформирована на основе информации по первичным элементам системам.

Принцип интегральной оценки в рамках всей СПВК аналогичен частным оценкам и основан на сводке оценок тенденций каждой из составляющих, взятых в совокупности, то есть, основывается на использовании «матрицы знаков тенденций»¹⁵³.

Аналогично проводится оценка составляющих экономической безопасности СПВК. Согласно предложенной выше шкале оценивания, если по

¹⁵³ Рогова В.А. О методике интегральной оценки экономической безопасности системы высшего образования // XLII Международная научно-практическая конференция “Eurasiascience”, 31 декабря 2021 года. – 2021.

составляющей экономической безопасности количество знаков тенденций «+» $\geq 70\%$ от общего их количества (то есть 70% организаций имеет положительную динамику по данному показателю), то защищенность СПВК по данному фактору признается высокой и состояние данного фактора не несет в себе угрозы. Причем так как оценка проводится с учетом динамики, то можно предположить, что в ближайшем будущем состояние также будет вполне удовлетворительным. Если же фактическое значение по составляющей меньше 70%, необходимая степень защищенности не достигнута, что требует повышенного внимания к данному аспекту и выработки определенных мер.

Получаемые таким образом интегральные оценки экономической безопасности системы в целом определены исходя из предположения, что все составляющие экономической безопасности в равной степени участвуют в ее обеспечении. Полученный результат свидетельствует о том, что динамически устойчивое состояние экономической безопасности СПВК достигается при удовлетворительном состоянии всех включенных в анализ факторов экономической безопасности.

Проведем апробацию разработанной методики и дадим оценку экономической безопасности системы подготовки высококвалифицированных кадров.

В целях иллюстрации предлагаемой методики используются показатели, приведенные в таблице 2.4. То есть, по каждой подсистеме СПВК в качестве показателей используются характеристики, отражающие основные составляющие экономической безопасности; при этом во всех случаях первичная информация снимается с организации, которая выступает как отчетная единица.

При формировании системы показателей, подлежащих оцениванию, было проведено предварительное обоснование индикаторов экономической безопасности, которые для подсистемы высшего образования представлены в таблице 2.4.

Показатели и индикаторы экономической безопасности высшего образования

№	Укрупненные группы показателей	Показатели экономической безопасности	Индикаторы экономической безопасности/
1	Образовательная деятельность	Средний балл ЕГЭ студентов, принятых по результатам ЕГЭ на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета за счет средств соответствующих бюджетов бюджетной системы Российской Федерации и с оплатой стоимости затрат на обучение физическими и юридическими лицами, балл	Положительная динамика показателя. Снижение показателя указывает на ухудшение «входного» качества обучающихся, снижения уровня их базовой (доузовской) подготовки, что в краткосрочном периоде негативно скажется на эффективности образовательного процесса; а в среднесрочном – уровне компетенций и трудоустройстве выпускника
2	Научно-исследовательская деятельность	Объем НИОКР в расчете на одного НПП, тыс.руб.	Положительная динамика показателя. Опережающие темпы роста НИОКР относительно совокупного дохода образовательной организации. Отрицательная динамика, также, как и отставание темпов изменения показателя от изменения общего дохода указывает на «слабость» научно-исследовательской деятельности, низкую востребованность реальным сектором разработок, что ограничивает возможности развития и адекватного ответа на современные вызовы
3	Международная деятельность	Удельный вес численности иностранных студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, в общей численности студентов (приведенный контингент), %	Положительная динамика показателя; превышение медианного значения по всей совокупности образовательных организаций. Снижение показателя указывает на снижение конкурентоспособности образовательной организации
4	Финансово-экономическая деятельность	Доходы образовательной организации из всех источников в расчете на одного НПП, тыс.руб.	Положительная динамика показателя. Фактором достижения высоких темпов развития считается наличие достаточных финансовых ресурсов, позволяющих обеспечить высококачественными кадровыми и

			материально-техническими ресурсами основные виды деятельности образовательной организации
5	Зарботная плата ППС	Отношение зарботной платы профессорско-преподавательского состава к средней зарботной плате по экономике региона, %	Положительная динамика показателя. Снижение показателя создает угрозу оттока квалифицированных научно-педагогических работников из образовательной организации, снижения качества и эффективности основных процессов
6	Трудоустройство	Трудоустройство	Положительная динамика показателя. Тенденция снижения показателя свидетельствует об утрате высшим образованием своей функциональности и неэффективном выполнении социально-значимых функций
7	Дополнительный показатель	Численность сотрудников, из числа профессорско-преподавательского состава (приведенных к доле ставки), имеющих ученые степени кандидата или доктора наук, в расчете на 100 студентов, чел.	Стабильность или положительная динамика показателя. Тенденция снижения создает угрозы снижения качественных характеристик педагогического персонала, а значит и качества подготовки кадров
8	Контингент обучающихся	Приведенный контингент обучающихся, чел.	Стабильность или положительная динамика. Без обучающихся нет образовательной организации, поэтому сокращение контингента, особенно резкое, создает серьезные угрозы финансово-экономической устойчивости

На основе сформированных динамических рядов показателей были рассчитаны параметры трендовых моделей и составлена матрица коэффициентов регрессии (Приложение 2).

Графически распределение значений коэффициента a_1 по подсистеме высшего образования для некоторых показателей приведены на рисунках 2.7 – 2.9.

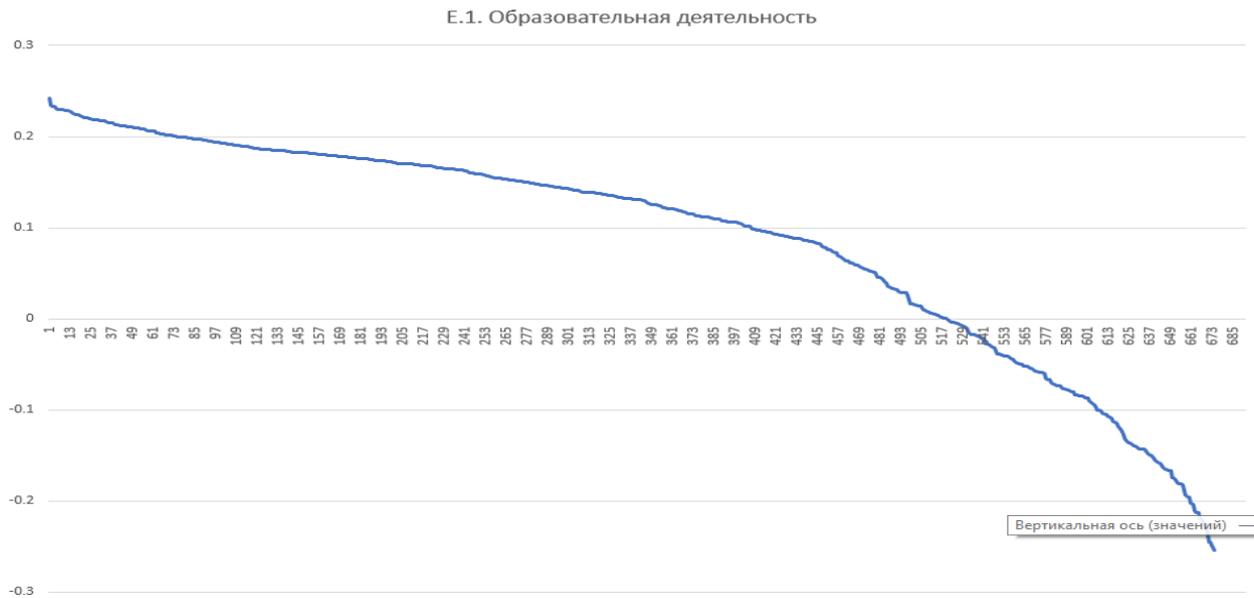


Рис. 2.7. Распределение по образовательной деятельности



Рис. 2.8. Распределение по финансово-экономической деятельности

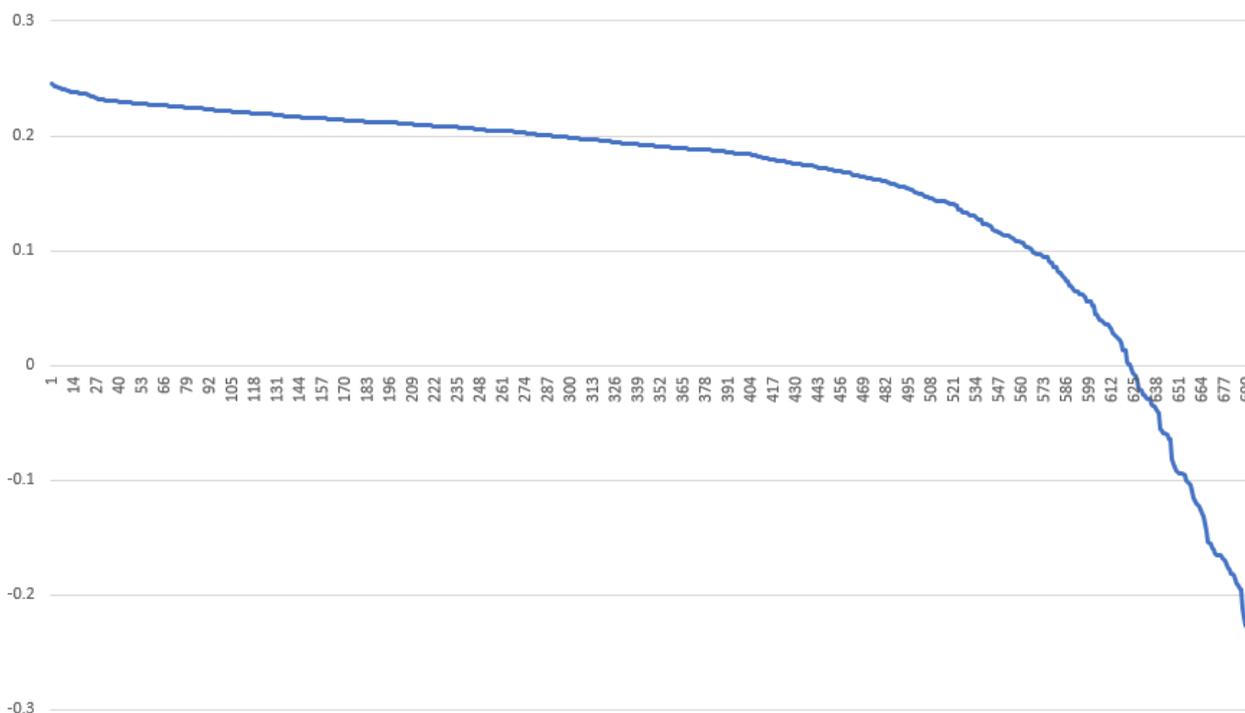


Рис. 2.9. Распределение по заработной плате ППС

Полученные значения коэффициентов регрессии и их графическая визуализация наглядно указывают на неоднородность совокупности организаций, осуществляющих подготовку высококвалифицированных кадров, что как указывалось ранее, представляет собою серьезную угрозу экономической безопасности.

По полученным коэффициентам регрессии составлена базовая матрица знаков тенденций (Приложение 3), позволяющая решать аналитические задачи различной направленности. Для этого из общей базовой матрицы выделяется тот фрагмент, та совокупность организаций или показателей, которая подлежит рассмотрению.

Так, если мы берем полностью базовую матрицу, то формируем интегральную оценку экономической безопасности СПВК. Поскольку основная нагрузка по подготовке высококвалифицированных кадров лежит на подсистеме СПО (в части программ подготовки специалистов среднего звена) и высшего образования, ограничимся для интегрального вывода данными по двум ключевым подсистемам – таблица 2.5. Для этого по всей совокупности организаций и участвующих в ценке составляющих экономической

безопасности определяются знаки тенденций и подсчитывается количество «+» и «-».

Таблица 2.5

Формирование интегральной оценки экономической безопасности СПВК

Подсистема СПВК	Количество знаков «+», ед.	Количество знаков «-», ед.	Интегральный показатель экономической безопасности, %
Среднее профессиональное образование (СПО)	7104	8342	45,9
Высшее образование (в части образовательных организаций высшего образования)	3501	2027	63,3
В целом по СПВК	10513	10369	50,3

Использование базовой матрицы дает возможность оценки состояния любой из составляющих экономической безопасности, что позволит увидеть, в какой из них таится наибольшая опасность и что требует первоочередного вмешательства и реагирования (таблица 2.6)

Таблица 2.6.

Оценка состояния составляющих экономической безопасности СПВК

Индикатор	СПО, %	ВО, %	Уровень защищенности	
			СПО	ВО
1	2	3		
Образовательная деятельность	54,8	75,1	Ниже порога	Выше порога
Научно-исследовательская деятельность	51,5 ¹⁵⁴	63,1	Ниже порога	Ниже порога
Международная деятельность	-	69,4	-	Ниже порога
Финансово-экономическая деятельность	53,6	91,5	Ниже порога	Выше порога
Заработная плата НПП	34,9	90,2	Ниже порога	Выше порога
Трудоустройство	25,4	23,7	Ниже порога	Ниже порога
«Остепененность» ППС	$\sum 64,8$ ¹⁵⁵	42,4	Ниже порога	Ниже порога
Контингент обучающихся	45,4	51,1	Ниже порога	Ниже порога

¹⁵⁴ Для СПО использован показатель обновления материально-технической базы

¹⁵⁵ Для СПО использован показатель доли педагогических работников, имеющих высшую квалификацию.

Если в задачи проводимого анализа и оценки входит рассмотрение ситуации в различных срезах СПВК – федеральном, региональном, ведомственном или других, то по требуемому признаку формируется частная базовая матрица знаков тенденций, на основании которой рассчитывается показатель экономической безопасности. Отдельные результаты такой оценки приведены в таблице 2.7. Полный набор оценок в разрезе регионов и учредителей образовательных организаций высшего образования приведен соответственно в Приложениях 4 - 5.

Таблица 2.7

Интегральная оценка экономической безопасности высшего образования (по отдельным подсистемам)

Группировочный признак/уровень системы образования	Значение признака	Интегральная оценка, %
уровень системы высшего образования	федеральный	63,3
уровень системы высшего образования	региональный (Нижегородская область)	71,3
форма собственности	частная (частные образовательные организации)	56,2
ведомственная подчиненность (учредитель образовательной организации)	ФОИВ (Министерство здравоохранения РФ)	74,7

Использование базовой матрицы позволяет рассмотреть распределение организаций, осуществляющих подготовку высококвалифицированных кадров, по уровню экономической безопасности, что как аналитическая задача имеет самостоятельную значимость. Результаты построения указанного распределения приведены в таблице 2.8.

Таблица 2.8

Группы организаций по количеству индикаторов с положительной динамикой

Номер группы	Количество «+»	Количество организаций
1	8	13
2	7 или 6	271
3	5 или 4	321
4	3 или 2	74
5	1	9
6	0	3

Наглядное распределение организаций по группам представлено на рисунке 2.10.

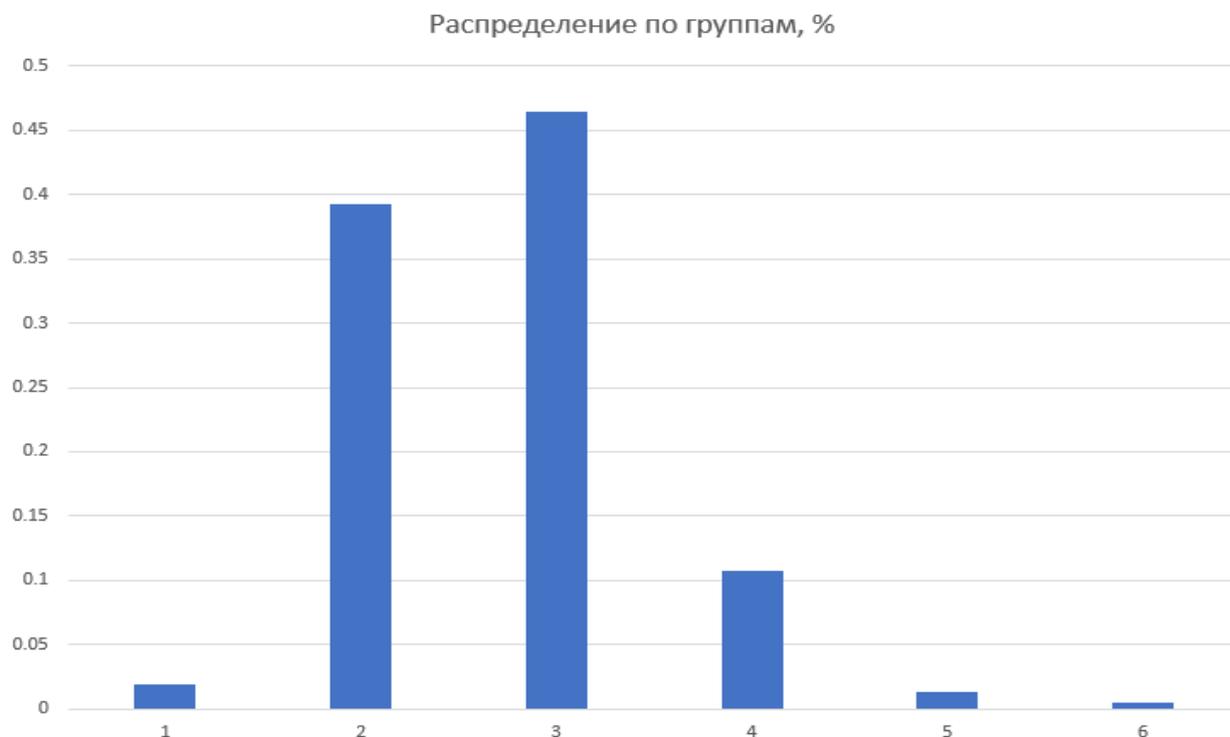


Рис. 2.10. Распределение по группам организаций высшего образования

Из анализа распределения образовательных организаций высшего образования на группы по количеству показателей с положительной динамикой видно, что основные группы – это 2 и 3, которые включают в себя от 4 до 7 показателей с положительной динамикой. Кроме того, есть небольшой процент организаций образования, у которых все показатели имеют положительную динамику. В то же время небольшая доля организаций имеют отрицательную динамику либо по всем показателям, либо по всем кроме одного.

С точки зрения экономической безопасности заслуживают внимания группы 3 и 4, поскольку улучшение динамики хотя бы одного показателя приведет к переходу образовательных организаций в другую группу, что повлияет на интегральный показатель экономической безопасности.

Предлагаемый методический подход и используемые в нем инструменты позволяют формировать интегральную оценку экономической

безопасности высшего образования на любом из интересующих уровней или в любом разрезе.

Таким образом, предложенная методика и соответствующий ей инструментарий, информационно основываясь на данных мониторинга образования и официальной статистике образования, где единицей наблюдения является организация, осуществляющая образовательную деятельность, позволяет от аналитических показателей по организации перейти путем соответствующих процедур сводки к СПВК любого уровня, так как каждая из них состоит из определенных организаций.

Особенность рассмотренной методики состоит в том, что в анализе используются только внутрисистемные показатели, без учета факторов внешней среды, что в некоторой степени ограничивает возможности аналитической разработки.

В порядке дополнения изложенной выше методики оценки экономической безопасности СПВК для учета влияния внешних факторов и условий на теоретическом уровне предлагается следующая модель.

Введем обозначения E_1, E_2, \dots, E_8 для показателей деятельности организаций, которые мы рассматривали выше. Поскольку мы рассматриваем динамику этих показателей, то эти величины зависят от времени. Для того, чтобы рассмотреть их зависимость от факторов внешней среды, мы будем использовать следующие функциональные зависимости:

$$E_n = E_n(t, F_1, F_2, \dots, F_K),$$

где F_1, F_2, \dots, F_K – различные факторы внешней среды.

В экономико-математических моделях факторы внешней среды могут быть оценены с помощью нормированных числовых функций. Использование числовых функций позволяет применять количественные методы для оценки степени влияния этих факторов на показатели деятельности.

Будем считать, что при отсутствии влияния фактора F_K имеет место равенство $F_K = 0$. Поэтому для того, чтобы оценить влияние данного фактора на показатель E_n можно воспользоваться формулой дифференциала:

$$\partial E_n = E'_{kn}(t, 0, 0, \dots, 0) \cdot \partial F_K.$$

Здесь E'_{kn} – это частная производная функции E_n по переменной F_K в нулевой точке.

Для того, чтобы оценить влияние всех внешних факторов на показатель E_n можно воспользоваться формулой полного дифференциала для функции E_n :

$$dE_n = E'_m(t, 0, 0, \dots, 0) \cdot \partial F_t + E'_{1n}(t, 0, 0, \dots, 0) \cdot \partial F_1 + E'_{2n}(t, 0, 0, \dots, 0) \cdot \partial F_2 \\ + \dots + E'_{Kn}(t, 0, 0, \dots, 0) \cdot \partial F_K.$$

Здесь E'_m – это частная производная функции E_n по времени.

Поскольку мы рассматриваем нормированные значения функций E_n , то полный дифференциал будет безразмерной оценкой влияния внешних факторов на каждый показатель деятельности организаций.

Авторская методика оценки экономической безопасности СПВК основана на анализе регрессионных коэффициентов, отражающих динамику показателей деятельности организаций, осуществляющих подготовку кадров, поэтому для полноценного учета влияния факторов внешней среды необходимо использовать функциональные зависимости этих регрессионных коэффициентов от внешних факторов: $a_n = a_n(F_1, F_2, \dots, F_K)$.

Явные формулы зависимости регрессионных коэффициентов от факторов внешней среды не могут быть записаны в компактной форме, поскольку для расчета коэффициентов a_n применяется построение линейной регрессии, но при проведении расчетов эта зависимость может быть легко вычислена после того, будут вычислены значения функций $E_n(t, F_1, F_2, \dots, F_K)$.

Для получения количественных оценок влияния факторов внешней среды на уровень экономической безопасности системы ПВК можно использовать следующую формулу:

$$\Delta = |a_n(F_1, F_2, \dots, F_K) - a_n(0, 0, \dots, 0)| / |a_n(0, 0, \dots, 0)| \cdot 100\%.$$

Величина Δ показывает процентное влияние факторов внешней среды на регрессионные коэффициенты динамики показателей деятельности организаций. Заметим, что эта величина всегда положительная, и показывает

лишь «силу» влияния внешних факторов. Также следует учитывать, что внешние факторы могут иметь как отрицательное влияние на экономическую безопасность СПВК, так и положительное. Однако волатильность этого влияния однозначно показывает важность учета того или иного внешнего фактора при оценке экономической безопасности СПВК.

Применение расширенной методики и соответствующего ей инструментария оценки экономической безопасности СПВК, несомненно, дает более развернутую аналитику и повышает обоснованность принимаемых решений. Учитывая современные тенденции цифровизации и цифровой трансформации управленческой, в том числе, аналитической деятельности, дальнейшее развитие методических подходов к оценке экономической безопасности СПВК может быть успешно реализовано с применением методов искусственного интеллекта и машинного обучения, что существенно расширит возможности исследования экономической безопасности СПВК.

2.4. Методический подход к позиционированию организаций, осуществляющих подготовку высококвалифицированных кадров по уровню экономической безопасности

Для обеспечения экономической безопасности СПВК важно не только и даже не столько понимать ее системный уровень, но и иметь информацию об экономической безопасности внутри системы, на уровне отдельных подсистем и их образующих организаций. В этой связи возникает необходимость построения распределения организаций, осуществляющих подготовку кадров, по уровню экономической безопасности. Такое распределение позволит оценить степень однородности каждой подсистемы по экономической безопасности, выявить основные группы организаций и определить, какие группы являются наиболее проблемными.

Распределение организаций, осуществляющих подготовку высококвалифицированных кадров, может быть реализовано с использованием

различных срезов исходной информации, содержащей характеристику деятельности организаций. В частности, могут быть использованы следующие группировочные признаки для разделения интегральных оценок:

- по принадлежности к субъектам РФ;
- по принадлежности к муниципальным образованиям;
- по ведомственной принадлежности организаций;
- по размеру организаций.

Применение дифференцированной методики для оценки экономической безопасности СПВК позволит получать количественные оценки в контексте выбранных критериев распределения организаций, что имеет принципиально важное значение для формирования мероприятий по обеспечению уровня экономической безопасности, необходимого для эффективной реализации СПВК возложенных на нее функций.

Распределение организаций, осуществляющих подготовку кадров, по различным признакам является первым шагом для их ранжирования по уровням экономической безопасности. Следующим шагом в этом направлении выступает использование автоматической классификации (разделения на группы) множества организаций.

Специфика категории экономической безопасности организаций, осуществляющих подготовку кадров, предполагает, как описание состояния отдельной организации, так и его сравнение с другими. Так, в работе¹⁵⁶ оценка экономической безопасности осуществляется с использованием метода сравнения. Однако эта методика является субъективной, поскольку во многом опирается на мнение экспертов.

В настоящей диссертации мы рассматриваем методы, которые позволяют оценивать экономическую безопасность СПВК с использованием математических методов и методов машинного обучения, что выступает

¹⁵⁶ Михайлин Е.В., Грачев А.В. Методика оценки экономической безопасности вуза // Юридическая наука и практика: Вестник Нижегородской академии МВД России. - 2009. - №2 (11). – С. 18 – 27.

дополнительным инструментом, повышающим итоговую объективность оценки экономической безопасности.

Основой для построения процедуры оценки уровня экономической безопасности организаций, входящих в СПВК, будут результаты эконометрических расчетов, проведенных в п. 2.3. На основании данных официальной статистики по совокупности всех организаций, входящих в СПВК, были получены регрессионные коэффициенты по каждому показателю по временному ряду с глубиной в 6 лет. Эти регрессионные коэффициенты строились на основании нормированных исходных данных, поэтому могут быть сравнимыми между собой. При оценке экономической безопасности каждой организации необходимо учитывать «весовую категорию» рассматриваемой организации в своей группе организаций.

Разделение всего множества организаций, входящих в каждую подсистему СПВК, на различные группы может быть осуществлено различными способами. Достаточно успешно, по нашему мнению, данная задача может быть решена с помощью метода сетей Кохонена, основанного на близости организаций по показателям деятельности. Алгоритм применения метода Кохонена приведен в Приложении 6, а в контексте решения экономических задач достаточно подробно изложен в работе Р.В. Шамина¹⁵⁷.

Выбранный метод группировки позволяет на основе объективных данных разделить исходное множество на заданное количество подмножеств, которые мы будем называть группами организаций. При использовании метода Кохонена можно вычислить оптимальное количество кластеров (групп), на которые разбивается все множество.

Проведем апробацию предлагаемой методики распределения организаций по уровню экономической безопасности на примере подсистемы высшего образования. Было установлено, что в подсистеме высшего образования объективно множество образовательных организаций разбивается

¹⁵⁷ Шамин Р.В. Машинное обучение в задачах экономики. - М.: "Грин Принт". - 2019. - 140 с.

на три группы. Для каждой группы организаций были определены характерные значения регрессионных коэффициентов (таблица 2.9).

Таблица 2.9

Характерные значения регрессионных коэффициентов по группам

Показатель	1 группа	2 группа	3 группа
Образовательная деятельность	0.1254	0.0770	-0.0585
Научно-исследовательская деятельность	0.0701	0.0306	-0.0655
Международная деятельность	0.1085	-0.0180	-0.0628
Финансово-экономическая деятельность	0.1579	0.1524	-0.0440
Заработная плата ППС	0.1605	0.1576	-0.0474
Трудоустройство	-0.1054	0.3855	-0.0025
Контингент студентов	0.1340	0.0524	-0.1112
Дополнительный показатель	0.0825	0.0204	0.0488

Для агрегированного анализа полученных результатов расчета сравним количество вузов в группе и суммарное значение регрессионных коэффициентов для каждой группы (таблица 2.10).

Таблица 2.10

Количество вузов в группах и суммарное значение регрессионных коэффициентов.

Номер группы	Количество вузов	Суммарное значение коэффициентов
1	436	0.7334
2	162	0.8579
3	93	-0.3431

Распределение сумм значений регрессионных коэффициентов приведено на рисунке 2.11. Из рисунка видно, что первые две группы образовательных организаций имеют высокий процент суммарного значения характерных регрессионных коэффициентов. Третья группа имеет их отрицательное суммарное значение.

Количество вузов и суммарное значение регрессионных коэффициентов в каждой группе

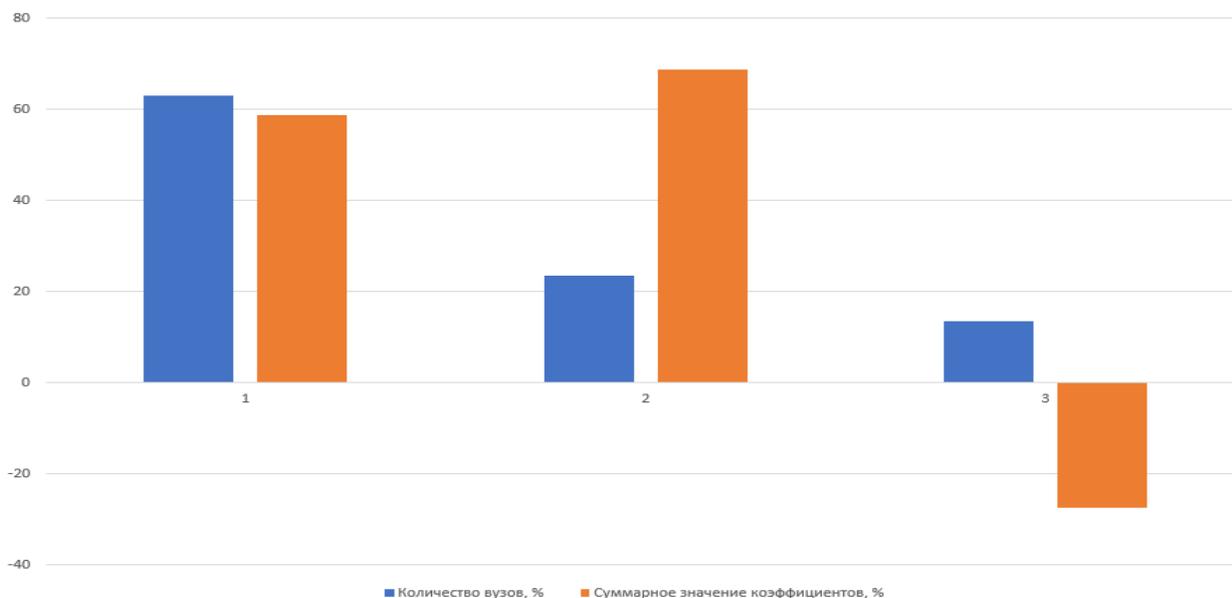


Рис. 2.11. Распределение сумм значений регрессионных коэффициентов.

По суммарному значению характерных регрессионных коэффициентов первая и вторая группы отличаются незначительно. Однако, если рассматривать вектора, составленные из значений характерных регрессионных коэффициентов, то из таблицы 2.9 видно, что образовательные организации из каждой группы имеют различные сильные и слабые стороны с точки зрения регрессионных коэффициентов.

Для анализа экономической безопасности высшего образования на микроуровне необходимо получать объективные оценки деятельности каждой конкретной организации. Однако оценка экономической безопасности каждой конкретной организации должна определяться в рамках заданной группы.

Для этого рассмотрим соответствующую процедуру количественной оценки экономической безопасности образовательной организации. Пусть рассматриваемая образовательная организация имеет вектор нормированных регрессионных показателей своей деятельности:

$$A = [a_1, a_2, \dots, a_8].$$

С помощью описанной выше процедуры мы определяем группу, к которой относится рассматриваемая организация. Пусть данный вуз относится

к группе, которая включает в себя L различных организаций и имеет следующий характеризующий вектор:

$$W = [w_1, w_2, \dots, w_8].$$

Для оценки экономической безопасности отдельной организации в группе воспользуемся следующей формулой

$$Q = [(a_1 - w_1) + (a_2 - w_2) + \dots + (a_8 - w_8)] / L.$$

Положительное значение Q означает, что рассматриваемая образовательная организация имеет уровень экономической безопасности выше, чем характерный уровень экономической безопасности в группе. Отрицательное же значение величины Q будет означать, что уровень экономической безопасности ниже характерного уровня экономической безопасности для группы.

После установления позиции образовательной организации в группе, к которой эта организация относится, необходимо проанализировать, какие регрессионные коэффициенты показателей деятельности имеют значения меньше, чем характерные значения регрессионных показателей в этой группе.

Принципиальным отличием описанной процедуры оценки экономической безопасности организации, входящей в систему высшего образования РФ от существующих, является то, что оценка уровня экономической безопасности осуществляется в контексте группы, к которой относится рассматриваемая организация. Такой подход позволяет оценивать экономическую безопасность относительно других организаций, входящих в одну группу.

Таким образом, оценка экономической безопасности высшего образования на микроуровне состоит из следующих вычисляемых значений:

- номера группы, к которой относится образовательная организация;
- величины Q , которая показывает позицию образовательной организации в группе;
- разности значений регрессионных показателей между характерными значениями в группе и в организации.

Разделение организаций высшего образования на три различные группы позволяет оценить уровень экономической безопасности вузов в каждой из них на основе «матрицы знаков тенденций», которая была введена в п. 2.2.1, а также рассмотреть соотношение знаков по строке, то есть, для каждой образовательной организации в отдельности.

Для оценки уровня экономической безопасности будем использовать 5 различных уровней экономической защищенности: высокий, удовлетворительный, низкий, очень низкий и критический. Для отнесения вуза к определенному уровню необходимо определить количество знаков «+» и «-».

К организациям, имеющим высокий уровень защищенности, будем относить организации, имеющие не менее 70% знаков «+». Образовательные организации, удовлетворяющие указанному критерию, составляют класс организаций с необходимым уровнем защищенности. Дополнительно, в этом классе целесообразно выделить множество образовательных организаций, для которых выполняется 100% достижение положительной динамики. Таким образом, в допустимой зоне выделяется два класса образовательных организаций: с высоким и удовлетворительным уровнем защищенности.

Для вузов, находящихся ниже допустимого уровня наихудшим будет класс, в который попадают образовательные организации, имеющие по всем индикаторам отрицательную тенденцию. Учитывая наличие рисков, связанных с функционированием образовательных организаций данного класса, решение вопросов обеспечения экономической безопасности требует более глубокого анализа. Для этого внутри класса ниже допустимого уровня по ранее использовавшемуся принципу (70%) был сформирован еще один класс. Таким образом, в подклассе, оказавшейся ниже допустимого уровня выделено три уровня защищенности. В таблицах 2.11-2.13 приведены соответствующие результаты расчетов.

Таблица 2.11

Распределение образовательных организаций высшего образования по уровню экономической безопасности, отнесенных к группе 1 (n – число оцениваемых показателей; n^+ – число показателей, имеющих положительную динамику)

Уровень защищенности	Основные характеристики состояния образовательной организации	Количество образовательных организаций	Критерий отнесения к классу
Высокий	Практически абсолютно экономически устойчивое в динамике состояние; имеется достаточный для функционирования и развития в долгосрочной перспективе ресурсный потенциал; факторы развития сбалансированы	8	$n^+ = 100\% n$
Удовлетворительный	Нормальная экономическая устойчивость с незначительными динамическими колебаниями; достаточный ресурсный потенциал обеспечивает нормальное функционирование и развитие в среднесрочном периоде	190	$70\% n \leq n^+ < 100\% n$
Низкий	Переменная экономическая устойчивость, недостаточная для развития в среднесрочном периоде; проблемы с основными ресурсами деятельности	232	$49\% n \leq n^+ < 70\% n$
Очень низкий	Неустойчивое экономическое состояние; отсутствие ресурсного потенциала для развития	3	$0\% n < n^+ < 49\% n$
Критический	Кризисное состояние	0	$n^+ = 0$

Таблица 2.12

Распределение образовательных организаций высшего образования по уровню экономической безопасности, отнесенных к группе 2

Уровень защищенности	Основные характеристики состояния образовательной организации	Количество образовательных организаций	Критерий отнесения к классу
Высокий	Практически абсолютно экономически устойчивое в динамике состояние; имеется	5	$n^+ = 100\% n$

	достаточный для функционирования и развития в долгосрочной перспективе ресурсный потенциал; факторы развития сбалансированы		
Удовлетворительный	Нормальная экономическая устойчивость с незначительными динамическими колебаниями; достаточный ресурсный потенциал обеспечивается нормальное функционирование и развитие в среднесрочном периоде	81	$70\% n \leq n^+ < 100\% n$
Низкий	Переменная экономическая устойчивость, недостаточная для развития в среднесрочном периоде; проблемы с основными ресурсами деятельности	57	$49\% n \leq n^+ < 70\% n$
Очень низкий	Неустойчивое экономическое состояние; отсутствие ресурсного потенциала для развития	19	$0\% n < n^+ < 49\% n$
Критический	Кризисное состояние	0	$n^+ = 0$

Таблица 2.13

Распределение образовательных организаций высшего образования по уровню экономической безопасности, отнесенных к группе 3

Уровень защищенности	Основные характеристики состояния образовательной организации	Количество образовательных организаций	Критерий отнесения к классу
Высокий	Практически абсолютно экономически устойчивое в динамике состояние; имеется достаточный для функционирования и развития в долгосрочной перспективе ресурсный потенциал; факторы развития сбалансированы	0	$n^+ = 100\% n$

Удовлетворительный	Нормальная экономическая устойчивость с незначительными динамическими колебаниями; достаточный ресурсный потенциал обеспечивается нормальное функционирование и развитие в среднесрочном периоде	0	$70\% n \leq n^+ < 100\% n$
Низкий	Переменная экономическая устойчивость, недостаточная для развития в среднесрочном периоде; проблемы с основными ресурсами деятельности	32	$49\% n \leq n^+ < 70\% n$
Очень низкий	Неустойчивое экономическое состояние; отсутствие ресурсного потенциала для развития	58	$0\% n < n^+ < 49\% n$
Критический	Кризисное состояние	3	$n^+ = 0$

Таблицы 2.11-2.13 определяют лингвистические переменные на множестве организаций системы высшего образования, которые могут быть использованы для определения уровня экономической безопасности каждым из них.

В обобщенном формализованном виде процедура оценки экономической безопасности приведена на рисунке 2.12.

Рассмотренные методы распределения образовательных организаций по уровню экономической безопасности могут быть положены в основу создания единой автоматической экспертной системы для оценки и мониторинга уровня экономической безопасности организаций, осуществляющих подготовку высококвалифицированных кадров. Такая экспертная система будет в автоматическом режиме анализировать разбиение рассматриваемых субъектов на группы, а также проводить анализ экономической безопасности каждой организации в отдельности.



Рис. 2.12. Общая схема процедуры оценки экономической безопасности на микроуровне системы высшего образования (составлено автором)

Предложенный методический подход к распределению организаций по уровню экономической безопасности не является единственно возможным и может быть усовершенствован¹⁵⁸. На наш взгляд, наиболее перспективными методами для объективного анализа экономической безопасности являются следующие технологии машинного обучения:

¹⁵⁸ Рогова В.А. Подходы для оценки экономической безопасности системы высшего образования на основе машинного обучения // XII международной научной конференции «Приоритетные направления инновационной деятельности в промышленности» (30-31 декабря 2021 г.) - 2021.

- классификация образовательных организаций на основе методов обучения без учителя (методы *K*-средних и самоорганизующихся сетей Кохонена);
- дифференциация образовательных организаций на основе нейросетевого моделирования;
- ранжирование организаций высшего образования на основе решающих деревьев;
- визуализация динамики показателей деятельности организаций высшего образования на основе самоорганизующихся карт Кохонена;
- байесовская оценка уровня экономической безопасности организаций высшего образования.

Приведенные методы интеллектуального анализа данных для оценки экономической безопасности организаций СПВК могут быть использованы в составе информационно-аналитической системы мониторинга экономической безопасности СПВК на основе динамически меняющихся данных, что позволит получать объективные сигналы об уровне экономической безопасности системы.

На рис. 2.13 приведена укрупненная схема информационно-аналитической системы, нацеленной на обеспечение экономической безопасности СПВК. Ее функционирование обеспечивает поддержку управленческих решений в сфере подготовки высококвалифицированных кадров, выработку своевременных мер по реагированию на актуальные вызовы и угрозы.



Рис. 2.13. Схема информационно-аналитической системы (составлено автором)

Более подробно инструментарий обеспечения экономической безопасности СПВК рассмотрен в третьей главе диссертации. Представлены подходы к обеспечению экономической безопасности и их практическая реализация в сфере подготовки высококвалифицированных кадров, инструменты обеспечения экономической безопасности СПВК с использованием механизмов государственной поддержки и на основе маркетингового инструментария.

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ КАДРОВ

3.1. Основные подходы к обеспечению экономической безопасности СПВК и механизм их реализации

Обеспечение экономической безопасности представляет собой управленческую деятельность, для которой объектом управления выступает экономическая безопасность. При таком понимании обеспечение экономической безопасности можно определить, как процесс поддержания экономической безопасности системы на уровне, необходимом для ее нормального функционирования, выполнения своих функций и устойчивого развития в настоящем и будущем.

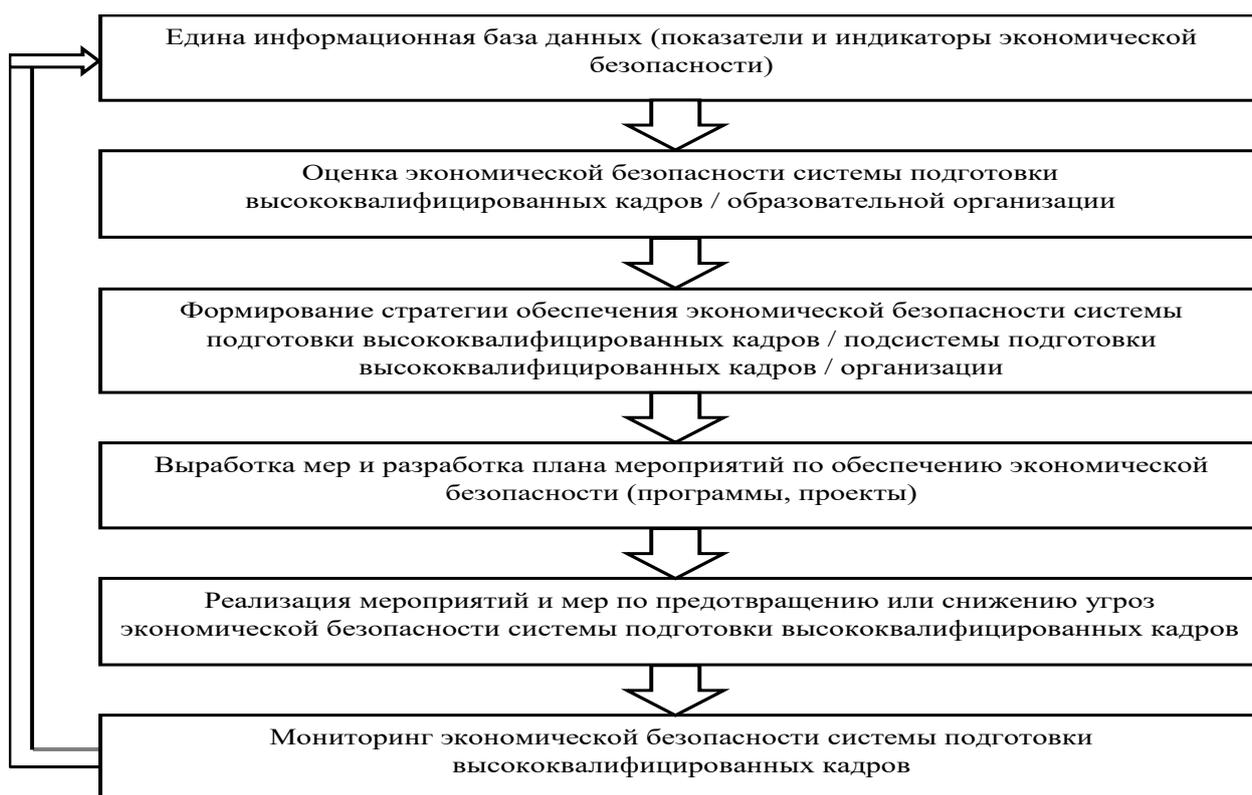


Рис. 3.1. Основные этапы и управленческие действия по обеспечению экономической безопасности СПВК

Поскольку обеспечение экономической безопасности СПВК определено нами как процесс, состоящий из последовательности управленческих действий,

то алгоритм этих действий может быть представлен следующей схемой (рис. 3.1).

Как следует из представленной схемы, все осуществляемые действия связаны с решением двух задач: оценкой экономической безопасности СПВК в свете имеющихся внешних и внутренних угроз и разработкой комплекса мер, обеспечивающих противодействие имеющимся угрозам и достижение необходимого уровня экономической безопасности.

Поскольку обеспечение экономической безопасности рассматривается нами как управленческая деятельность, то правомерно считать, что выработка мер обеспечения экономической безопасности как управленческая задача должна быть основана на использовании определенных управленческих подходов.

Обращение к имеющимся по данному вопросу публикациям свидетельствует о том, что вопрос подходов к выработке мер обеспечения экономической безопасности изучен не до конца. Прежде всего, обращает на себя внимание отсутствие систематизации используемых подходов. Более того, некоторые авторы фактически не разделяют подходы к оценке и к обеспечению экономической безопасности¹⁵⁹. В результате в один ряд ставятся силовой, защитный, ресурсный, системный и ситуационный подходы. Так, в диссертационной работе М.Б. Султыговой¹⁶⁰ выделяется девять подходов, среди которых информационный (силовой), защитный, институциональный, функциональный, узкофункциональный, конкурентный, ситуационный, ресурсно—функциональный и системный. В упомянутой выше статье Н.В. Шашло выделены стратегический, ресурсно-функциональный, гармонизированный, дедуктивный подходы. В работе Д.В. Белкина выделяются

¹⁵⁹ Шашло Н.В. Комплексный подход к обеспечению экономической безопасности предприятия // *Фундаментальные исследования*. – 2016. - № 11-3. - С. 668 – 672.

¹⁶⁰ Султыгова М.Б. Обеспечение экономической безопасности организации на основе проектного подхода. Дис. на соискание уч. ст. кандидата экономических наук. 08.00.05. – 2019. - СПб. - 118 с.

системный, ситуационный, функциональный и процессный подходы¹⁶¹. Как нам представляется во всех рассмотренных мнениях перечисляются подходы, основанием выделения каждого из которых являются совершенно разные признаки, что делает не вполне корректной их постановку в один ряд.

В рамках проводимого исследования сделаны попытка систематизировать имеющиеся подходы к обеспечению экономической безопасности, выделенные в соответствии с общетеоретическими представлениями о подходах к управлению¹⁶².

Изучение материалов по рассматриваемой проблематике позволило выделить пять наиболее значимых признаков систематизации подходов к обеспечению экономической безопасности и в последующем распространить сформулированные предложения на вопросы обеспечения экономической безопасности СПВК (рис. 3.2):



Рис. 3.2. Систематизация подходов к обеспечению экономической безопасности

¹⁶¹ Белкин Д.В. Основные подходы к исследованию экономической безопасности предприятий // Вектор науки ТГУ. -2011. - № 4(18) . – С. 183- 186.

¹⁶² Рогова В.А. Подходы к обеспечению экономической безопасности системы подготовки высококвалифицированных кадров // Российский Экономический Интернет Журнал. – 2022. - № 1. – 11 с.

- по преобладающим методам обеспечения экономической безопасности;
- по методологическому принципу в основе управленческих решений;
- по времени принятия решения и выработки мер обеспечения экономической безопасности;
- по характеру вырабатываемых мер;
- по объекту фокусирования мер обеспечения экономической безопасности.

Дадим краткую характеристику выделенных подходов.

1. По преобладающим методам обеспечения экономической безопасности следует выделить *организационно-распределительный, административный подходы маркетинговый подход*. Использование данного подхода предполагает выработку мер, которые являются обязательными, носят директивный характер. Как будет показано далее, именно таковой подход широко развит в сфере образования, развитие которого находится в сфере государственных интересов. Используя маркетинговый подход, меры обеспечения экономической безопасности ориентируются на маркетинговые механизмы и инструменты, которые обеспечивают определенные конкурентные позиции экономической системе. Выделение подходов обеспечения экономической безопасности по рассматриваемому основанию является базовым; все другие подходы реализуются в рамках одного из двух указанных.

2. Любое управление строится в соответствии с определенными методологическими принципами, в соответствии с которыми выделяют подходы *ситуационный – комплексный – системный*. В случае использования ситуационного подхода меры обеспечения экономической безопасности определяются в рамках определенной возникшей ситуацией, разрешение которой воздействует на экономическую безопасность. Ситуационный подход основывается, как правило, на детальном анализе факторов внутренней и внешней среды, которые привели к возникновению ситуации с последующим

определением действий¹⁶³. В большинстве случаев, данный принцип обеспечения экономической безопасности используется при возникновении непредвиденных, угрожающих ситуаций. При использовании комплексного подхода вырабатываемые меры распространяются на тесно взаимосвязанные и взаимозависимые объекты/факторы внутренней или внешней среды социально-экономической системы. При применении системного подхода к обеспечению экономической безопасности меры обеспечения экономической безопасности строятся на ее рассмотрении как системной характеристики. Использование системного подхода означает понимание экономической безопасности как системной сущностной характеристики объекта, его функционирования в условиях определенного места и времени¹⁶⁴. Реализация системного подхода основана, как правило, на получении сводной, интегральной оценки экономической безопасности системы.

Рассмотренные выше подходы к обеспечению экономической безопасности не являются полным перечнем, и в работах отечественных специалистов имеются иные предложения. Например, в работе М.Б. Султыговой выделяется проектный¹⁶⁵ и программно-целевой подход. Авдийский В.И. и Безденежных В.М. обосновывают целесообразность использования риск-ориентированного подхода считая, что в условиях нарастающих угроз и новых вызовов именно применение риск-менеджмента позволит принять максимально адекватные меры и предупредить возникающие опасности¹⁶⁶.

¹⁶³ Стальская А.С. Базовые подходы к управлению и их применение в известных компаниях // Вопросы экономики и управления. – 2016. - № 5(7). – С. 173-175.

¹⁶⁴ Бакулина М.С. Системный и комплексный подходы: сходство и различия // Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева. – 2011. -2 (16). -. С. 168-172.

¹⁶⁵ Султыгова М.Б. Обеспечение экономической безопасности организации на основе проектного подхода. Дис. на соискание уч. ст. кандидата экономических наук. 08.00.05. – 2019. - СПб. - 118 с.

¹⁶⁶ Авдийский В.И., Безденежных В.М. Экономическая безопасность современной России: риск-ориентированный подход к ее обеспечению // Экономика. Налоги. Право. – 2016. - № 3. -. С. 6 – 13.

3. Выделение *реактивного, активного и проактивного* подходов связано с временем реагирования на имеющиеся угрозы экономической безопасности. В первом случае меры по обеспечению экономической безопасности являются реакцией субъекта управления на уже свершившийся факт, реализованную угрозу. Основанием для выработки мер обеспечения экономической безопасности в этом случае является оперативный анализ сложившейся ситуации, оценка угрозы и последствий ее реализации, а также возможного ущерба. По своему характеру такого рода угрозы, как правило, являются непредвиденными или случайными.

В случае использования активного подхода меры обеспечения экономической безопасности также принимаются после реализации угрозы, но фактически реализация угрозы и принятие мер происходит одновременно или с небольшим опозданием, что позволяет свести к минимуму возможный ущерб. Такая синхронизация может быть достигнута посредством мониторинга состояния системы и предполагает незамедлительное реагирование на возникающие угрозы, независимо от их масштаба. Поскольку основная часть угроз в СПВК проявляется как достаточно устойчивая тенденция, то активное обеспечение экономической безопасности позволит сформировать адекватную реакцию и целенаправленно обеспечить реагирование на имеющиеся угрозы.

Наконец, проактивный подход к обеспечению экономической безопасности предполагает периодическое осуществление оценки экономической безопасности системы, а еще лучше - мониторинга экономической безопасности, по результатам которого вырабатываются меры, которые носят упреждающий характер. В этом случае обеспечение экономической безопасности опирается не только на мониторинг ситуации и отслеживание текущего состояния системы, но и на прогнозные оценки возникновения опасностей и угроз. С этой точки зрения предложенная в настоящей работе методика оценки экономической безопасности СПВК, основанная на анализе и оценке тенденций изменения основных составляющих экономической безопасности, позволяет экстраполировать характеристики состояния и

вырабатывать меры противодействия упреждающего характера. Такой подход с высокой степенью вероятности даст возможность создать необходимый задел, который будет обеспечивать устойчивость системы.

Среди специалистов, занимающихся вопросами обеспечения экономической безопасности, мнение о наибольшей продуктивности проактивного, упреждающего подхода, является весьма распространенным. Так, в работе И.А. Сергеевой¹⁶⁷ подчеркивается, что «основной смысл подобной системы (системы обеспечения экономической безопасности) состоит в том, что она должна носить упреждающий характер, так как формирование системы экономической безопасности...является необходимым условием поддержания стабильности». И хотя данное утверждение сформулировано относительно предприятия, оно в равной степени может быть отнесено к экономической системе любого уровня.

4. Важным с точки зрения обеспечения экономической безопасности является характер принимаемых мер, которые могут иметь либо *защитный*, либо *наступальный характер*. В первом случае, подход к обеспечению экономической безопасности обозначается как защитный. Это значит, что обеспечение экономической безопасности строится на мерах, обеспечивающих противодействие опасностям и угрозам внешней среды. Защитный подход в данном случае предполагает выработку таких мероприятий, которые могут быть использованы либо как защита от потенциальных угроз, либо как реакция уже на реализованную угрозу. В случае, когда используется реактивный и активный подход, то вырабатываемые меры в основном будут иметь защитный характер. В случае же управленческих действий упреждающего, проактивного характера, как правило действия будут иметь наступательную направленность и ориентированность на укрепление позиций, улучшение состояния, создание

¹⁶⁷ Сергеева И. А. Комплексная система обеспечения экономической безопасности предприятия / Учебное пособие / И. А. Сергеева, А. Ю. Сергеев. – Пенза: Изд-во ПГУ. - 2017. – 124 с.

определенного задела и обеспечение более высокого уровня экономической безопасности.

5. Важным основанием выделения подходов к обеспечению экономической безопасности является основной объект фокусирования вырабатываемых мер. В этой связи представляется целесообразным выделить *ресурсного, процессно-функционального, ценностно-поведенческого подходов*. При использовании ресурсного подхода вырабатываемые меры направлены на укрепление ресурсной базы системы. В сфере подготовки высококвалифицированных кадров, как и в любом другом виде деятельности, ресурсная обеспеченность имеет ключевое значение, в связи с чем меры, направленные на ресурсы, следует рассматривать как базовые. Стратегически значимыми для СПВК являются:

– человеческие ресурсы – научно-педагогические работники, их квалификационный уровень, наличие современных компетенций, в том числе способность адекватного реагирования на происходящие изменения и высокие темпы современного этапа научно-технического развития;

– материально-технические и технологические ресурсы, отвечающие самым современным требованиям, без которых невозможно подготовить высококвалифицированных специалистов, соответствующих требованиям рынка труда;

– финансовые ресурсы, без которых фактически невозможно решить эффективно вопросы ресурсного обеспечения по всем другим видам ресурсов.

Однако важно не только иметь ресурсы, но и правильно их использовать. Поэтому реализация ресурсного подхода к обеспечению экономической безопасности предполагает выработку мер, не только влияющих на наличие, но и состояние, динамику и эффективность использования основных ресурсов, которые одновременно выступают как составляющие экономической безопасности.

Более емким с точки зрения обеспечения экономической безопасности является процессно-функциональный подход, сочетающий в себе меры,

ориентированные на определенные функции, выполнение которых несет в себе угрозу, и меры, ориентированные на определенный процесс. В организациях, ведущих подготовку кадров традиционно организация строится по функциональному принципу, недостаточно адекватному современной ситуации. Поэтому соединение функций и процессов дает оптимальное сочетание с точки зрения воздействия на экономическую безопасность. В числе основных процессов в подготовке высококвалифицированных кадров следует выделить процесс приема в образовательные организации, собственно образовательный процесс, процесс практической подготовки и другие.

Наконец, ценностно-поведенческий подход связан с человеческим фактором и предполагает меры, направленные на основные целевые группы, участвующие в подготовке кадров. Это, прежде всего, обучающиеся и научно-педагогические работники. Выделение ценностно-поведенческого подхода представляется нам вполне обоснованным, так как какие бы объекты экономической безопасности мы не рассматривали, так или иначе есть присутствие человека. Более того, в последние годы все больше появляется сторонников аксиологического подхода при объяснении причин кризисных ситуаций в экономике¹⁶⁸. В образовательном же процессе наличие обучающегося и обучаемого – главное условие реализации процесса обучения. В профессиональном образовании четко проявившаяся в последние десятилетия тенденция изменения структуры ценностных ориентации молодежи создают все большую угрозу эффективного качественного выполнения СПВК отведенных ей функций. Потребительская же ориентация индивидов все больше становится фактором снижения качества научно-педагогических кадров.

На практике ни один из подходов не используется изолированно. Эффективное решение вопросов обеспечения экономической безопасности возможно при условии сочетания подходов, совместное применение которых позволяет максимизировать желаемый результат. Учитывая сделанный вывод,

¹⁶⁸ Якунин В.И. Аксиологический подход в теории экономического развития. Этап // Экономическая, теория, анализ, практика. – 2018. - № 2. С. 7 – 17.

обеспечение экономической безопасности СПВК в диссертации рассматривается как *непрерывный процесс отслеживания состояния системы и поддержания необходимого уровня экономической безопасности путем выработки и реализации комплекса мер, в основном упреждающего характера, направленных на сохранение устойчивости и потенциала развития системы подготовки высококвалифицированных кадров.*

Выработка мер обеспечения экономической безопасности осуществляется в рамках определенного организационно-управленческого механизма. Обращаясь к вопросу о сущности механизма обеспечения экономической безопасности отметим, что большинство специалистов определяют его как «совокупность организационных, экономических и правовых мер по предотвращению угроз экономической безопасности»¹⁶⁹. Так, в монографии «Экономическая безопасность России: методология, стратегическое управление, системотехника» механизм обеспечения экономической безопасности фактически определяется как комплекс отношений, институтов и инструментов¹⁷⁰. По мнению одного из ведущих российских исследователей вопросов национальной экономической безопасности В.К. Сенчагова в структуру механизма, которая и характеризует его сущность, входят такие составляющие как национальные интересы, угрозы и вызовы, индикаторы экономической безопасности, пороговые значения индикаторов, организационно-управленческие факторы, концепция и стратегия обеспечения экономической безопасности¹⁷¹.

¹⁶⁹ Шаталова Т.Н., Косолапова О.С. Механизмы обеспечения экономической безопасности. Современная парадигма и механизмы экономического роста национальной экономики и ее регионов. /Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. Под редакцией Н.М. Тюкавкина. - 2019. Издательство АНО «Издательство ШИЦ». - С. 242-246.

¹⁷⁰ Экономическая безопасность России: методология, стратегическое управление, системотехника: монография / колл. авторов под науч. ред. С.Н. Сильвестрова. — Москва: РУСАЙНС. - 2018. — 350 с.

¹⁷¹ Сенчагов В.К. Стратегические цели и механизмы обеспечения экономической безопасности. /В.К. Сенчагов // Проблемы теории и практики управления. – 2009. - № 3.- С. 18-23.

Соответствующим приведенным определениям, но уже применительно к высшему образованию, является определение механизма обеспечения экономической безопасности, данное в диссертационном исследовании Плотникова Н.В., согласно которому механизм обеспечения экономической безопасности высшего образования «представляет собой совокупность методов и инструментов обеспечения национальной безопасности и национальных интересов в сфере подготовки специалистов соответствующей квалификации¹⁷². Уточняя данное определение применительно к СПВК, функционал которой несколько отличен от функций системы высшего образования, в целом соглашаясь с приведенным выше определением, отметим, что высокая динамичность происходящих изменений, повышение ожиданий от результатов функционирования СПВК и соответствующее современным вызовам изменение роли и значимости высококвалифицированных кадров расширяют спектр национальных интересов в сфере подготовки высококвалифицированных кадров, что требует расширительного толкования сущности рассматриваемого механизма. В связи с этим будем считать, что целью механизма обеспечения экономической безопасности СПВК является осуществление действий и выработка мер, которые создают гарантии постоянного формирования и неуклонного развития человеческого капитала страны, обеспечивая тем самым надежную основу достижения национальных целей развития в интересах общества, государства и личности.

Учитывая иерархичность системы подготовки высококвалифицированных кадров, организационно-структурная особенность механизма обеспечения экономической безопасности СПВК заключается в том, что федеральная, региональная и ведомственная компоненты связаны с государственным управлением в сфере науки и образования. И с этой точки зрения инструменты обеспечения экономической безопасности будут

¹⁷² Плотников Н.В. Обеспечение экономической безопасности высшего образования: теоретические и методологические аспекты. Диссертация на соискание уч. ст. д-ра экономических наук. 08.00.05. – 2016. - СПб. - 350 с.

представлять собой государственные меры. Поскольку подготовка высококвалифицированных кадров осуществляется в основном государственными организациями (по данным за 2020/2021 учебный год удельный вес государственных вузов составляет 70%)¹⁷³, то вполне логичным представляется, что преобладающей в обеспечении экономической безопасности является роль и меры государственного механизма обеспечения экономической безопасности. В этом специфическая особенность механизма обеспечения экономической безопасности СПВК.

В целом роль государства в механизме обеспечения экономической безопасности какой-либо системы определяется степенью его участия в управлении этой системы. В данном случае, высокая социальная значимость формирования и развития человеческого капитала для развития общества, его влияние на динамику экономического состояния страны предопределяет существенное вмешательство государства, в том числе, в обеспечение экономической безопасности. Говоря о роли государства, некоторые исследователи¹⁷⁴¹⁷⁵ сводят обеспечение экономической безопасности в сфере профессионального образования только к участию государства. Такая позиция представляется ограниченной, так как условиях смешанного экономического механизм, который характерен для современного образованияи научной сферы, не только органы государственного управления принимают решения. Для обеспечения экономической безопасности важное значение имеют решения, принимаемые на уровне самих организаций. Причем как будет показано далее, эта составляющая обеспечения экономической безопасности приобретает все большее значение.

¹⁷³ Образование в России – 2021. Статистический бюллетень. - М.: МИРЭА – Российский технологический университет. - 2021. - 363 с.

¹⁷⁴ Плотников Н.В. Обеспечение экономической безопасности высшего образования: теоретические и методологические аспекты. Диссертация на соискание уч. ст. д-ра экономических наук. 08.00.05. – 2016. - СПб. – 350 с.

¹⁷⁵ Чернова В.В. Экономическая безопасность системы образования в современных условиях // Вестник ТГУ. – 2008. - Выпуск 12 (68). - С. 474 – 478.

На современном этапе именно присутствие государства в управлении профессиональным образованием и научными организациями практически сводит к минимуму возможность возникновения форс-мажорных обстоятельств, факторов и условий, угрожающих системе высшего образования, сводя вопрос обеспечения экономической безопасности фактически к вопросу обеспечения качественного функционирования системы в интересах всех заинтересованных сторон.

В рамках *государственного* участия обеспечение экономической безопасности осуществляется через скоординированную деятельность органов управления в сфере профессионального образования. Поэтому в части государственной составляющей механизма – это элемент совместной работы федеральных, региональных и муниципальных органов управления, прямо или косвенно влияющих на сферу среднего профессионального и высшего образования.

В условиях существования рынка образовательных услуг, значительной самостоятельности в осуществлении деятельности и проведении финансово-экономической политики, образовательная организация становится активным субъектом, поведение и действия которого приобретают большую значимость при решении вопросов обеспечения экономической безопасности высшего образования.

Таким образом, механизм обеспечения экономической безопасности высшего образования будем рассматривать как двухкомпонентный, включающий органы государственного управления в сфере подготовки высококвалифицированных кадров, априори устанавливающие основные правила функционирования образовательных организаций, и организации, осуществляющие подготовку высококвалифицированных кадров. В этом его специфическая особенность¹⁷⁶. Причем, если в рамках государственного

¹⁷⁶ Рогова В.А. Структурные особенности механизма обеспечения экономической безопасности высшего образования // Молодой ученый. [Электронный ресурс]– 2022. - №2 (397). - 10 с.- URL: <https://moluch.ru/>.

компонента вырабатываются меры как общесистемного характера, так и в отношении отдельных организаций, на на уровне самих организаций объектами обеспечения экономической безопасности являются составляющие деятельности именно данной организации. Оба элемента осуществляют действия, которые прямо или опосредованно способствуют обеспечению экономической безопасности СПВК (рисунок 3.3).

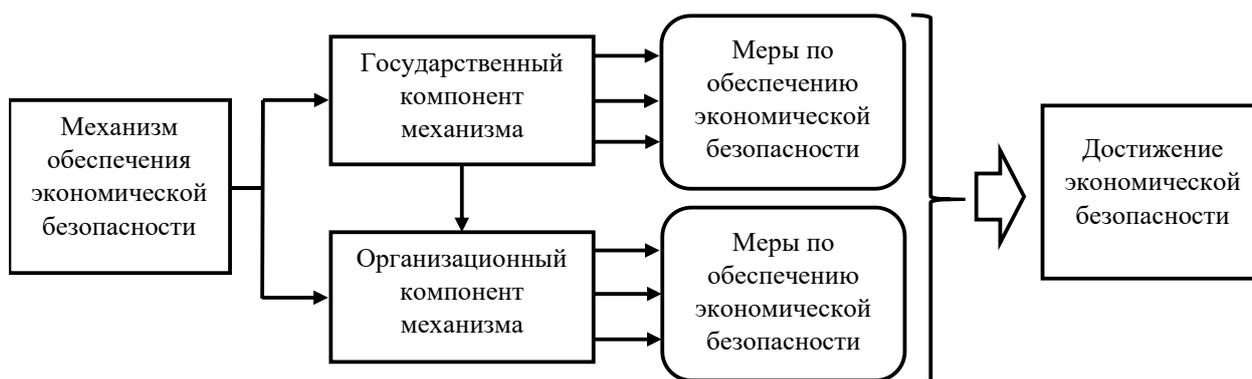


Рис. 3.3. Двухкомпонентный механизм обеспечения экономической безопасности СПВК

При этом двухкомпонентная конструкция механизма обеспечения экономической безопасности СПВК дает возможность:

- непрерывно вести мониторинг возникновения негативных изменений в системе и внутрисистемных экономических отношениях;
- стимулировать деятельность органов управления в сфере подготовки кадров на принципах активного взаимодействия с субъектами образовательной деятельности и другими заинтересованными сторонами;
- использовать коллегиальные формы управления и принятия решений, что обеспечивает больше возможностей реагирования в условиях увеличивающегося многообразия внешних воздействий;
- распределять ответственность за обеспечение экономической безопасности;
- оптимизировать затраты на информационную поддержку и сопровождение управленческих процедур обеспечения экономической безопасности;

- обеспечить баланс интересов системы подготовки высококвалифицированных кадров как социально значимой системы и отдельных организаций как хозяйствующих субъектов в условиях рынка образовательных услуг;

– обеспечить экономическую безопасность СПВК не только за счёт средств бюджетной системы Российской Федерации, но и за счет привлечения различных акторов, заинтересованных в результатах деятельности организаций, осуществляющих подготовку высококвалифицированных кадров.

Таким образом, сочетание государственных и организационных усилий в обеспечении экономической безопасности СПВК повышает вероятность выработки действенных мер и их эффективной реализации при управлении экономической безопасностью.

3.2. Инструменты государственного обеспечения экономической безопасности СПВК

В условиях формирования общества нового типа и экономики, основанной на знаниях, где ключевым фактором экономического роста становится уровень человеческого капитала, подготовка высококвалифицированных кадров становится приоритетным направлением государственной образовательной политики, а государственное управление профессиональным образованием становится жизненно необходимым как одно из ключевых условий обеспечения реализации национальных целей развития и решения задач в интересах национальной безопасности.

Как было показано в предыдущем параграфе механизм обеспечения экономической безопасности СПВК включает два компонента. Первый - указывает на то, что вопрос обеспечения экономической безопасности системы, прежде всего, следует рассматривать с точки зрения участия государства.

Теоретической основой государственного регулирования сферы образования вообще и подготовкой высококвалифицированных кадров в

частности выступают такие экономические теории как теория человеческого капитала, теория общественного сектора, теория социального государства. Исследователи вопросов предпосылок и причин государственного регулирования образования по-разному объясняют феномен государственного участия. Главным образом, необходимость государственного управления (или регулирования) связана с незаинтересованностью частного сектора в решении целого ряда вопросов, прежде всего касающихся подготовки кадров. Кроме того, необходимость активной государственной позиции связана с углубляющимся разрывом между профессиональным образованием и рынком труда. Важным аргументом государственного регулирования является необходимость обеспечения конституционного права граждан на его получение. Неслучайно, что одной из ключевых задач государственной политики является именно обеспечение доступности образования, возможности его получения на бесплатной основе.

Федеральными органами исполнительной власти в сфере подготовки высококвалифицированных кадров выступает Министерство науки и высшего образования, полномочия которого установлены Положением о Министерстве науки и высшего образования, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 15 июля 2018 г. № 682 и Министерство просвещения, полномочия которого установлены Положением о Министерстве просвещения, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2018 г. № 884.

Роль государства как субъекта управления подготовкой высококвалифицированных кадров в части обеспечения экономической безопасности, прежде всего, предполагает реализацию мер, направленных на обеспечение качества подготовки, что является необходимым условием реализации роли СПВК в достижении национальных целей развития и обеспечении национальной безопасности. Без определенного уровня развития квалификации работников, непрерывного воспроизводства кадров с высоким уровнем квалификации, постоянного приращения человеческого капитала,

достижение общегосударственных целей и удовлетворение национальных интересов будет невозможным. В данном случае государственные органы управления выступают как непосредственный субъект обеспечения экономической безопасности, который своими мерами и действиями должен создать все условия, необходимые для эффективного функционирования СПВК, чтобы стоящие задачи выполнялись и в текущем периода и в перспективе.

В общем случае государственное обеспечение экономической безопасности СПВК представляет собой совокупность мер нормативно-правового, организационного, финансово-экономического, инвестиционного характера, реализация которых позволяет обеспечить адекватный ответ на формирующиеся вызовы, возникающие опасности и угрозы, препятствующий возникновению проблем и кризисных ситуаций. Так, угроза усиления разрыва между качеством подготовки молодых специалистов и рынком труда продуцирует действия, направленные на активизацию взаимодействия образовательных организаций с предприятиями и организациями реального сектора экономики, что по сути выступает как мера предотвращения угрозы экономической безопасности. Иницируя и реализуя меры укрепления и развития СПВК, органы государственного управления данной сферой формируют комплекс условий и активизируют факторы, не только определенным образом направляющие деятельность образовательных организаций, но и позволяющие достигать состояния нормального устойчивого функционирования, которое и составляет экономическую безопасность.

Инструментарий обеспечения экономической безопасности, которым располагают государственные органы управления в сфере прежде всего профессионального образования, достаточно широк (рис. 3.4).

Прежде всего это инструменты нормативно-правового характера, определяющие условия, самостоятельность и степень свободы образовательных организаций, ограничения в рамках осуществляемых видов деятельности. Обеспечивая законодательное регулирование, разрабатывая и вводя в действие



Рис. 3.4. Инструменты обеспечения экономической безопасности СПВК

нормативные акты, регулирующие деятельность организаций, ведущих подготовку высококвалифицированных кадров, государственные органы задают определенные рамки, которые выступают не просто регулятором, но и гарантом достижения нужного состояния, обеспечивающего эффективное решение стоящих задач. Например, стандартизация высшего образования обеспечивает определенный уровень необходимого качества подготовки специалистов, который соответствует текущим потребностям национальной экономики.

Используя имеющиеся у органов государственного управления в сфере образования возможности регулирования и выстраивания процесса подготовки высококвалифицированных кадров в соответствии с актуальными потребностями, актуализируют требования к организации обучения. Так, потребность в наличии опыта практической деятельности, необходимого для высококвалифицированного специалиста, была реализована через внесение дополнений в федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» в части введения понятия «практическая подготовка»¹⁷⁷ и издание соответствующих подзаконных актов¹⁷⁸. Обеспечение практической направленности профессионального образования является одним из современных трендов, обеспечивающим быструю трудовую и профессиональную адаптацию, в чем особенно заинтересованы работодатели. Введение практической подготовки рассматривалось как инструмент сокращения существующего разрыва между профессиональным образованием и рынком труда и необходимое условие обеспечения требуемого качества подготовки, особенно по приоритетным для национальной экономики

¹⁷⁷ Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 30.12.2020 № 517-ФЗ. <http://www.kremlin.ru/acts/bank/46283>.

¹⁷⁸ Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Министерство просвещения Российской Федерации. Приказ от 5 августа 2020 года N 885/390 «О практической подготовке обучающихся». <https://docs.cntd.ru/document/565697405>.

направлениям, что крайне важно, как мера обеспечения экономической безопасности СПВК.

Другим примером, демонстрирующим роль нормативно-правовых инструментов, является утверждение распорядительным актом перечня компетенций, которые считаются наиболее востребованными сегодня и в ближайшем будущем¹⁷⁹, среди которых креативное мышление, коммуникации, управление информацией и критическое мышление, то есть компетенции, которые называются Softskills (оцениваются в глобальном индексе подготовки высококвалифицированных специалистов). Важнейшим государственным инструментом обеспечения экономической безопасности СПВК являются финансово-экономические инструменты, прежде всего государственное финансирование. Несмотря на то, что образовательным организациям предоставлена достаточно большая самостоятельность в формировании своей образовательной политики, портфеля реализуемых образовательных программ как основных, так и дополнительных, возможность осуществлять подготовку специалистов по договорам с физическими и юридическими лицами как источником дохода от образовательной деятельности, а также вести активную научно-исследовательскую работу, в большинстве случаев данные источники финансирования оказываются недостаточными и прежде всего организации, осуществляющие подготовку высококвалифицированных кадров заинтересованы в государственном финансировании.

Подготовка высококвалифицированных кадров – дело дорогостоящее, средства нужны как на современное оборудование, необходимое для подготовки кадров в соответствии с новейшими технико-технологическими

¹⁷⁹ Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 24 января 2020 г. № 41 «Об утверждении методик расчета показателей федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

https://www.economy.gov.ru/material/file/bd31fe31b5135c35e402b702c346f304/41_24012020.pdf.

достижениями, так и для привлечения научно-педагогических работников высокой квалификации.

Рассмотрим представленные в таблице 3.1 данные о динамике утвержденных расходов государственного бюджета на развитие профессионального образования. Как следует из представленной информации утвержденные расходы на финансирование среднего профессионального и высшего образования на протяжении пятилетнего периода росли из года в год. Однако, если за рассматриваемый период расходы из федерального бюджета на образование в целом возросли на 92% и увеличиваются темпами, превышающими темпы изменения общих расходов федерального бюджета по всем направлениям расходования (рост 52%), то расходы на высшее образование выросли только на 29,8%. Значительно больший прирост произошел по среднему профессиональному образованию, расходы на которое за рассматриваемый период выросли немногим более, чем в 4 раза. Несмотря на положительную динамику абсолютных показателей, в относительном выражении тенденция несколько иная: и по высшему, и по среднему профессиональному образованию доля расходов на данные уровни образования за рассматриваемый период сократилась. Выявленная тенденция чисто в количественном отношении указывает на возможность нарастания финансовых рисков в сфере подготовки кадров и необходимость усиления мер обеспечения экономической безопасности.

По мнению исследователей вопросов развития профессионального образования, в России выделяемого бюджетного финансирования недостаточно для создания всех необходимых условий качественного образовательного

Таблица 3.1

Динамика утвержденных расходов федерального бюджета на образование¹⁸⁰

Год	Всего расходов, млрд. руб.	Расходы на образование, млрд. руб.	Удельный вес расходов на образование в расходах федерального бюджета, %	Расходы на высшее образование, млрд. руб.	Удельный вес расходов на высшее образование в расходах на образование, %	Расходы на среднее профессиональное образование, млрд. руб.	Удельный вес расходов на среднее профессиональное образование в расходах на образование, %
2016	13031,08	584,37	4,48	471,44	80,67	9,96	1,70
2017	13926,06	603,80	4,34	476,50	78,92	10,58	1,75
2018	14374,89	731,78	5,09	521,29	71,24	31,57	4,31
2019	15972,07	862,82	5,40	554,31	64,24	33,18	3,85
2020	19993,69	974,08	4,23	604,38	61,79	37,16	3,81
2021	19820,41	1123,10	5,03	612,30	54,52	40,47	3,60

¹⁸⁰ <https://spending.gov.ru/budget/>

процесса и высокого качества образования¹⁸¹. Следствием нехватки финансирования называются такие проблемы как «утечка мозгов» за рубеж, приводящая к оттоку человеческого капитала; низкая заинтересованного хорошо подготовленных и способных молодых специалистов идти работать в организации наукоемкого сектора с государственным участием и стремлением трудоустроиться в коммерческие организации; многие представители современной молодежи вообще теряют интерес к профессиональному образованию, полагая, что карьеру можно построить и без него¹⁸².

Важнейшим государственным инструментом обеспечения экономической безопасности являются меры, инициируемые органами государственного управления по реформированию и модернизации профессионального образования. Особенно активно организационные меры

используются в сфере высшего образования. Определенное внимание уделяется процессам модернизации высшего образования и его трансформации¹⁸³. Заслуживает внимания подход к обеспечению экономической безопасности высшего образования, предложенный в работах Н.В. Плотникова¹⁸⁴. Поскольку высшее образование является динамической социально-экономической системой, которая постоянно нуждается в изменениях, исследователь рассматривает вопрос обеспечения экономической безопасности высшего образования с позиций протекания процессов функционирования, развития, реформирования и модернизации. Выстраивая последовательность указанных процессов, автор показывает, что их реализация

¹⁸¹ Асланова Л.О., Батова Б.З., Губачиков А.М., Аликаева М.В. Проблемы, связанные с финансированием образования в России// *Фундаментальные исследования*. – 2016. - № 5-3.- С. 546 – 550.

¹⁸² Воронина Д.И. Проблемы финансирования образования// *Молодой ученый*. – 2019. - № 38 (276). – С. 97-98. <https://moluch.ru/archive/276/62468/>.

¹⁸³ Молчанов И.Н., Жильцов Е.Н. Модернизация профессионального образования в рамках приоритетного национального проекта «Образование» // *Уровень жизни населения регионов России*. – 2008. - №10. – С. 3-16.

¹⁸⁴ Плотников Н.В. Обеспечение экономической безопасности высшего образования: теоретические и методологические аспекты. Диссертация на соискание уч. ст. д-ра экономических наук. 08.00.05. – 2016. - СПб. - 350 с.

создает определенные риски, которые снижаются при эффективном государственном обеспечении экономической безопасности.

Особое место среди инструментов обеспечения экономической безопасности занимаем проектно-программный подход, который ФОИВы реализуют в рамках предоставленных им полномочий. Программы, инициируемые и поддерживаемые Минобрнауки и Минпросвещения, являются мощным инструментом реализации тех направлений деятельности, которые «работают» на обеспечение экономической безопасности.

Проектно-программный подход, как инструмент управления, достаточно широко распространен в управленческой практике. Особенно он эффективен в случае возникновения кризисных ситуаций, поэтому как мера обеспечения экономической безопасности имеет достаточно большой потенциал в реализации. Основная ценность программного метода заключается в его нацеленности на мобилизацию ресурсов для решения конкретных, как правило, наиболее значимых задач.

Рассматривая практику реализации государственной политики в сфере образования, можно сказать, что стратегия Правительства Российской Федерации и Минобрнауки как органа исполнительной власти в данной сфере носит двойкий характер, сочетая меры общей направленности, действующие на все образовательные организации, и преференциальную поддержку наиболее сильных образовательных организаций. Эта направленность была подчеркнута в докладе Правительства Российской Федерации Федеральному собранию, в котором в частности было сказано, что обновление сети образовательных организаций высшего образования происходит через «государственную поддержку ведущих университетов-лидеров, формирование группы конкурентоспособных на национальном уровне университетов,

ориентированных на качественную подготовку востребованных на региональном рынке труда специалистов»¹⁸⁵.

Яркими примерами проведения преференциальной политики является выделение двух университетов страны – МГУ им. М.В. Ломоносова и Санкт-Петербургский государственный университет – как образовательных организаций, обладающих особым статусом¹⁸⁶. Согласно закону, учредителем университетов выступает правительство РФ, которое утверждает уставы двух ведущих университетов страны. В ряду указанных мер стоит выделение федеральных университетов, реализованное как мера усиления подготовки высококвалифицированных кадров для социально-экономического развития отдельных регионов страны. Сейчас статус федерального университета имеют 10 образовательных организаций высшего образования.

В период с 2008 по 2010 годы реализовывался проект по созданию научно-исследовательских университетов, по итогам которого в результате конкурсного отбора статус «национальный исследовательский университет» получили 29 организаций высшего образования. Данный проект был направлен на усиление, прежде всего, научно-исследовательской работы образовательных организаций, привлечение высококвалифицированных научно-педагогических работников для образовательного процесса, повышение роли университетов в национальной науке и ее взаимодействию с экономическими субъектами для повышения эффективности их деятельности.

В 2013 году был дан старт проекту «5-100», основной целью которого было повышение конкурентоспособности российских образовательных организаций на международном рынке образовательных услуг. Данный проект был направлен на минимизацию угроз внешнего характера, нивелирование

¹⁸⁵ Доклад Правительства Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации о реализации государственной политики в сфере образования. Москва. - 2020. URL: http://fgosvo.ru/uploadfiles/npo/doklad_obr_2019.pdf.

¹⁸⁶ Федеральный закон от 10 ноября 2009 г. N 259-ФЗ "О Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова и Санкт-Петербургском государственном университете". URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/30100>.

которых предполагалось за счет повышения престижа российских образовательных организаций путем их мирового признания. В результате конкурсных процедур участниками проекта стала 21 образовательная организация высшего образования.

В перечне статусных категорий существует еще категория опорного университета, созданная в 2015 году и к настоящему моменту объединяющая 33 образовательные организации высшего образования. По идеи инициаторов проекта опорные вузы должны были стать конкурентами образовательных организаций Москвы и Санкт-Петербурга и тем самым дать возможность молодежи регионов на местах получать качественное образование. Причем в интересах государственной экономической политики, стратегии технологического развития страны основной упор делался на выделение вузов технической направленности, чтобы дать дополнительные импульсы развития инженерно-технического высшего образования.

Наконец, недавно был запущен проект стратегического академического лидерства «Приоритет-2030», старт которому был дан Постановлением Правительства Российской Федерации № 729 от 13 мая 2021 года¹⁸⁷. В соответствии с данной Программой предусматривается оказание поддержки программам развития образовательных организаций высшего образования в части реализации образовательных программ; проведения научных исследований; реализации программ развития; развития инфраструктуры. Если все предыдущие проекты, среди которых программы по созданию национальных исследовательских университетов, федеральных университетов, опорных университетов в российских регионах, а также проект «5-100», направленный на повышение конкурентоспособности российских вузов, были, как назвал их Министр науки и высшего образования РФ

¹⁸⁷ Постановление Правительства Российской Федерации от 13 мая 2021 г. № 729 «О мерах по реализации программы стратегического академического лидерства "Приоритет-2030"- URL: <http://government.ru/docs/42214/>.

В.Н. Фальков, «бутиковыми»¹⁸⁸, то по результатам конкурсного отбора участниками Программы стратегического академического лидерства стали 106 образовательных организаций высшего образования Российской Федерации, причем 46 из них прошли отбор на специальную часть гранта, поддерживающую исследовательское лидерство – проведение прорывных научных исследований и создание наукоемкой продукции и технологий, наращивание кадрового потенциала сектора исследований и разработок; и территориальное и (или) отраслевое лидерство, направленное на социально-экономическое развитие территорий, укрепление кадрового и научно-технологического потенциала организаций реального сектора экономики и социальной сферы.

Таким образом, проведенный анализ указывает на то, что государственная политика в сфере высшего образования в течение последнего десятилетия реализуется в основном по институциональному принципу, который означает что фактически объектом управления являются отдельные образовательные организации. Такая направленность государственной политики в полной мере может быть экстраполирована и на вопросы обеспечения экономической безопасности, которые в основном решаются через определенные сегменты вузов. В такой ситуации «отстающие», то есть не попадающие в проекты поддержки, вынуждены рассчитывать только на собственные возможности. Те же образовательные организации, которые получают определенный статус, несомненно имеют дополнительную мотивацию и стимулы развития, что позитивно сказывается на их текущем состоянии, дает возможность формирования задела и укрепления ресурсного потенциала, а значит и обеспечения экономической безопасности.

¹⁸⁸ В. Фальков. Новые стимулы для развития высшей школы. Тематическое приложение к газете Коммерсантъ. - 2 июня 2021. - № 93. С. 19.

3.3 Обеспечение экономической безопасности образовательных организаций на основе маркетингового инструментария

Второй составляющей механизма обеспечения экономической безопасности СПВК является организационная компонента, то есть, меры, принимаемые на уровне организации, осуществляющей подготовку кадров. В отличие от государственной составляющей механизма обеспечения экономической безопасности в данном случае инициирование каких-либо мер и принятие решений находится в зоне ответственности самой организации, которая, как любой хозяйствующий субъект, в условиях рынка стремится к выживанию, ради чего и обеспечивается экономическая безопасность.

Поскольку преобладающая часть организаций, образующих СПВК – это образовательные организации, для которых образовательная деятельность является основной, то вопросы обеспечения экономической безопасности на микроуровне рассмотрим на примере именно данной группы организаций.

Как показывает практика в современных условиях функционирования вузов, в период проводимых реформ и трансформационных преобразований значимость и роль организационного компонента в решении задач обеспечения экономической безопасности образовательных организаций возрастает. Особенность происходящих процессов заключается в усилении маркетинга, прежде всего, высшего образования, предполагающее существенное изменение организационного поведения в формат поведения вуза как субъекта рыночных отношений, как организации, действующей на рынке образовательных услуг и рынке научно-технической продукции. В этом случае условием нормального функционирования и формирования возможностей развития становится укрепление рыночных позиций, обеспечение их устойчивости, что создает гарантии экономической безопасности и самой образовательной организации. а вместе с тем вносит вклад в укрепление экономической безопасности СПВК.

Анализируя современную практику образовательных организаций, можно выделить три основных подхода к управлению образовательной организацией в современных условиях: традиционный, конкурентно-ориентированный и маркетинговый, принципиальное различие между которыми заключается в разной степени следования руководством образовательной организации логике рыночного поведения.

Самым «нерыночным» является традиционный подход, при реализации которого маркетинговая составляющая практически сведена к минимуму, а все управленческие действия сводятся в основном к поддержанию достигнутого уровня, то есть фактически используется реактивный тип управления, а принимаемые управленческие решения носят защитный характер. Учитывая усиление рыночного характера экономических отношений в сфере профессионального образования, традиционный подход практически не используется и может удовлетворить только высокостатусные образовательные организации, которых меньшинство.

Реализуя конкурентно-ориентированный подход, образовательная организация признает свое существование в условиях конкуренции и необходимость «бороться» за свои рыночные позиции. Акцентируя внимание на конкурентных преимуществах, например, акцентируя внимание на своих промышленных партнерах, или имеющейся материально-технической и лабораторной базе, или широких международных контактах и прочее и тем самым привлечь внимание заинтересованных сторон к образовательной организации, последняя стремится удержать свои позиции на рынке образовательных услуг и тем самым обеспечить состояние экономической безопасности.

Расширение сферы применения конкурентно-ориентированного подхода означает переход на маркетинговое управление, которое начинается там и тогда, когда организация выстраивает свои действия, ориентируясь на потребности потребителей. Именно ориентация на потребителя и его

потребности в осуществляемой деятельности позволяет максимизировать результат деятельности, в какой бы форме он не выразался.

Использование указанных подходов, как было указано выше, отличается степенью зрелости маркетинговой деятельности образовательной организации и интенсивностью использования маркетинговых инструментов. Целесообразность же их использования не вызывает сомнения, так как сегодня это тот инструмент управления, который может дать образовательной организации желаемый результат и уверенность в занимаемых позициях. В этой связи уместно вспомнить важное замечание П. Друкера, который утверждал, что «один из способов улучшения результатов работы государственного сектора – использовать те же инструменты, которые использует частный сектор для повышения эффективности работы своих компаний»¹⁸⁹.

Таким образом, все более активное использование инструментов маркетинга¹⁹⁰ и осознание их значимой роли в обеспечении экономической безопасности как основе устойчивого функционирования и создания возможностей для развития образовательной организации обусловлено следующими причинами:

- возрастанием неопределенности многих факторов внешней среды, влияющих на функционирование и развитие, в том числе в части результатов формирования и распределения государственного задания на подготовку специалистов;
- высокой вероятностью изменений и необходимостью адаптации к ним;
- относительным дефицитом ресурсов, необходимостью оценки наличных и потенциальных ресурсов;

¹⁸⁹ Друкер Питер Ф. Менеджмент в некоммерческой организации: принципы и практика. - М.: Вильямс. - 2007. - 304 с.

¹⁹⁰ Рогова В.А. Предпосылки использования маркетинга в образовательных организациях высшего образования // Экономика и предпринимательство. 2016. - № 2 ч. 1 (67-1). – С. 1117-1121.

– необходимостью одновременного удовлетворения ожиданий и интересов нескольких заинтересованных сторон, направленность которых часто не совпадает или даже является противоположной.

При этом особенность образования как социально значимой сферы заключается в том, что при использовании маркетинговых инструментов полная степень маркетинговой ориентации не может быть достигнута, так как, несмотря на рыночный тип экономической системы, образование остается общественно значимой и регулируемой сферой, что определяет возможность применения маркетинговых инструментов с определенными ограничениями.

Формализованное представление роли маркетинга в обеспечении экономической безопасности на уровне образовательной организации высшего образования может быть проиллюстрировано схемой на рис. 3.5.

Данная схема демонстрирует, что использование инструментов маркетинга начинается уже на довузовском этапе. Выстраивая долговременные отношения со школами, абитуриентами, индустриальными партнерами, органами управления в сфере образования, вуз закладывает надежную основу своей будущей деятельности, работая на обеспечение экономической безопасности. Далее, маркетинг взаимодействия используется при осуществлении образовательной, и что особенно важно, научно-исследовательской деятельности. В условиях существования разрыва между вузовской наукой и ее практической реализацией в интересах развития национальной экономики именно использование маркетинговых инструментов формирует устойчивые связи образовательной организации и ее развитие в целевом направлении.

Рассматривая образовательную организацию как субъект, функционирующий в условиях действия рыночных отношений, становится понятным, что основой обеспечения экономической безопасности является достижение устойчивых рыночных позиций, привлекательность образовательной организации для потребителей и основных заинтересованных сторон.

Национальная экономика, общество, государство

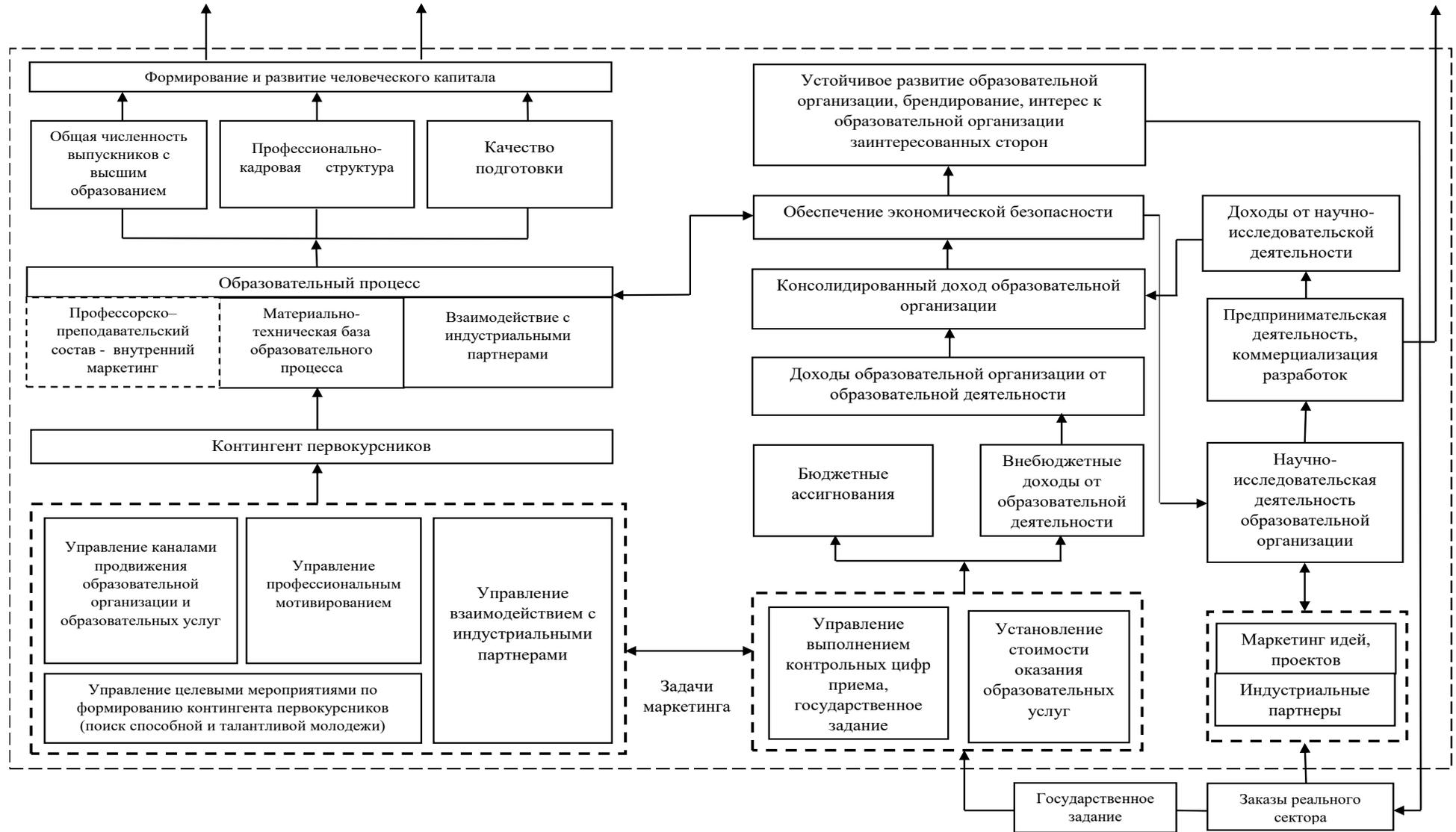


Рис. 3.5. Участие маркетинга взаимоотношений в достижении устойчивого развития образовательной организации

В связи с этим одним из наиболее востребованных и действенных инструментов обеспечения нормального функционирования и экономической безопасности является *брендинг*¹⁹¹. Несмотря на признанную важную роль данного маркетингового инструмента данному направлению маркетинга в высшем образовании до последнего времени уделялось недостаточно внимания, что связано с недооценкой роли торговой марки в позиционировании организации на рынке образовательных услуг и научно-технической продукции, отсутствием опыта и навыков у руководителей в реализации данного маркетингового инструмента¹⁹². Кроме того, фактически политика, проводимых органами государственного управления в сфере высшего образования в части реализации отдельных программ и проектов способствует укреплению брендов отдельных образовательных организации, ставя в неравные в этом отношении условия основную часть вузов. Тем не менее, именно создание привлекательного образа образовательной организации, формирование определенной индивидуальности вуза в глазах основных потребителей - абитуриентов, студентов, индустриальных партнеров, научных организаций и органов государственной власти - обеспечивает долговременную связь с целевой аудиторией и создает уверенность в наличии нормальных условиях функционирования.

Тот факт, что известность образовательной организации, ее хорошая репутация и статусность имеют едва ли не решающее значение в потребительском выборе, подтверждают результаты социологических опросов, проводимых среди абитуриентов, которые однозначно показывают, что значительная часть из них, осуществляя выбор образовательной организации,

¹⁹¹ Рогова В.А. Брендинг образовательной организации в системе мероприятий вуза по новому набору. Четвертая научно-техническая конференция МИРЭА – Российского технологического университета [Электронный ресурс]: Сборник трудов. - 20-25 мая 2019 г. — М.: МИРЭА - Российский технологический университет (РТУ МИРЭА).- 2019. - С. 595 – 599.

¹⁹² Аликперов И.М. Брендинг образовательной организации: состояние, возможности, этапы развития // Управленец. – 2017. - № 2 (66). – С. 21 - 27.

руководствуются именно ее имиджевым капиталом¹⁹³. Результаты динамического анкетирования абитуриентов (табл. 3.2) показывают, что среди преобладающих мотивов выбора образовательной организации стремление получить диплом престижной образовательной организации является преобладающим. По мнению абитуриентов, именно обучение в известном вузе дает возможность рассчитывать в будущем на хорошую работу.

Таблица 3.2

**Мотивы выбора абитуриентами образовательной организации
(в % к общему числу опрошенных)**

Мотивы выбора	2014 г.	2015 г.	2019 г.	2021 г.
Стремление получить качественное образование	54,0	59,4	63,2	68,3
Стремление получить образование в престижном, высокорейтинговом вузе	49,1	58,3	67,7	70,2
Возможность трудоустройства; Наличие у вуза партнеров-работодателей	68,0	54,6	66,9	67,8
Наличие военной кафедры	37,0	29,4	51,0	52,4
Желание получить интересную студенческую жизнь	27,0	21,6	52,3	62,1
Близость вуза к дому	22,0	13,8	17,4	19,3
Желание расширить возможности обучения (наличие дополнительных программ обучения)	23,0	10,2	8,0	4,8
Наличие международных программ	-	-	51,5	45,7
Желание угодить родителям	9,0	7,8	8,0	5,9

Указанные предпочтения подтверждают многочисленные исследования, по результатам которых российские абитуриенты значительно в большей

¹⁹³ Рогова В.А. Исследование мотивационных факторов абитуриентов инженерно-технических направлений подготовки и специальностей // Russian Journal of Management. – 2020. – Т. 7. - № 4. - С.81 – 85.

степени ориентируются на выбор образовательной организации, чем на выбор образовательной программы¹⁹⁴195196197.

Данные о структуре мотивации абитуриентов, которые в последствие становятся обучающимися, актуализируют чрезвычайно важную проблему, которая уже трансформировалась в угрозу некачественного выполнения высшим образованием своей первоочередной функции по подготовке кадров. Это проблема слабой профессиональной вовлеченности обучающихся, их прагматичное отношение к обучению, которое затем оборачивается трудоустройством не по полученной специальности. что фактически означает бесполезные затраты государственных средств. В этой связи важным становится использование маркетинговых инструментов для повышения заинтересованности в выбранной профессии, формирование лояльного отношения к будущей профессиональной деятельности и обеспечение устойчивой профессиональной вовлеченности¹⁹⁸. Решение всех этих задач существенно сказывается на экономической безопасности и самого вуза, и высшего образования в целом.

Не менее важным является формирование и поддержание бренда образовательной организации для работодателей и представителей профильных предприятий и организаций, потенциальных заказчиков научно-исследовательских проектов, органов управления в сфере высшего образования. Таким образом, на наш взгляд, брендинг как маркетинговый

¹⁹⁴ Информационно-аналитические материалы Мониторинга экономики образования по результатам статистических и социологических обследований. НИУ ВШЭ. [Электронный ресурс]. – URL: <https://memo.hse.ru/published>.

¹⁹⁵ Василенко Н.В. Потребительский выбор и его особенности в сфере образования. // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 3-1. – С. 141-143.

¹⁹⁶ Тимошкина М.В., Наумова М.В. Мотивы выбора вуза и профессии современной молодежью // Вестник Югорского государственного университета. – 2016. - Выпуск 1 (40). - С. 1-6.

¹⁹⁷ Рогова В.А. Проблемы нового набора в вузы на инженерно-технические направления подготовки и специальности // Экономика и предпринимательство. – 2018. - № 8 (97). – С. 1259 – 1266.

¹⁹⁸ Rogova V. Marketing model of professional orientation. International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering Volume 8, Issue 9 Special Issue 3, July 2019, Pages 74-76 – Blue Eyes Intelligence Engineering and Sciences Publication, ISSN 2278-3075.

инструмент, способствуя привлечению ключевых потребителей образовательных и научно-технических продуктов имеет важное значение в успешной реализации любого из направлений деятельности образовательной организации и оказывает непосредственное влияние на уровень экономической безопасности вуза.

Анализируя основные принципы формирования и укрепления бренда образовательной организации, представленные в таблице 3.3, следует обратить внимание, что важным фактором достижения признания вуза и его узнаваемости является наличие устойчивой системы отношений с основными заинтересованными сторонами, ключевыми в составе которых являются потребители образовательных и научно-технических продуктов образовательной организации.

В этой связи важным маркетинговым инструментом обеспечения экономической безопасности образовательной организации высшего образования становится *маркетинг взаимоотношений*, который относится к одной из современных маркетинговых концепций.

Таблица 3.3

Принципы формирования бренда образовательной организации высшего образования

Принцип	Содержание
1. Принцип непрерывности	Сбор и обработка дополнительной информации об изменении характеристик потребителей, состоянии рынка труда, образа бренда ОО и внесение необходимых корректировок в программу формирования бренда
2. Принцип адресности программ формирования бренда	Создание и реализация программ формирования бренда ОО для строго определенной организации
3. Принцип ориентации программ формирования бренда на потребителей	Обеспечение необходимости проведения исследований рынка образовательных услуг, рынка потребителей на предмет изучения характеристик потребителей, заказчиков и их представлений об образе «идеального ОО»
4. Принцип партнерских отношений с целевыми группами	Создание системы мероприятий информирования, заботы о студентах и потенциальных потребителях организации
5. Принцип параллельности организации программ формирования бренда	Проведение мероприятий по формированию бренда во внешней и внутренней средах организации

6. Принцип адаптивности программ формирования бренда	Изучение и использование факторов внешней и внутренней среды образовательной организации как системы.
--	---

Автором самого термина «маркетинг взаимоотношений» является американский специалист в области маркетинга Леонард Берри, который ввел его в научный оборот в 1983 году и определил, как «завоевание клиентов, поддержание и укрепление взаимоотношений с ними»¹⁹⁹.

В рамках понимания экономической безопасности высшего образования как динамически устойчивого состояния системы и составляющих ее элементов маркетинг взаимоотношений в сфере высшего образования будем рассматривать как инструмент установления, поддержания и развития устойчивых взаимовыгодных отношений с субъектами взаимодействия образовательной организации в интересах выстраивания долговременных отношений как ключевого фактора обеспечения устойчивого функционирования и развития. В этом случае маркетинг взаимоотношений становится одним из ключевых инструментов готовности вуза адекватно реагировать на возникающие вызовы и угрозы и благодаря устойчивым долговременным отношениям поддерживать требуемый уровень экономической безопасности.

В соответствии с основными направлениями деятельности основными потребителями образовательных и научно-технических продуктов вуза являются обучающиеся, научные организации и индустриальные партнеры. Выстраивание вузом отношений с ключевыми потребителями на продолжительный период времени позволяет решать задачи, близкие задачам коммерческой организации – удержание потребителя. При этом вуз может в своих интересах оказывать определенное воздействие на потребителя, одновременно удовлетворяя его интересы, тем самым обеспечивая свою экономическую безопасность и экономическую безопасность системы высшего

¹⁹⁹ Berry L. L. 1983. Relationship marketing. In: Berry L., Shostack G., Upah G. (eds.). *Emerging Perspectives of Service Marketing*. American Marketing Association: Chicago, IL; 25-28.

образования в целом²⁰⁰. Высокий потенциал маркетинга взаимоотношений, как инструмента обеспечения экономической безопасности, связан с синергетическим эффектом, который дает внешняя и внутренняя эффективность маркетинга.

Основная идея маркетинга взаимоотношений в высшем образовании состоит в том, что объектом управления маркетингом становятся не отдельные решения стоящих задач, а отношения (коммуникации) с потребителями образовательных, консалтинговых, научно-исследовательских услуг и работ. Единственный способ удержать потребителя результатов деятельности образовательной организации – это индивидуализация отношений с заинтересованными сторонами, что возможно на основе развития долгосрочного взаимодействия.

Очевидно, что основным потребителем для образовательной организации являются обучающиеся и поэтому сделать хороший в количественном и качественном отношении новый набор чрезвычайно важно, как основа обеспечения экономической безопасности вуза.

Так как современная тенденция характеризуется как кастомизация образовательного процесса²⁰¹, и именно данный подход все чаще рассматривается как новый значимый инструмент повышения качества подготовки молодых специалистов, то задачей образовательной организации становится выстраивание эффективного лично-ориентированного взаимодействия с потребителем образовательного продукта, начиная от стадии, когда он еще является только потенциальным потребителем – абитуриентом – и заканчивая послевузовским периодом, когда образовательная организация

²⁰⁰ Рогова В.А. Модель оценки экономической безопасности образовательной организации с позиции субъектного подхода // Экономика и предпринимательство. – 2021. - № 11. – С. 1120 – 1123.

²⁰¹ Антоненко Н.А., Асаева Т.А., Тихонова О.В., Гречушкина Н.В. Кастомизированный подход к реализации образовательных программ при подготовке инженерных кадров // Высшее образование в России. – 2020. – Т. 29. - № 5. – С. 144 – 156.

может стать субъектом обеспечения для индивида возможностей непрерывного образования (рис. 3.6).

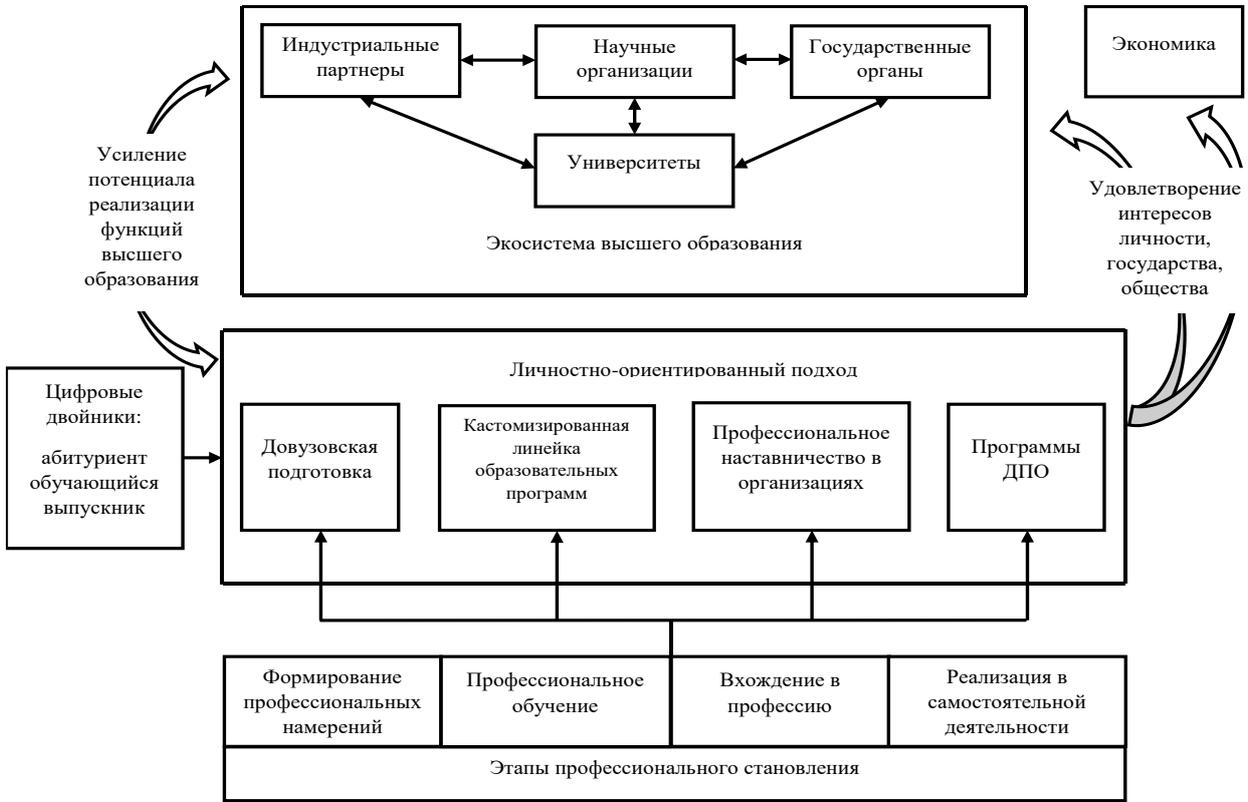


Рис. 3.6. Схема реализации личностно-ориентированного подхода в рамках маркетинга взаимоотношений «вуз – обучающийся»

Важным фактором развития маркетинга взаимоотношений является взаимодействие образовательной организации с основными партнерами. Вузы всегда так или иначе взаимодействовали с определенными организациями и предприятиями. Однако характер этого взаимодействия может быть различным, начиная от случайных связей и однократного взаимодействия, до формирования системы устойчивых отношений, где образовательная организация становится эпицентром реализации различных проектов по основным направлениям деятельности.

Учитывая практику функционирования образовательных организаций, можно выделить три ключевых модели реализации взаимодействия в интересах обеспечения экономической безопасности образовательной организации

высшего образования: «случайные» связи, использование друг друга, коллаборация и создание экосистемы образовательной организации (рис. 3.7).

В случае реализации первого типа модели взаимодействия уровень экономической безопасности образовательной организации будет невысоким и существенно подвержен влиянию случайных факторов, что в условиях высокой динамичности и неопределенности внешней среды повышает вероятность возникновения угроз и потерь для образовательной организации. Осуществление образовательной организацией деятельности в рамках второй модели взаимодействия дает удовлетворительный уровень экономической безопасности. Самый высокий уровень экономической безопасности обеспечивается при реализации модели взаимодействия третьего вида, при котором все наиболее значимые и ближайшие участники – заинтересованные стороны способствуют высокой функциональности образовательной организации.

Основными партнерами образовательной организации в данном случае выступают общеобразовательные школы, индустриальные партнеры как потенциальные работодатели и заказчики научно-исследовательских разработок, научные организации. Ключевым моментом здесь становится выход взаимодействия за рамки парных взаимосвязей «потенциальный потребитель – образовательная организация» и переход к устойчивым долгосрочным отношениям, которые поддерживаются благодаря удовлетворению интересов заинтересованных сторон. Выстраивая свое организационное поведение в соответствии с интересами основных заинтересованных сторон, образовательная организация фактически обеспечивает необходимые условия нормального функционирования, которые являются гарантией ее экономической безопасности, что имеет положительные последствия и для системы в целом.

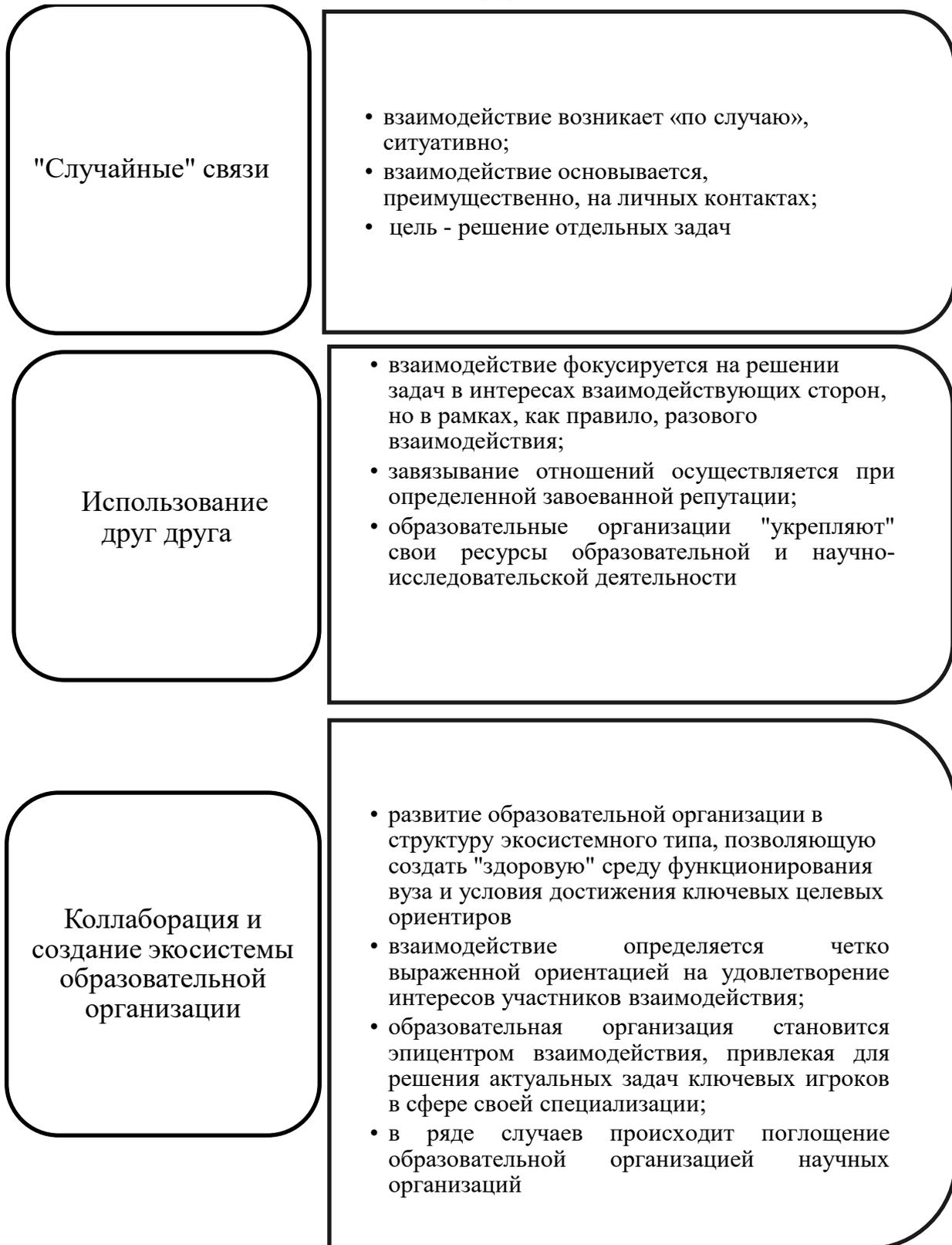


Рис. 3.7. Модели реализации взаимодействия в интересах обеспечения экономической безопасности образовательной организации высшего образования

Таким образом, в современных условиях функционирования образовательных организаций высшего образования отношения вуза с

потребителями, заинтересованными сторонами становятся важнейшим ресурсом, которым владеет образовательная организация наряду с материальными, финансовыми, информационными, человеческими и другими видами ресурсов, и одновременно инструментом, который участвует в обеспечении экономической безопасности и одновременно являются объектом обеспечения безопасности.

Использование маркетинга взаимоотношений как инструмента, наиболее ориентированного на тесное взаимодействие с потенциальными потребителями результатов деятельности образовательной организации, дает возможность более эффективно выполнять свои функции и достигать поставленных перед высшим образованием задач в свете существующих вызовов.

Завершая вопрос о применении маркетинговых инструментов как меры обеспечения экономической безопасности, следует отметить, что в сфере среднего профессионального образования эта составляющая механизма обеспечения экономической безопасности развита крайне слабо, что существенно усиливает зависимость от бюджетного финансирования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В диссертационной работе представлено решение комплекса организационных и методических вопросов, связанных с обеспечением экономической безопасности системы подготовки высококвалифицированных кадров. В заключении исследования можно сделать следующие выводы.

1. В диссертации представлено авторское определение понятия «экономической безопасности СПВК», как динамически устойчивого функционального состояния системы подготовки высококвалифицированных кадров, располагающей всеми необходимыми ресурсами и обладающей количественными и качественными характеристиками, которые обеспечивают формирование эффективной системы выявления, поддержки и развития человеческого капитала в интересах всех заинтересованных сторон в соответствии с национальными целями развития как в среднесрочной, так и в долгосрочной перспективе при наличии способности реагировать на возникающие во внутренней и внешней среде вызовы и угрозы.

2. В исследовании дана авторская классификация угроз экономической безопасности СПВК. В дополнении к существующим, в работе предложено использование двух новых классификационных признаков: «уровень воздействия» и «носитель опасных факторов». По первому признаку выделено четыре иерархических уровня: индивид; образовательная организация; СПВК; региональная и национальная экономики. По второму – три группы носителей опасных факторов: человеческий фактор; юридические лица, аффилированные со сферой подготовки высококвалифицированных кадров; управленческие структуры.

3. В диссертации предложен инструментарий оценки экономической безопасности СПВК, который предусматривает формирование системы показателей и индикаторов экономической безопасности; установление их пороговых значений; интерпретацию результатов сопоставления фактических и пороговых уровней; оценку составляющих экономической безопасности и интегральную оценку экономической безопасности СПВК; а также

моделирование влияния внешних факторов на СПВК. Отличительными особенностями инструментария выступают его ориентированность на динамические характеристики СПВК, позволяющая не только оценивать текущее состояние, но и оценивать возможности системы и ее составляющих в перспективе, а также универсальность, позволяющая осуществлять оценочные процедуры как по частным характеристикам, так и интегрально для систем и подсистем различных иерархических уровней (стран, регион, ведомство, организация, осуществляющая образовательную деятельность).

4. В исследовании изложен методический подход к распределению организаций, осуществляющих подготовку высококвалифицированных кадров, по уровню экономической безопасности, использующий инструментарий самоорганизующихся карт Кохонена. Подход основан на последовательном формировании групп образовательных организаций в соответствии с соотношением динамических характеристик показателей их экономической безопасности и позволяет проводить оценку экономической безопасности организации относительно других организаций.

5. В диссертации предложена организационно-методическая схема обеспечения экономической безопасности СПВК, которая базируется на двухэлементном механизме обеспечения экономической безопасности. Он предполагает органичное сочетание маркетингового управления образовательной организацией и реализуемых мер государственной поддержки сферы образования.

6. Положения и выводы диссертационного исследования вносят вклад в решение комплекса вопросов, связанных с обеспечением экономической безопасности системы подготовки высококвалифицированных кадров в России. Результаты работы открывают качественно новые возможности для роста эффективности управления процессами формирования, воспроизводства и развития человеческого капитала на разных иерархических уровнях и могут быть задействованы для при подготовке специалистов по экономической безопасности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ***Нормативно-правовые акты***

1. Доклад общественной палаты Российской Федерации «Образование и общество: готова ли Россия инвестировать в свое будущее?» // Вопросы образования. - 2007. - №4. - С. 5-102.
2. Доклад Правительства Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации о реализации государственной политики в сфере образования. Москва. - 2020. URL: http://fgosvo.ru/uploadfiles/npo/doklad_obr_2019.pdf.
3. Единый план по достижению национальных целей развития Российской Федерации на период до 2024 года и на плановый период до 2030 года. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/402829258/>
4. Заседание Совета при Президенте Российской Федерации по науке и образованию 23 июня 2014 г. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/deliberations/45962>.
5. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Министерство просвещения Российской Федерации. Приказ от 5 августа 2020 года N 885/390 «О практической подготовке обучающихся». <https://docs.cntd.ru/document/565697405>.
6. О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года: Указ Президента РФ от 13.05.2017 № 208. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216629/.
7. Постановление Правительства Российской Федерации от 13 мая 2021 г. № 729 «О мерах по реализации программы стратегического академического лидерства "Приоритет-2030"» - URL: <http://government.ru/docs/42214/>.
8. Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 24 января 2020 г. № 41 «Об утверждении методик расчета показателей федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» национальной

- программы «Цифровая экономика Российской Федерации».
https://www.economy.gov.ru/material/file/bd31fe31b5135c35e402b702c346f304/41_24012020.pdf.
9. Приказ Федеральной службы государственной статистики от 20 декабря 2018 г. N 751 «Об утверждении методики расчета показателя "Удельный вес численности высококвалифицированных работников в общей численности квалифицированных работников».
- <https://rulaws.ru/acts/Prikaz-Rosstata-ot-20.12.2018-N-751/>.
10. Трудовой кодекс Российской Федерации. <https://base.garant.ru/12125268/>.
11. Указ Президента № 474 от 21 июля 2020 года «О национальных целях развития России до 2030 года». - <http://www.kremlin.ru/acts/news/63728>
12. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2012 № 597 ««О мероприятиях по реализации государственной социальной политики»». <http://www.kremlin.ru/acts/bank/35261>.
13. Указ Президента РФ от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74304210/>
14. Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 30.12.2020 № 517-ФЗ. <http://www.kremlin.ru/acts/bank/46283>.
15. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». – Москва: Проспект. – 2013. – 160 с.
16. Федеральный закон от 10 ноября 2009 г. N 259-ФЗ "О Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова и Санкт-Петербургском государственном университете". URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/30100>.

*Монографии, учебные издания, справочники, словари, научные статьи,
доклады, выступления, отчеты*

17. Абалкин Л.И. Экономическая безопасность России: угрозы и их отражение // Вопросы экономики - 1994. - № 12. - С. 4 – 13.
18. Абалкин Л. И. Экономическая безопасность России: угрозы и их отражение / Л. И. Абалкин // Вопросы экономики. — 1994. — № 12. — С. 4-16.
19. Авдийский В.И., Безденежных, В.М. Экономическая безопасность современной России: риск-ориентированный подход к ее обеспечению // Экономика. Налоги. Право. – 2016. - № 3. -. С. 6 – 13.
20. Аверин А.Н. Профессиональная подготовка кадров. Изд-во Альфа-Пресс. – 2008. – 128 с.
21. Аликперов И.М. Брендинг образовательной организации: состояние, возможности, этапы развития // Управленец. – 2017. - № 2 (66). – С. 21 - 27.
22. Антоненко Н.А., Асаева, Т.А., Тихонова. О.В., Гречушкина, Н.В. Кастомизированный подход к реализации образовательных программ при подготовке инженерных кадров // Высшее образование в России. – 2020. – Т. 29. - № 5. – С. 144 – 156.
23. Асланова Л.О., Батова Б.З., Губачиков А.М., Аликаева М.В. Проблемы, связанные с финансированием образования в России // Фундаментальные исследования. – 2016. - № 5-3.- С. 546 – 550.
24. Афонцев С.А. Проблемы экономической безопасности России в контексте рыночной трансформации. [Электронный ресурс]. – URL: <https://ecsocman.hse.ru/data/020/665/1219/001.AFONTSEV.pdf>.
25. Багаутдинова Н.Г. Комплексная система опережающей подготовки высококвалифицированных кадров/ Материалы Всероссийской научно-методической конференции. Оренбург 03 – 05 февраля 2016.

- Издательство Оренбургский государственный университет (Оренбург). – 2016. С. 2301 -2310.
- 26.Бакулина М.С. Системный и комплексный подходы: сходство и различия // Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева. – 2011. -2 (16). -. С. 168-172.
- 27.Бархатов В.Ю., Пугач В.Н., Алимова Н.К.Экономическая безопасность ВУЗа // Интернет-журнал Науковедение. – 2009. – № 1. – URL: <http://naukovedenie.ru/sbornik1/2-1.pdf>.
- 28.Бастрыкин, С.В., Воробьева, О. А. Результаты апробирования методики оценки экономической безопасности государственных вузов на примере университетов, подведомственных Федеральному агентству по рыболовству // Вестник АГТУ. Серия: Экономика. - 2017. - №4. - С. 68-76.
- 29.Батова В.Н. Обеспечение экономической безопасности бюджетных учреждений высшего профессионального образования в новых условиях финансирования // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2013. - № 24 (162). - С. 36-49.
- 30.Безденежных Т.И., Печерица Е.В., Шарафанова Е.Е. Экономическая безопасность в научных исследованиях современных зарубежных авторов. Техничко-технологические проблемы сервиса. – 2021. - № 3 (57). - С. 69 – 74.
- 31.Белкин Д.В. Основные подходы к исследованию экономической безопасности предприятий // Вектор науки ТГУ. -2011. - № 4(18) . – С. 183- 186.
- 32.Белова Л.Г. Глобальный рынок высококвалифицированных специалистов в условиях пандемии // Демис. Демиграфические исследования. – 2021. – Т. 1. - № 2. --. С. 65 – 76.
- 33.Беляков С.А. Лекции по экономике образования / С.А. Беляков. - М.: ГУ-ВШЭ. - 2002. - 338 с.

- 34.Берталанфи Л. фон. История и статус общей теории систем// Системные исследования: Ежегодник. 1972. – М.: Наука. – 1973. – 268 с.
- 35.Богданов И.Я. Экономическая безопасность России: теория и практика. АНО «Центр социально-политических исследований «Премьер». М. - 2001. - 351 с.
- 36.Борденюк О.А. Угрозы экономической безопасности хозяйствующего субъекта: понятие и классификация // Форум молодежной науки. – 2021. - № 3. Выпуск 2. - С. 10-19.
- 37.Буторин В.К., Ткаченко А.Н., Шипилов С.А. Основы экономической безопасности. – 2007. - Т. 1. – Системные концепции экономической безопасности. – 220 с.
- 38.Василенко Н.В. Потребительский выбор и его особенности в сфере образования. // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 3-1. – С. 141-143.
- 39.Ващекин Н.П., Дзалиев М.И., Урсул А.Д. Безопасность и устойчивое развитие России: монография. – 1998. - М.: МГУК – 447с.
- 40.Верещагина Т.А. Экономика образования / Учебное пособие / Т.А. Верещагина, Т.М. Гончарова. – Челябинск: ЮУрГГПУ. - 2017. – 176 с.
- 41.Видякина О.В., Дмитриева Е.М. Система подготовки кадров для инновационной экономики России. Изд-во Проспект. – 2014. - 112 с.
- 42.Владимиров Ю.И., Павлов А.С. Внешнеэкономический аспект экономической безопасности Российской Федерации. // Безопасность. - 1994. - №3. - С. 60-65.
- 43.Воронин А.А. Экономика образования в новых условиях хозяйствования / А.А. Воронин. - М.НИИВО. - 1999. - 324 с.
- 44.Воронина Д.И. Проблемы финансирования образования// Молодой ученый. – 2019. - № 38 (276). – С. 97-98. <https://moluch.ru/archive/276/62468/>.
- 45.Галузин А. Ф. «Опасность» как научная и правовая категория // Правовая политика и правовая жизнь. – 2009. - № 4. - С. 66-72,

- 46.Гладкова М.В. Качество высшего образования в рыночном обществе: предмет дискурса // Журнал социологии и социальной антропологии. - 2007. - Т. 10. - С. 50-65.
- 47.Глазьев С.Ю. Безопасность экономическая // Политическая энциклопедия. 1999. - Т.1. - М.: Мысль. - С. 113.
- 48.Гончаренко Л.П., Куценко Е.С. Управление безопасностью. – 2005. - М.: КНОРУС – 272с.
- 49.Гордиенко Д.В. Обеспечение экономической безопасности Российской Федерации при реализации интеграционных процессов // Вестник МФЭА. – 2020. - № 3. - С. 16-33.
- 50.Гудкова О.Ю. К вопросу об угрозах экономической безопасности // Вестник ТГУ. – 2010. - Выпуск 7 (87). - С. 29 -32.
- 51.Дементьев Н.В. Экономическая безопасность в структуре национальной безопасности современной России // Социально-экономические явления и процессы. 2011. - № 5 -6 (027-028). - С. 76 – 82.
- 52.Добрынин А.И., Дятлов С.А., Царенова Е.Д. Человеческий капитал в транзитивной экономике: формирование, оценка, эффективность использования // Санкт-Петербург: Наука. – 1999. – 309 с.
- 53.Друкер Питер Ф. Менеджмент в некоммерческой организации: принципы и практика. - М.: Вильямс. - 2007. - 304 с.
- 54.Ежов Д.А. О национальных целях развития Российской Федерации до 2030 года в контексте построения эффективного государства / - 2020. – Т. 28. - № 6. - С. 78 – 80.
- 55.Ермакова И.Н., Михеева Н.Б., Хандогина Д.С. Методические подходы к оценке уровня экономической безопасности сельскохозяйственного предприятия // Социально-экономический и гуманитарный журнал Красноярского ГАУ. - 2018. - №4. - С. 43-54.
- 56.Ерошин В.И. Образование как фактор обеспечения экономической безопасности России // Наука и школа. - 2017. - №4. – С. 33 – 41.

57. Загребельная А. В. Классификация угроз экономической безопасности / А. В. Загребельная; науч. рук. И. В. Черданцева // Экономика России в XXI веке: сборник научных трудов XII Международной научно-практической конференции "Экономические науки и прикладные исследования". 2015. - Т. 1. — С. 34-40.
58. Зборовский Г.Е., Шуклина Е.А. Профессиональное образование и рынок труда // Социологические исследования. – 2003. - № 4. - С. 99-106.
59. Зырянова Н.И. Экономика образования / Учебное пособие / Н. И. Зырянова. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та. - 2016. - 141 с. [Электронный ресурс]. – URL: <http://elar.rsvpu.ru/handle/123456789/21889>. ISBN 978-5-8050-0609-9.
60. Игнатюк И.Л. Историко-культурологическое осмысление понятия «критерий» // Вестник КемГУ. – 2011. - № 3 (47). - С. 217- 222.
61. Илларионов А.И. Критерии экономической безопасности // Вопросы экономики. - 1998. - № 10. - С.49.
62. Информационно-аналитические материалы Мониторинга экономики образования по результатам статистических и социологических обследований. НИУ ВШЭ. [Электронный ресурс]. – URL: <https://memo.hse.ru/published>.
63. Кайгородцев А.А. Оценка экономической безопасности Российской Федерации // Вестник МФЮА. – 2018. - № 3. - С. 9 – 20.
64. Каморджанова Н.А., Тумашик Н.В., Гульпенко К.В. XXI век. Современные технологии подготовки экономических кадров. Изд-во Проспект. – 2018. – 448 с.
65. Карионов А.В. Рынки труда и образовательных услуг как регуляторы социально-экономического развития // Вестник ЧелГУ. 2016. №2 (384). - [Электронный ресурс] - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rynki-truda-i-obrazovatelnyh-uslug-kak-regulyatory-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya>
66. Кейнс Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег / Дж. М. Кейнс; [пер. с англ. Гребенников и др.]. Москва. - 2013. - 402 с.

- 67.Кликунов Н.Д., Огороков В.М. Рынок и доступность высшего образования // Университетское управление. - 2005. - № 1(34). - С. 47-49.
- 68.Коблова Ю.А. Угрозы экономической безопасности России в сфере образования // Вестник СГСЭУ. - 2020. - № 2 (81). - С.45 – 48.
- 69.Кондаурова Л.А. Применение индикативного подхода в оценке финансовой безопасности предприятия. Электронный научный журнал «Вектор экономики». – 2020. - № 3. - 7с. [Электронный ресурс] – URL:<http://www.vectoreconomy.ru/images/publications/2020/3/financeandcredit/Kondaurova.pdf>.
- 70.Кондрат И.Н. Экономическая безопасность производства образовательных услуг и ее институциональное обеспечение. Дис. на соис.уч.ст. к.э.н. 2004. – 167 с.
- 71.Кораблева А. А., Карпов В. В. Индикаторы экономической безопасности региона // Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий. - 2017. - № 3. - С. 36-42.
- 72.Коржов Г.В. Экономическая безопасность России: внешние связи //М.: Информдинамио. – 1996. - 94 с.
- 73.Корицкий А.В Влияние человеческого капитала на экономический рост/ Учебное пособие. Новосибирск: НГАСУ (Сибстрин). – 2013. – 244 с.
- 74.Криворотов В.В., Калина А.В., Белик С.И. Пороговые значения индикативных показателей для диагностики экономической безопасности Российской Федерации на современном этапе // Вестник УрФУ. Серия экономика и управление. - 2019. – Т. 18. - № 6. -С. 892–910.
- 75.Крикунов К.Н. Комплексная безопасность образовательного учреждения // Вестник ЮУрГУ. – 2012. - № 26. - С.141-142.
- 76.Кузнецов Д.А., Руденко М.Н. Система индикаторов оценки экономической безопасности страны // Национальные интересы и безопасность. – 2015. - № 23 (308). - С. 59-66.

77. Кузьмина А.И. Потенциал рабочей силы и рынок образовательных услуг // Вопросы экономики, № 1, Январь 2007, С. 144-146.
78. Логинов К.К. Анализ индикаторов региональной экономической безопасности // Вестник СибАДИ. - 2015. - № 2. - С. 132-139.
79. Макконнелл К.Р., Брю С.Л. Экономикс: принципы, проблемы и политика. М: Республика - 1993. - Т. 2. - 400 с.
80. Малолетко А.Н. Концепция экономической безопасности развития системы высшего образования России. Дис. на соиск. уч. степени д-ра экономических наук. 08.00.05. Москва. -2009. - 327 с.
81. Малолетко, А.Н. Потенциал вуза и показатели экономической безопасности // Экономика образования. – 2009. - № 3. - С. 157 – 165.
82. Мамалова Х.Э. Система подготовки кадров высшей квалификации в вузе // Мир науки, культуры, образования. – 2020. - №2 (81). - С. 36-38.
83. Митяков Е.С. Зарубежный опыт исследования экономической безопасности и организации ее мониторинга/ Развитие и безопасность / НГТУ им. Р.Е. Алексеева. – Нижний Новгород. - 2019. - № 1. – С. 44 – 52.
84. Митяков С. Н., Митяков Е. С., Романова Н. А. Экономическая безопасность регионов Приволжского федерального округа // Экономика региона. - 2013. - № 3. - С. 83-91.
85. Михайлин Е.В., Грачев А.В. Методика оценки экономической безопасности вуза // Юридическая наука и практика: Вестник Нижегородской академии МВД России. - 2009. - №2 (11). – С. 18 – 27.
86. Михайлович Д.С., Ширяев М.В., Митяков С.Н. Экономическая безопасность технического вуза: система индикаторов // Высшее образование в России. - 2014. - №3. - С. 11-20.
87. Модернизация Российского образования: документы и материалы / Под ред. Э. Д. Днепров. – М.: ГУ ВШЭ. - 2002. - 332 с.
88. Моисеев Н.Н. Математические задачи системного анализа. М.: URSS. - 2016. - 532 с.

89. Молчанов И.Н., Жильцов Е.Н. Модернизация профессионального образования в рамках приоритетного национального проекта «Образование» // Уровень жизни населения регионов России. – 2008. - №10. – С. 3-16.
90. Мороз Е.Ф. Система образования России - стратегический фактор эффективного обеспечения национальной безопасности: социально-философский аспект // Автореф. дис. ... д-ра филос. наук: 09.00.11. – Красноярск. - 2017. - С. 21.
91. Москаленко О.В. Высшее образование как одно из важнейших гуманитарных оснований социального прогресса современной России // Гуманитарные основания социального прогресса: Россия и современность. Сборник статей Международной научно-практической конференции. - Москва. - 2016. - С. 31-36.
92. Назаров В.П., Афиногенов Д.А., Беляев И.И. О системе критериев и показателей национальной безопасности // Научные проблемы национальной безопасности Российской Федерации. Вып. 4: К 15-летию образования Совета Безопасности Российской Федерации. – М.: Издательство «Известия». - 2007. - 240 с.
93. Николаева Е.А., Строганов И.А., Строганова И.И., Адасова Я.Б. Роль высшего профессионального образования в обеспечении долгосрочной экономической безопасности Российской Федерации // Экономические науки. – 2019. - № 6 (175). -. С. 73 – 77.
94. Образование в России - 2017. Статистический бюллетень. М.- Московский технологический университет. - 2017. – 444 с.
95. Образование в России – 2018. Статистический бюллетень. М. МИРЭА– Российский технологический университет. - 2018. – 422 с.
96. Образование в России – 2020. Статистический бюллетень. М. МИРЭА– Российский технологический университет. 2020. – 486 с.

97. Образование в России – 2021. Статистический бюллетень. М.: МИРЭА – Российский технологический университет. - 2021. – 363 с. [Электронный ресурс]. – URL: <https://miccedu.ru/>.
98. Огороков А.В. К вопросу о трансформации системы высшего образования // Экономические науки. – 2020. - № 12 (193). - С. 144-150.
99. Орлова А.В. Эволюция понятия «Экономическая безопасность» // Научные ведомости. Серия История. Политология. Экономика. Информатика. – 2012. - № 19 (138). Выпуск 24.1. - С. 93 – 97.
100. Осипов А.М. Рыночные механизмы – социальный тупик российского образования // Высшее образование в России. – 2019. - № 5. - С 63 -73.
101. Петрусевич А.А., Джамбулова Ш.Ж. Современные вызовы развитию образования // Социально-экономические и общественные науки. Омский научный вестник. – 2015. - № 2 (136). -. С. 114-117.
102. Плотников Н.В. Обеспечение экономической безопасности высшего образования: теоретические и методологические аспекты. Дис.на соиск. уч. ст. д-ра экономических наук. 08.00.05. - СПб. - 2016. – 350 с.
103. Плотников Н.В. Проблемы обеспечения экономической безопасности высшего образования на современном этапе // Научный журнал НИУ ИТМО. – 2015. - № 3. - 143 – 150.
104. Плотников Н.В. Обеспечение экономической безопасности высшего образования: теоретические и методологические аспекты. Диссертация на соискание уч. ст. д-ра экономических наук. 08.00.05. – 2016. - СПб. – 350 с.
105. Полетаев А. В., Савельева И. М. Высшая школа и рынок: спрос на образование в современной России // «Неприкосновенный запас. Дебаты о политике и культуре». – 2001. - № 5 (19). - С. 54–62.
106. Портер М. Международная конкуренций/Пер. с англ./ Под ред. и с предисловием В.Д. Щетинина. – М.: Международные отношения. – 1993. – 679 с.

107. Пугач В.Н., Семченко Е.Е., Алимова Н.К. Основы экономики образования / Учебное пособие – М.: Мир науки. - 2017. [Электронный ресурс]. - URL: <http://izd-mn.com/PDF/19MNNPU17.pdf>.
108. Развитие цифровой экономики в России: Программа до 2035 года [Электронный ресурс]. –URL: <http://spkurdyumov.ru/uploads/2017/05/strategy.pdf>.
109. Рассчитано по данным статистических бюллетеней «Образование в России – 2017». Статистический бюллетень. М.- 2017. – 444 с., с. 303; «Образование в России – 2018». Статистический бюллетень. М. - 2018. – 422 с., с. 308; «Образование в России – 2020». Статистический бюллетень. М. - 2020. – 486 с., с. 331; «Образование в России – 2021». Статистический бюллетень. – М.: - 2021. – 363 с. [Электронный ресурс]. - URL: <https://miccedu.ru/>.
110. Рогалев Н.Д., Табачный Е.М., Абрамова Е.Ю. Комплексная система опережающей подготовки кадров для модернизации и инновационного развития важнейших отраслей национальной экономики/ Инновации. – 2012. - № 3(161). – С. 68 – 73.
111. Рогова В.А. Высшее образование как фактор обеспечения национальной и экономической безопасности // Российский Экономический Интернет-Журнал. – 2021. - № 3. – 01.07.2021 – 30.09.2021. – 12 с.
112. Рогова В.А. Кадровые проблемы развития высоких технологий в России в зеркале глобального индекса инноваций // Российский технологический журнал. – 2018. – Т. 6. - № 4. – С. 105-116.
113. Рогова В.А. Классификация угроз экономической безопасности высшего образования // Журнал прикладных исследований. – 2022. - № 1.2. – С.
114. Рогова В.А. О методике интегральной оценки экономической безопасности системы высшего образования // XLII Международная

научно-практическая конференция “Eurasiascience”, 31 декабря 2021 года.
– 2021.

115. Рогова В.А. Подходы к обеспечению экономической безопасности системы подготовки высококвалифицированных кадров // Российский Экономический Интернет Журнал. – 2022. - № 1. – 11 с.
116. Рогова В.А. Система подготовки высококвалифицированных кадров в условиях становления экономики знаний// Экономика и предпринимательство. – 2021. - № 12. – С. 995 -999.
117. Рогова В.А. Реализация практико-ориентированного подхода в подготовке специалистов по радиотехнике и системам связи. Российский технологический журнал. – 2018. – Т. 6. - № 2.- с. 5 - 19.
118. Рогова В.А. Брендинг образовательной организации в системе мероприятий вуза по новому набору. Четвертая научно-техническая конференция МИРЭА – Российского технологического университета [Электронный ресурс]: Сборник трудов. - 20-25 мая 2019 г. — М.: МИРЭА - Российский технологический университет (РТУ МИРЭА).- 2019. - С. 595 – 599.
119. Рогова В.А. Исследование мотивационных факторов абитуриентов инженерно-технических направлений подготовки и специальностей // Russian Journal of Management. – 2020. – Т. 7. - № 4. - С.81 – 85.
120. Рогова В.А. Методика количественной оценки экономической безопасности высшего образования // Экономика и предпринимательство. – 2021. - № 11. - С. 1202 – 1204.
121. Рогова В.А. Модель оценки экономической безопасности образовательной организации с позиции субъектного подхода // Экономика и предпринимательство. – 2021. - № 11. – С. 1120 – 1123.
122. Рогова В.А. Подходы для оценки экономической безопасности системы высшего образования на основе машинного обучения // XII международной научной конференции «Приоритетные направления

инновационной деятельности в промышленности» (30-31 декабря 2021 г.)
- 2021.

123. Рогова В.А. Предпосылки использования маркетинга в образовательных организациях высшего образования // Экономика и предпринимательство. 2016. - № 2 ч. 1 (67-1). – С. 1117-1121.
124. Рогова В.А. Проблемы нового набора в вузы на инженерно-технические направления подготовки и специальности // Экономика и предпринимательство. – 2018. - № 8 (97). – С. 1259 – 1266.
125. Рогова В.А. Структурные особенности механизма обеспечения экономической безопасности высшего образования // Молодой ученый. [Электронный ресурс]– 2022. - №2 (397). - 10 с.- URL: <https://moluch.ru/>.
126. Рубинская Э.Д. Роль мирового рынка высококвалифицированных специалистов в постиндустриальной экономике// Государственное и муниципальное управление. Ученые записки СКАГС. – 2011. - № 3. – С. 53- 64.
127. Саенко С.В. Теоретиметодологические аспекты индикативной оценки экономической безопасности региональных экономических систем // Инновации и инвестиции. – 2016. - № 11. С. 163 – 167.
128. Сенчагов В.К. По материалам доклада на научно-практической конференции «Международная безопасность России в условиях глобализации». - 1 марта 2007 г.
129. Сенчагов В. К. Экономическая безопасность России: общий курс: учебник / Под ред. В. К. Сенчагов. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. - 2017. – 815 с.
130. Сенчагов В.К. Стратегические цели и механизмы обеспечения экономической безопасности. /В.К. Сенчагов // Проблемы теории и практики управления. – 2009. - № 3.- С. 18-23.
131. Сергеева И. А. Комплексная система обеспечения экономической безопасности предприятия / Учебное пособие / И. А. Сергеева, А. Ю. Сергеев. – Пенза: Изд-во ПГУ. - 2017. – 124 с.

132. Серебрякова Т.Ю., Тимофеева, Н.Ю. Экономическая безопасность и угрозы: сущность и подходы к определению // Вестник НГУЭУ. - 2013. - № 3. - С. 237-246.
133. Сорокин П.С., Матюненко Ю.А., Попова Т.А. Тренды и вызовы, оказывающие влияние на сферу образования: анализ докладов международных организаций и экспертных центров. Мониторинг экономики образования: – 2020. /сост. Н. Б. Шугаль; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – 2021. - Т. II. Высшее образование и рынок труда. – 256 с.
134. Справочник: Система подготовки кадров государственных гражданских служащих. URL: https://spravochnick.ru/gosudarstvennoe_i_municipalnoe_upravlenie/sistema_podgotovki_kadrov_gosudarstvennyh_grazhdanskih_sluzhaschih/.
135. Стальская А.С. Базовые подходы к управлению и их применение в известных компаниях // Вопросы экономики и управления. – 2016. - № 5(7). – С. 173-175.
136. Стратегии бизнеса: Аналитический справочник. Под ред. Г.Б. Клейнера. Москва: КОНСЭКО. - 1998. [Электронный ресурс]. – URL: <https://kleiner.ru/wp-content/uploads/2014/10/str-biz.pdf>.
137. Султыгова М.Б. Обеспечение экономической безопасности организации на основе проектного подхода. Дис. на соискание уч. ст. кандидата экономических наук. 08.00.05. – 2019. - СПб. - 118 с.
138. Сушкова И.А. Соотношение и взаимосвязь понятий «вызов», «опасность», «угроза», «риск» // Экономическая безопасность и качество. - 2018. - № 4 (33). - С. 10 – 15.
139. Сюпова М.С, Бондаренко Н.С. Индикаторы социально-экономического развития муниципального образования для целей проведения мониторинга и управления территорией // Вестник ТОГУ. - 2017. - № 1 (44).- С. 155 – 164.

140. Сюпова М.С., Бондаренко Н.А. Система индикаторов экономической безопасности региона // Вестник ТОГУ. - 2019. - № 4 (55). - С. 67-80.
141. Тамбовцев В.Л. Экономическая безопасность хозяйственных систем: структура, проблемы // Вестник МГУ. – 1995. - № 3. Сер.6. Экономика. -. С. 3-9.
142. Тенденции развития высшего образования в мире и в России. Аналитический доклад-дайджест. Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова. Научно-исследовательский институт развития образования. – 2021. – 199 с. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.rea.ru/ru/org/managements/Nauchno-issledovatel'skijj-institut-razvitija-obrazovanija/>
143. Тимошкина М.В., Наумова М.В. Мотивы выбора вуза и профессии современной молодежью // Вестник Югорского государственного университета. – 2016. - Выпуск 1 (40). - С. 1-6.
144. Толковый словарь «Инновационная деятельность». Термины инновационного менеджмента и смежных областей (от А до Я). 2-е изд., доп./ Отв. ред. В.И. Суслов. Новосибирск: Сибирское научное издательство - 2008. – 224 с.
145. Трудности и перспективы цифровой трансформации образования / Под ред. А.Ю. Уварова. И.Д. Фрумина. – 2019. -Изд-во Высшая школа экономики. - 342 с.
146. Управление персоналом организации: отбор и оценка при найме, аттестация: Учебное пособие для студентов вузов. - 2 изд-е., перераб. и доп. / А.Я. Кибанов, И.Б. Дуракова - М.: Издательство «Экзамен», 2005 г. – с. 206.
147. Управление персоналом. Энциклопедический словарь. ИНФРА-М. - 1998. – 451 с.
148. Фадеева И.М. Трансформационные процессы в современной высшей школе России: социологический аспект. Дис. на соискание уч. ст. д-ра социологических наук. 22.00.04. - 2005. - 390 с.

149. Фальков В. Новые стимулы для развития высшей школы. Тематическое приложение к газете Коммерсантъ. - 2 июня 2021. - № 93. С. 19.
150. Фельдман О.А. Образовательный потенциал системы национальной безопасности России// Дис.на соиск.уч.ст. д-ра политических наук. - Москва. - 2011. - 299 с.
151. Феофилова Т.Ю. Проблемы теории экономической безопасности // Проблемы современной экономики. – 2009. – № 4. – С. 103–106.
152. Формирование общества, основанного на знаниях. Новые задачи высшей школы. Доклад Всемирного банка // Весь мир. 2003.— 232 с.
153. Фриман А. Высококвалифицированный труд – основа стратегии промышленного развития в XXI веке.
<https://globalaffairs.ru/articles/vysokokvalificzirovannyj-trud-osnova-strategii-promyshlennogo-razvitiya-v-xxi-veke/>
154. Харламов А.В. Экономическая безопасность в условиях четвертой промышленной революции // Архитектура университетского образования: построение единого пространства знаний: сб. тр. IV Национальной научно-методич. конф. с междунар. участием. – СПб. - 2020. – С. 264-269.
155. Хорина Г.П. Образование как фактор национальной безопасности России // Научные труды Московского гуманитарного университета. - 2016. - № 1. - С. 5. – 9. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obrazovanie-kak-faktor-natsionalnoy-bezopasnosti-rossii>.
156. Чекмарев Вл.В. Экономическая безопасность и экономическая защищенность: структура проблемы // Вестник КГУ им. Н.А. Некрасова. – 2013. - № 3. - С. 77 – 81.
157. Чернова В.В. Экономическая безопасность системы образования в современных условиях // Вестник ТГУ. – 2008. - Выпуск 12 (68). - С. 474 – 478.
158. Шамардин А.И. Энциклопедический словарь терминов по менеджменту, маркетингу, экономике, предпринимательству. В 2 т. Т. II

- [Электронный ресурс]. - Волгоград: ФГОУВПО «ВГАФК». - 2012. - 608 с.
159. Шамин Р.В. Машинное обучение в задачах экономики. - М.: "Грин Принт". - 2019. - 140 с.
160. Шаталова Т.Н., Косолапова О.С. Механизмы обеспечения экономической безопасности. Современная парадигма и механизмы экономического роста национальной экономики и ее регионов. /Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. Под редакцией Н.М. Тюкавкина. - 2019. Издательство АНО «Издательство СНЦ». - С. 242-246.
161. Шацкая И.В. Особенности трансформации системы подготовки профессиональных кадров // Вестник Института экономики Российской академии наук. – 2015. - № 2.- С. 95-101.
162. Шашло Н.В. Комплексный подход к обеспечению экономической безопасности предприятия // Фундаментальные исследования. – 2016. - № 11-3. - С. 668 – 672.
163. Шеховцов С.В. Российское образование в условиях трансформационных процессов // Ученые записки СПб филиала РТА. 2014. - № 1(94). - С. 182-194.
164. Ширяев М.В. Опорные технические университеты как фактор обеспечения многоуровневой экономической безопасности страны. Дис. на соискание ученой степени д.э.н. Нижний Новгород. – 2018. – 330 с.
165. Ширяев М.В. Экономическая безопасность высшего профессионального образования: концептуальные основы / М.В. Ширяев // Фундаментальные исследования. - 2015. - № 11. ч. 6). - С. 1272-1276.
166. Шнякин В.Н. Кадры решают все. Парламентская газета. <https://www.pnp.ru/economics/kadry-reshayut-vsyo.html>.
167. Шубина Н.В. Угрозы экономической безопасности деревообрабатывающей отрасли РФ // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2017. - Т. 13, вып. 9. - Стр. 1692 -1711.

168. Экономическая безопасность России. Общий курс: учебник под ред. Сенчагова В.К. - 2009. – 815 с.
169. Экономическая безопасность России: методология, стратегическое управление, системотехника монография / кол. авторов; под науч. ред. С.Н. Сильвестрова. — Москва: РУСАЙНС, 2018. — 350 с.
170. Этимологический словарь современного русского языка. — М.: «Аделант». – 2014.—512с.
171. Юдин Н.В. Расширение проблематики исследований безопасности // Международные процессы. – 2017. – Т. 15. № 1 (48). - С.60 – 78.
172. Якунин В.И. Аксиологический подход в теории экономического развития. Этап // Экономическая, теория, анализ, практика. – 2018. - № 2. С. 7 – 17.

Интернет-ресурсы

173. [https:// www.globalinnovationindex.org/](https://www.globalinnovationindex.org/).
174. <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/asp-dokt.htm>.
175. <https://miccedu.ru/static/monitoring-vo.html>
176. <https://spending.gov.ru/budget/>
177. <https://www.insead.edu/sites/default/files/assets/dept/fr/gtci/GTCI-2021-Report.pdf>.

Источники на иностранных языках

178. Baldwin D. The concept of security// Review of International Studies. 1997. Vol.23/ P.5 -26.
179. Berry L. L. 1983. Relationship marketing. In: Berry L., Shostack G., Upah G. (eds.). Emerging Perspectives of Service Marketing. American Marketing Association: Chicago, IL; 25-28.
180. Buzan B. People, States and Fear: An Agenda for International Security Studies in the Post-Cold War Era. Boulder. Lynne Rienner. 1991. P/ 311, p 38.

181. Kahler M. Economic security in an era of globalization. M. Kahler. The Pacific Review. 17(4): 485-502. 1 January. 2004.
182. Kirshner J. Political Economy in Security Studies after the Cold War // Review of International Political Economy. № 1 (5). 1998. P. 78.
183. Rogova V. Marketing model of professional orientation. International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering Volume 8, Issue 9 Special Issue 3, July 2019, Pages 74-76 – Blue Eyes Intelligence Engineering and Sciences Publication, ISSN 2278-3075.
184. Schulz T. Investment in Human capital// The American Economic Review. – 1961. - № 1. – p.32 – 49.
185. Yong J. Economic Security. Redressing Imbalance// China Security. Vol. 3 № 2. 2007. P. 66 – 85.

Приложение 1.

Система показателей экономической безопасности высшего образования²⁰²

№ п/п	Показатели	Единица измерения
<i>1. Образовательная деятельность</i>		
1.1	Средний балл ЕГЭ студентов, принятых по результатам ЕГЭ на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета за счет средств соответствующих бюджетов бюджетной системы РФ	балл
1.2	Средний балл ЕГЭ студентов, принятых по результатам ЕГЭ на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета с оплатой стоимости затрат на обучение физическими и юридическими лицами	балл
1.3	Численность студентов, победителей и призеров олимпиад школьников, членов сборных команд Российской Федерации, участвовавших в международных олимпиадах по общеобразовательным предметам принятых на очную форму обучения на первый курс по программам бакалавриата и специалитета без вступительных испытаний	человек
1.4	Удельный вес численности студентов (приведенного контингента), обучающихся по программам магистратуры, в общей численности приведенного контингента обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета и магистратуры	%
1.5	Удельный вес численности слушателей из сторонних организаций в общей численности слушателей, прошедших обучение в образовательной организации по программам повышения квалификации или профессиональной переподготовки	%
1.6	Удельный вес численности обучающихся (приведенного контингента), по программам магистратуры, подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), ординатуры, ассистентуры-стажировки в общей численности приведенного контингента обучающихся по основным образовательным программам высшего образования	%
1.7	Численность аспирантов (адъюнктов), ординаторов, ассистентов-стажеров образовательной организации в расчете на 100 студентов (приведенного контингента)	человек
<i>2. Научно-исследовательская деятельность</i>		
2.1	Количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Web of Science Core Collection в расчете на 100 НПП	ед.
2.2	Количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Scopus в расчете на 100 НПП	ед.
2.3	Количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет, индексируемых в Российском индексе научного цитирования (далее – РИНЦ) в расчете на 100 НПП	ед.

²⁰² Сформировано на основе формы 1-Мониторинг. <https://miccedu.ru/static/monitoring-vo.html>

2.4	Число публикаций организации, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Web of Science Core Collection, в расчете на 100 НПР	ед.
2.5	Число публикаций организации, индексируемых в информационно-аналитической системе цитирования Scopus, в расчете на 100 НПР	ед.
2.6	Число публикаций организации, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования РИНЦ, в расчете на 100 НПР	ед.
2.7	Общий объем научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (далее – НИОКР)	тыс. руб.
2.8	Удельный вес доходов от НИОКР в общих доходах образовательной организации	%
2.9	Удельный вес НИОКР, выполненных собственными силами (без привлечения соисполнителей), в общих доходах образовательной организации от НИОКР	%
2.10	Доходы от НИОКР (за исключением средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, государственных фондов поддержки науки) в расчете на одного НПР	тыс. руб.
2.11	Количество лицензионных соглашений	ед.
2.12	Удельный вес средств, полученных образовательной организацией от использования результатов интеллектуальной деятельности, в общих доходах образовательной организации	%
2.13	Удельный вес численности НПР без ученой степени – до 30 лет, кандидатов наук – до 35 лет, докторов наук – до 40 лет, в общей численности НПР	%
2.14	Удельный вес научно-педагогических работников, защитивших кандидатские и докторские диссертации за отчетный период в общей численности НПР	%
2.15	Количество научных журналов, в том числе электронных, издаваемых образовательной организацией	ед.
2.16	Количество полученных грантов за отчетный год в расчете на 100 НПР	ед.
3. Международная деятельность		
3.1	Удельный вес численности иностранных студентов (кроме стран Содружества Независимых Государств (далее – СНГ)), обучающихся программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, в общей численности студентов (приведенный контингент)	%
3.2	Удельный вес численности иностранных студентов из СНГ, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, в общей численности студентов (приведенный контингент)	%
3.3	Удельный вес численности иностранных студентов, завершивших освоение образовательных программ бакалавриата, специалитета, магистратуры, в общей численности студентов (приведенный контингент)	%
3.4	Удельный вес численности иностранных студентов (кроме стран СНГ), завершивших освоение образовательных программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры, в общей численности студентов (приведенный контингент)	%
3.5	Удельный вес численности иностранных студентов из стран СНГ, завершивших освоение образовательных программ бакалавриата,	%

	программ специалитета, программ магистратуры, в общей численности студентов (приведенный контингент)	
3.6	Удельный вес численности студентов, обучающихся по очной форме обучения по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, прошедших обучение за рубежом не менее семестра (триместра), в общей численности студентов, обучающихся по очной форме обучения	%
3.7	Удельный вес численности иностранных граждан из числа НПП в общей численности НПП	%
3.8	Численность студентов иностранных образовательных организаций, прошедших обучение в образовательной организации по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, не менее семестра (триместра) в расчете на 100 студентов, обучающихся по очной форме обучения	ед.
3.9	Численность зарубежных ведущих профессоров, преподавателей и исследователей, работающих (работавших) в образовательной организации не менее 1 семестра	чел.
3.10	Удельный вес численности иностранных граждан (кроме стран СНГ) из числа аспирантов (адъюнктов), ординаторов, ассистентов-стажеров образовательной организации в общей численности аспирантов (адъюнктов), ординаторов, ассистентов-стажеров	%
3.11	Объем средств, полученных образовательной организацией от выполнения НИОКР от иностранных граждан и иностранных юридических лиц	тыс. руб.
3.12	Объем средств от образовательной деятельности, полученных образовательной организацией от иностранных граждан и иностранных юридических лиц	тыс. руб.
4. Финансово-экономическая деятельность		
4.1	Доходы образовательной организации из средств от приносящей доход деятельности в расчете на одного НПП	тыс. руб.
4.2	Доля доходов из средств от приносящей доход деятельности в доходах по всем видам финансового обеспечения (деятельности) образовательной организации	%
4.3	Отношение средней заработной платы НПП в образовательной организации (из всех источников) к средней заработной плате по экономике региона	%
4.4	Доходы образовательной организации из всех источников в расчете на численность студентов (приведенный контингент)	тыс. руб.
5. Инфраструктура		
5.1	Общая площадь учебно-лабораторных помещений в расчете на одного студента (приведенного контингента), в том числе: имеющих на праве собственности, закрепленных на праве оперативного управления, предоставленных в безвозмездное пользование, предоставленных в аренду	кв. м
5.2	Количество персональных компьютеров в расчете на одного студента (приведенного контингента)	ед.
5.3	Удельный вес стоимости машин и оборудования (не старше 5 лет) в общей стоимости машин и оборудования	%

№ п/п	Показатели	Единица измерения
5.4	Количество экземпляров печатных учебных изданий (включая учебники и учебные пособия) из общего количества единиц хранения библиотечного фонда, состоящих на учете, в расчете на одного студента (приведенного контингента)	ед.
5.5	Стоимость учебно-лабораторного оборудования не старше 5 лет в расчете на одного студента	тыс. руб.
6. Кадровый состав		
6.1	Удельный вес НПП, имеющих ученую степень кандидата наук, в общей численности НПП	%
6.2	Удельный вес НПП имеющих ученую степень доктора наук, в общей численности НПП	%
6.3	Удельный вес НПП, имеющих ученую степень кандидата и доктора наук, в общей численности НПП образовательной организации (без совместителей и работающих по договорам гражданско-правового характера)	%
6.4	Число НПП, имеющих ученую степень кандидата и доктора наук, в расчете на 100 студентов	ед.
6.5	Доля штатных работников ППС в общей численности ППС	%
7. Взаимодействие с реальным сектором		
7.1	Численность студентов, принятых по результатам целевого приема на первый курс на очную форму обучения по программам бакалавриата и специалитета	человек
7.2	Удельный вес численности студентов, принятых по результатам целевого приема на первый курс на очную форму обучения по программам бакалавриата и специалитета в общей численности студентов, принятых на первый курс по программам бакалавриата и специалитета на очную форму обучения	%
7.3	Удельный вес численности студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, и магистратуры по областям знаний «Инженерное дело, технологии и технические науки», «Здравоохранение и медицинские науки», «Образование и педагогические науки», с которыми заключены договоры о целевом обучении, в общей численности студентов, обучающихся по указанным областям знаний	%
7.4	Удельный вес НПП, являющихся штатными сотрудниками предприятий реального сектора экономики и работающих по внешнему совместительству, в общей численности НПП	%

Регрессионные коэффициенты по укрупненным группам показателей для организаций высшего образования

Номер организации	Образовательная деятельность	Научно-исследовательская деятельность	Международная деятельность	Финансово-экономическая деятельность	Заработная плата ППС	Трудоустройство	Дополнительный показатель	Контингент обучающихся
1	0.20	0.19	0.22	0.05	0.19	0.50	0.23	-0.21
2	0.20	0.09	0.18	0.16	0.24	-0.50	0.18	-0.14
3	0.17	0.06	0.18	0.20	0.21	-0.50	-0.20	0.05
4	0.18	0.15	0.20	0.17	0.17	-0.50	0.11	-0.18
5	0.16	0.20	0.17	0.22	0.15	-0.50	-0.12	0.00
6	0.20	-0.16	-0.05	0.17	0.24	-0.50	0.19	-0.15
7	0.19	-0.07	-0.10	0.21	0.18	0.50	-0.18	-0.17
8	0.12	-0.21	0.13	0.20	0.21	0.00	0.20	-0.06
9	0.17	0.01	0.21	0.20	0.21	-0.50	0.21	-0.19
10	-0.08	-0.05	0.21	0.21	0.18	-0.50	-0.22	-0.20
11	0.17	0.20	-0.20	0.21	0.20	0.50	0.18	-0.18
12	0.19	-0.14	0.16	0.16	0.15	0.00	-0.15	-0.18
13	0.20	0.17	0.20	0.22	0.19	-0.50	0.03	-0.19
14	0.20	0.19	0.21	0.19	0.21	-0.50	-0.22	0.19
15	0.18	0.07	0.16	0.17	0.20	-0.50	0.03	-0.18
16	0.05	0.04	0.20	0.20	0.19	0.00	-0.02	-0.22
17	0.17	0.15	0.17	0.18	0.21	-0.50	-0.12	-0.11
18	-0.03	0.20	-0.09	0.21	0.16	-0.50	-0.19	-0.15
19	0.09	0.04	0.21	0.21	0.20	-0.50	-0.23	-0.22
20	0.19	0.21	0.18	0.18	0.22	-0.50	-0.12	0.19
21	0.18	0.18	-0.20	0.20	0.18	-0.50	-0.05	-0.20
22	0.17	-0.02	-0.15	0.23	0.21	0.00	-0.20	-0.16
23	-0.04	-0.19	0.22	0.24	0.15	-0.50	-0.04	0.08
24	0.22	-0.03	0.21	0.21	0.21	0.00	-0.22	-0.17
25	0.11	0.24	0.13	0.24	0.24	-0.50	-0.02	-0.24
26	0.15	0.14	0.19	0.21	0.23	0.00	0.11	-0.15
27	0.20	0.21	0.19	0.22	0.23	0.50	-0.15	-0.19
28	0.19	0.13	0.22	0.18	0.22	-0.50	-0.22	0.02
29	0.18	0.11	0.22	0.19	0.22	-0.50	0.19	-0.17
30	0.19	0.11	0.15	0.22	0.21	-0.50	-0.18	-0.20
31	0.18	0.12	0.22	0.24	0.22	-0.50	0.21	-0.20
32	0.21	-0.04	0.18	0.20	0.21	0.00	0.14	-0.14
33	0.18	-0.15	0.02	0.23	0.24	-0.50	0.14	-0.17
34	0.15	-0.03	-0.11	0.18	0.20	-0.50	-0.20	-0.20
35	0.09	0.13	-0.11	0.13	0.12	-0.25	-0.19	0.23
36	0.11	0.19	0.18	0.20	0.16	-0.50	-0.16	-0.20
37	0.15	0.17	0.22	0.19	0.17	0.50	0.22	-0.16
38	0.08	0.05	0.22	0.23	0.22	0.50	0.15	-0.17
39	0.14	0.21	-0.18	0.18	0.16	0.00	-0.20	-0.14
40	0.05	0.12	-0.17	0.21	0.17	0.00	0.22	0.11
41	0.17	-0.01	0.15	0.10	0.21	-0.25	0.20	-0.16
42	-0.10	0.12	0.03	0.22	0.20	0.00	0.10	-0.19
43	0.12	-0.13	-0.02	0.22	0.20	0.00	-0.08	-0.19
44	0.17	-0.10	0.19	0.16	0.19	0.25	-0.17	-0.12
45	0.01	-0.24	0.19	0.22	0.16	0.00	-0.15	-0.17
46	0.19	0.19	0.20	0.17	0.04	-0.50	-0.22	-0.13
47	0.19	0.13	-0.10	0.19	0.17	-0.50	-0.19	-0.19

48	0.22	0.19	0.11	0.17	0.21	-0.50	-0.16	-0.19
49	-0.03	0.19	-0.17	0.16	0.20	-0.50	0.13	0.12
50	0.19	0.14	0.03	0.20	0.24	-0.50	-0.10	-0.12
51	0.18	0.05	0.05	0.13	0.17	-0.50	-0.16	-0.04
52	0.11	0.15	0.18	0.21	0.22	-0.50	-0.22	-0.19
53	0.15	0.11	0.21	0.20	-0.03	-0.50	-0.22	0.12
54	0.16	-0.15	0.18	-0.03	0.19	-0.50	-0.18	0.14
55	0.14	-0.13	-0.15	0.05	0.20	0.50	0.10	-0.14
56	0.20	0.12	0.09	0.24	0.13	-0.50	0.08	-0.19
57	0.11	0.15	0.10	0.20	0.22	0.50	0.16	-0.24
58	0.19	-0.06	0.20	0.21	0.23	-0.50	0.22	-0.20
59	0.19	0.13	0.18	0.19	0.20	-0.50	-0.08	0.13
60	0.18	0.17	0.20	0.21	0.22	0.50	-0.09	-0.22
61	0.23	0.11	0.21	0.23	0.24	-0.50	-0.16	-0.11
62	0.21	0.22	-0.16	0.22	0.20	-0.50	0.14	-0.16
63	0.16	0.06	0.21	0.20	0.22	-0.50	0.11	-0.17
64	0.17	0.22	0.18	0.22	0.21	-0.50	0.19	-0.17
65	-0.14	-0.17	0.02	0.19	0.19	-0.50	-0.02	-0.19
66	0.18	0.10	0.21	0.18	0.20	-0.50	0.22	-0.17
67	0.18	0.16	0.21	0.22	0.21	0.50	0.21	-0.20
68	0.16	0.18	0.23	0.20	0.23	-0.50	0.23	-0.22
69	0.09	0.09	-0.19	0.22	0.20	-0.50	-0.02	-0.19
70	0.09	-0.12	0.22	0.18	0.21	-0.50	0.10	-0.02
71	0.21	-0.21	-0.15	0.18	0.22	-0.50	0.09	-0.17
72	0.21	-0.13	0.23	0.21	0.22	0.00	-0.20	-0.20
73	0.13	0.05	0.22	0.17	0.21	-0.50	-0.22	0.20
74	0.17	-0.10	0.19	0.19	0.22	-0.50	0.21	-0.19
75	0.16	0.16	0.15	0.19	0.22	-0.50	-0.13	-0.17
76	0.08	-0.17	0.22	0.17	0.16	-0.50	-0.19	-0.11
77	0.21	-0.10	0.23	0.19	0.23	-0.50	-0.16	-0.21
78	0.17	0.16	0.22	0.21	0.23	0.00	0.02	-0.19
79	0.19	0.16	0.22	0.19	0.20	-0.50	0.19	-0.17
80	0.14	0.19	-0.19	0.19	0.22	-0.50	-0.11	-0.14
81	0.21	-0.18	0.00	0.15	0.11	0.25	-0.17	-0.11
82	0.09	0.00	-0.06	0.17	0.23	0.00	-0.23	-0.09
83	0.17	0.16	0.16	0.20	0.21	-0.50	0.21	-0.23
84	0.16	0.11	0.17	0.23	0.22	-0.50	-0.20	-0.18
85	0.17	0.12	0.21	0.15	0.20	-0.50	0.22	-0.23
86	0.15	0.08	0.22	0.22	0.19	-0.25	-0.15	-0.18
87	0.17	0.10	0.21	0.18	0.21	-0.50	0.07	-0.19
88	0.14	0.07	0.14	0.20	0.22	-0.50	0.19	-0.16
89	0.22	0.22	0.20	0.20	0.22	-0.50	0.05	-0.19
90	0.20	-0.15	-0.12	0.20	0.21	-0.50	-0.12	0.18
91	0.17	0.16	0.22	0.22	0.19	-0.38	0.18	0.08
92	0.20	-0.02	0.21	0.17	0.21	-0.50	0.19	-0.15
93	0.19	-0.12	0.21	0.20	0.21	0.00	0.15	-0.19
94	0.13	-0.08	-0.14	0.06	0.08	-0.50	0.10	-0.04
95	0.19	0.18	-0.19	0.23	0.22	-0.33	0.20	-0.21
96	0.18	0.22	0.18	0.15	0.19	-0.50	0.20	-0.01
97	0.05	0.13	0.20	0.20	0.20	-0.50	0.20	-0.22
98	0.22	-0.14	-0.16	0.10	0.19	0.50	0.21	-0.12
99	0.16	-0.05	-0.17	0.22	0.23	-0.50	0.14	-0.12
100	0.22	-0.15	0.05	0.17	0.21	-0.50	0.18	-0.16
101	0.14	0.21	0.20	0.20	0.18	0.47	0.07	-0.17
102	0.18	0.13	0.15	0.14	0.18	-0.50	-0.17	0.11
103	0.16	-0.16	0.15	0.20	0.23	-0.50	0.21	-0.08
104	0.11	-0.04	0.17	0.20	0.22	-0.50	0.15	-0.17
105	0.19	0.23	0.20	0.21	0.17	-0.50	0.19	-0.17
106	0.17	0.17	0.20	0.21	0.21	0.50	0.22	0.17
107	0.19	0.10	0.11	0.17	0.20	0.00	-0.09	0.17

108	0.10	0.11	0.21	0.15	0.19	0.00	-0.11	-0.13
109	0.16	0.22	0.20	0.23	0.17	0.00	-0.21	-0.17
110	0.20	0.18	0.12	0.18	0.22	-0.50	-0.22	0.13
111	0.11	0.17	0.20	0.20	0.22	0.00	0.18	-0.18
112	0.19	0.18	0.17	0.20	0.22	0.00	0.18	-0.18
113	0.17	0.15	0.14	0.17	0.21	0.00	-0.18	-0.10
114	0.18	0.07	0.19	0.15	0.23	0.00	0.18	-0.08
115	0.15	-0.04	0.17	0.18	0.21	0.00	0.10	-0.15
116	0.17	0.21	-0.04	0.19	0.16	0.00	0.08	0.18
117	0.18	0.17	0.19	0.22	0.24	-0.50	-0.17	-0.21
118	0.16	0.23	0.14	0.21	0.23	-0.50	-0.18	-0.15
119	0.18	0.21	-0.20	0.21	0.20	0.00	0.19	-0.19
120	0.22	0.18	0.14	0.15	0.16	-0.50	0.21	-0.21
121	0.05	-0.05	0.21	0.18	0.21	-0.50	-0.05	-0.04
122	0.01	0.22	0.11	0.22	0.20	0.47	-0.10	-0.21
123	0.17	-0.03	-0.03	0.17	0.21	-0.50	-0.18	-0.04
124	0.17	-0.16	-0.20	0.22	0.21	0.00	0.09	0.11
125	0.14	0.10	-0.20	0.18	0.19	0.00	-0.20	0.08
126	0.15	0.07	0.15	0.21	0.22	-0.50	-0.16	-0.22
127	0.18	0.16	-0.06	0.16	0.20	-0.50	-0.19	0.12
128	-0.07	-0.03	0.22	0.16	0.21	-0.50	-0.13	-0.17
129	0.18	0.18	0.20	0.20	0.22	-0.50	0.13	-0.16
130	0.17	0.01	0.20	0.18	0.18	-0.50	-0.16	-0.18
131	0.19	0.13	0.22	0.21	0.18	0.00	-0.04	-0.05
132	0.12	0.11	0.22	0.22	0.23	-0.50	-0.19	0.19
133	0.16	0.12	0.18	0.22	0.15	-0.50	-0.21	-0.22
134	0.21	0.19	0.23	0.21	0.16	-0.50	-0.02	-0.19
135	0.18	0.07	0.18	0.19	0.18	-0.50	0.16	-0.16
136	0.17	0.15	0.22	0.17	0.22	0.00	0.00	-0.06
137	0.18	0.19	0.17	0.18	0.23	-0.50	-0.21	-0.11
138	-0.10	-0.11	0.02	0.20	0.18	-0.50	-0.20	-0.21
139	0.24	-0.05	0.19	0.07	0.12	0.00	0.18	-0.14
140	0.17	0.18	-0.10	0.23	0.24	-0.33	0.15	-0.21
141	-0.01	0.23	0.22	0.16	0.20	0.00	-0.08	0.23
142	0.20	-0.07	0.15	0.22	0.18	-0.17	0.20	-0.10
143	0.14	0.02	0.06	0.23	0.24	0.50	-0.13	-0.19
144	0.20	0.16	-0.13	0.20	0.23	0.00	0.22	-0.11
145	0.18	0.18	0.21	0.21	0.19	0.00	0.17	-0.18
146	0.20	-0.11	0.12	0.22	0.19	-0.50	-0.21	-0.18
147	0.22	-0.01	0.01	0.19	0.20	0.50	-0.18	-0.13
148	0.20	0.17	0.20	0.16	0.24	-0.50	0.19	-0.18
149	0.18	-0.12	-0.19	0.23	0.24	-0.50	0.17	-0.11
150	0.11	-0.08	0.18	-0.03	0.20	0.00	-0.10	0.04
151	0.18	0.20	0.23	0.23	0.19	0.00	0.18	-0.19
152	0.21	0.15	0.13	0.19	0.22	-0.50	0.20	-0.21
153	0.10	0.02	-0.21	0.19	0.21	0.00	0.17	-0.15
154	0.10	-0.11	0.16	0.10	0.22	-0.50	0.13	0.21
155	0.09	-0.10	-0.09	0.12	0.17	-0.50	-0.13	0.05
156	0.17	0.04	0.22	0.20	0.24	-0.50	0.04	-0.11
157	0.19	-0.03	0.18	0.20	0.23	-0.50	-0.10	-0.20
158	0.17	0.07	0.08	0.18	0.24	0.50	0.21	-0.07
159	0.17	0.23	0.22	0.22	0.19	-0.50	0.20	-0.21
160	0.21	0.05	0.18	0.21	0.22	-0.50	0.10	-0.14
161	0.21	0.17	0.13	0.13	0.21	0.00	0.20	-0.20
162	0.21	0.13	-0.19	0.18	0.20	-0.50	0.20	-0.16
163	0.21	0.18	0.22	0.22	0.18	-0.50	0.20	-0.16
164	0.19	0.13	0.16	0.20	0.20	-0.50	-0.01	-0.22
165	0.19	-0.14	-0.04	0.19	0.19	0.00	0.18	0.12
166	0.11	-0.14	-0.07	0.20	0.21	0.00	0.18	-0.12
167	0.17	-0.02	0.21	0.21	0.24	-0.50	0.20	-0.20

168	0.13	-0.18	0.20	0.19	0.11	-0.50	0.13	-0.18
169	0.21	0.09	0.19	0.22	0.22	-0.50	0.09	-0.23
170	0.14	0.02	0.15	0.18	0.21	-0.50	-0.05	-0.16
171	0.18	-0.15	-0.08	0.17	0.20	-0.50	0.15	-0.12
172	0.19	-0.05	0.17	0.17	0.18	-0.50	0.12	-0.14
173	0.18	0.19	0.19	0.19	0.22	-0.50	0.09	-0.14
174	-0.07	-0.06	0.21	0.18	0.23	-0.50	-0.20	0.02
175	0.14	0.20	-0.09	0.17	0.20	0.50	-0.06	-0.21
176	0.16	0.04	0.19	0.20	0.17	-0.50	-0.22	-0.07
177	0.18	0.23	0.08	0.10	0.22	-0.50	0.16	-0.23
178	0.15	0.15	0.22	0.16	0.16	-0.50	0.19	0.06
179	0.01	0.19	0.20	0.19	0.20	-0.06	-0.20	-0.21
180	0.19	0.10	0.21	0.22	0.23	-0.50	-0.19	-0.22
181	0.00	-0.12	0.11	0.19	0.23	0.00	0.12	-0.15
182	0.14	0.13	0.12	0.21	0.20	-0.50	-0.18	0.01
183	0.12	-0.10	0.22	0.21	0.22	-0.50	-0.16	-0.17
184	0.21	-0.08	-0.09	0.19	0.23	-0.50	0.10	-0.18
185	0.17	0.22	0.16	0.22	0.18	-0.50	-0.21	-0.22
186	0.17	0.15	0.11	0.22	0.23	-0.50	-0.03	-0.22
187	0.11	0.16	0.20	0.16	0.18	-0.50	0.14	-0.07
188	0.15	-0.20	-0.23	0.20	0.19	-0.50	-0.19	-0.11
189	0.16	-0.23	0.12	0.17	0.23	-0.50	0.18	0.10
190	0.18	0.21	0.21	0.21	0.21	-0.50	-0.20	0.16
191	0.18	0.14	0.19	0.23	0.24	-0.50	0.20	-0.20
192	0.19	-0.06	0.14	0.21	0.23	-0.50	-0.22	-0.12
193	-0.04	-0.18	-0.20	0.08	0.15	0.00	0.06	-0.14
194	0.19	0.14	0.22	0.17	0.02	-0.50	0.21	-0.22
195	0.17	0.11	-0.21	0.21	0.23	-0.50	0.15	-0.21
196	0.18	-0.04	0.18	0.04	-0.18	-0.50	-0.18	0.13
197	0.18	0.09	0.04	0.20	0.22	0.00	0.13	-0.20
198	0.20	-0.02	-0.21	0.20	0.22	0.00	0.19	-0.21
199	-0.02	0.21	0.15	0.19	0.18	-0.50	0.10	-0.22
200	0.19	-0.12	0.19	0.12	0.20	-0.50	0.07	0.14
201	0.18	0.12	0.18	0.19	0.22	-0.50	0.20	0.09
202	0.19	0.15	0.18	0.19	0.23	-0.50	0.06	-0.21
203	-0.02	-0.10	0.23	0.19	0.23	-0.50	-0.12	-0.11
204	0.19	0.07	0.20	0.16	0.22	-0.50	0.11	-0.01
205	0.14	0.19	0.21	0.18	0.22	-0.50	0.20	-0.17
206	0.19	0.10	0.18	0.24	0.23	0.00	-0.17	-0.14
207	0.18	0.07	0.18	0.20	0.19	0.00	0.14	0.17
208	0.17	0.19	0.02	0.21	0.21	-0.50	-0.02	-0.15
209	0.16	0.18	0.19	0.20	0.22	-0.50	-0.17	-0.18
210	0.16	0.18	0.18	0.20	0.23	0.00	-0.20	-0.21
211	0.15	0.08	0.22	0.18	0.11	0.00	0.19	-0.21
212	0.15	0.19	0.18	0.17	0.17	0.00	0.11	0.10
213	0.20	0.18	0.19	0.20	0.17	0.00	-0.19	0.00
214	0.06	0.03	-0.17	0.15	0.03	-0.50	0.16	-0.03
215	-0.02	0.04	-0.11	0.20	0.22	-0.50	-0.19	-0.11
216	0.09	0.00	0.04	0.18	0.11	-0.50	-0.22	-0.08
217	0.15	0.19	0.19	0.20	0.20	0.00	-0.02	-0.16
218	0.20	0.20	0.10	0.22	0.23	-0.50	-0.08	-0.23
219	0.22	-0.17	-0.08	0.19	0.23	0.00	0.16	-0.09
220	0.18	0.14	0.22	0.19	0.23	-0.50	0.15	-0.16
221	0.03	-0.19	0.21	0.17	0.19	0.00	0.15	0.14
222	0.20	0.18	0.13	0.17	0.20	0.00	0.21	-0.06
223	0.19	-0.14	0.05	0.15	0.19	0.50	-0.20	-0.19
224	0.00	-0.01	0.19	0.18	0.23	-0.50	-0.15	-0.19
225	0.10	0.22	0.18	0.19	0.19	-0.50	0.19	-0.07
226	0.20	0.05	0.05	0.22	0.16	-0.50	-0.09	-0.12
227	0.18	0.05	0.16	0.19	0.22	-0.50	-0.10	-0.13

228	0.22	0.14	0.20	0.19	0.21	-0.50	-0.17	-0.15
229	0.17	0.15	0.18	0.21	0.19	-0.50	-0.18	0.02
230	0.18	0.14	0.21	0.18	0.16	-0.50	0.01	-0.18
231	0.21	-0.16	-0.20	0.18	0.22	0.00	0.16	-0.23
232	0.21	0.15	-0.15	0.22	0.24	-0.50	0.14	-0.17
233	0.12	0.14	0.01	0.21	0.20	-0.50	0.11	-0.04
234	0.18	0.20	0.20	0.14	0.19	0.50	-0.17	-0.13
235	0.08	0.14	0.21	0.18	0.20	-0.50	0.20	-0.20
236	0.23	-0.14	0.13	0.11	-0.12	-0.50	-0.04	0.01
237	0.09	0.17	0.20	0.23	0.24	-0.50	0.03	-0.16
238	0.16	0.22	-0.16	0.13	0.21	-0.50	0.16	-0.15
239	0.18	0.17	0.19	0.23	0.21	-0.50	0.07	-0.17
240	-0.17	0.15	-0.06	0.12	0.12	0.44	0.08	0.05
241	-0.16	-0.08	0.22	0.20	0.21	0.50	0.20	0.13
242	0.09	0.16	0.21	0.21	0.21	-0.50	0.20	0.19
243	0.13	0.16	0.19	0.20	0.20	0.25	0.19	-0.08
244	-0.03	0.22	0.22	0.20	0.21	-0.50	-0.21	-0.03
245	0.14	-0.15	-0.18	0.21	0.18	-0.50	0.19	-0.21
246	-0.03	0.19	0.20	0.18	0.19	-0.50	-0.03	-0.11
247	-0.16	0.22	0.18	0.20	0.15	-0.50	0.16	-0.08
248	0.18	0.16	-0.23	0.21	0.20	-0.50	0.14	-0.12
249	0.09	0.19	-0.09	0.19	0.21	0.00	0.08	0.14
250	-0.08	0.13	0.19	0.18	0.19	-0.25	0.21	-0.13
251	-0.08	0.01	0.02	0.23	0.23	0.00	0.19	0.10
252	0.04	-0.14	0.18	0.21	-0.03	0.50	0.13	0.13
253	-0.06	0.19	0.19	0.21	0.21	-0.50	0.16	0.20
254	0.05	-0.17	0.22	0.20	0.17	0.50	0.21	0.14
255	0.13	0.09	0.21	0.19	0.16	0.47	0.12	0.10
256	-0.01	-0.09	0.13	0.17	0.19	-0.40	0.17	0.16
257	-0.04	0.10	0.21	0.22	0.21	0.00	0.20	0.14
258	-0.10	0.14	0.18	0.22	0.23	0.50	0.20	-0.19
259	-0.15	-0.12	0.20	0.23	0.24	0.00	0.19	-0.14
260	-0.14	0.20	0.16	0.21	0.23	0.50	-0.07	0.14
261	-0.05	0.18	0.16	0.23	0.19	0.00	0.18	0.22
262	-0.05	0.19	0.20	0.20	0.22	0.50	0.18	0.12
263	0.01	0.16	0.09	0.19	0.20	0.00	0.02	0.09
264	-0.12	-0.07	-0.20	0.18	0.22	-0.03	0.20	-0.12
265	-0.17	-0.13	-0.19	0.20	0.22	0.00	0.20	0.16
266	0.23	0.04	-0.09	0.22	0.10	0.50	0.17	-0.15
267	-0.15	0.13	-0.05	0.24	0.22	0.50	0.19	0.21
268	0.16	0.20	-0.06	0.22	0.23	0.00	0.19	0.21
269	0.00	-0.11	0.20	0.21	0.20	0.25	0.19	0.12
270	0.11	-0.04	0.19	0.16	0.22	0.00	0.15	0.09
271	-0.19	-0.05	0.18	0.22	0.21	0.00	-0.20	-0.09
272	0.23	0.21	0.17	0.23	0.23	-0.50	-0.20	-0.23
273	0.13	0.14	0.00	0.20	0.19	0.25	-0.17	-0.01
274	-0.14	0.04	0.20	0.20	0.21	0.00	-0.20	0.07
275	0.11	-0.14	0.21	0.22	0.18	-0.50	0.20	0.10
276	-0.17	0.15	0.19	0.17	0.24	-0.50	0.20	-0.09
277	-0.07	0.19	0.18	0.23	0.19	-0.50	0.20	0.05
278	-0.04	-0.08	0.19	0.10	0.18	-0.50	0.20	0.16
279	0.01	0.22	0.13	0.20	0.22	0.50	0.18	0.18
280	-0.18	0.06	0.20	0.23	0.20	0.00	0.20	-0.04
281	-0.08	0.04	0.21	0.23	0.21	0.00	0.20	0.15
282	0.08	0.13	0.17	0.18	0.22	0.17	0.21	-0.11
283	0.03	0.06	0.13	0.22	0.21	0.50	0.17	0.05
284	-0.10	-0.06	0.01	0.21	0.22	0.00	-0.10	0.14
285	-0.02	0.06	0.18	0.19	0.20	0.50	0.16	0.08
286	-0.14	-0.13	0.19	0.23	0.23	0.00	0.20	-0.13
287	0.01	-0.15	0.20	0.22	0.21	0.47	0.19	-0.08

288	0.17	0.21	0.21	0.18	0.18	-0.50	-0.10	0.04
289	0.14	0.17	0.20	0.22	0.21	-0.25	0.18	-0.01
290	-0.09	0.06	0.18	0.21	0.21	-0.50	-0.19	0.22
291	-0.07	0.07	-0.21	0.18	0.06	-0.50	-0.17	0.14
292	0.19	0.16	0.05	0.21	-0.02	-0.33	-0.17	0.14
293	0.21	0.22	0.18	0.19	0.17	-0.25	-0.20	-0.12
294	-0.08	0.22	0.13	0.22	0.17	-0.50	-0.22	-0.01
295	0.22	0.06	-0.02	0.19	0.23	0.00	-0.21	-0.19
296	0.12	0.17	0.19	0.18	0.20	-0.50	-0.20	-0.03
297	-0.01	0.04	0.22	0.20	0.21	-0.50	-0.18	-0.13
298	0.05	0.21	0.21	0.19	0.19	-0.25	-0.18	0.17
299	0.06	0.19	0.15	0.13	0.20	0.00	0.03	-0.01
300	0.07	-0.05	0.17	0.22	0.12	-0.50	0.21	0.10
301	0.22	-0.17	0.11	0.05	0.13	-0.50	-0.20	-0.16
302	0.08	0.16	0.20	0.18	0.01	0.00	0.09	0.07
303	0.18	-0.12	0.12	0.23	0.19	0.47	0.06	-0.03
304	0.13	0.16	0.22	0.15	0.12	0.50	-0.21	0.22
305	0.11	0.13	0.23	0.15	0.21	0.44	-0.15	0.07
306	0.07	-0.11	0.06	0.22	0.23	0.50	-0.22	0.16
307	0.13	0.19	0.14	0.12	0.18	0.47	-0.20	0.00
308	0.14	-0.01	-0.06	0.21	0.14	-0.50	-0.15	0.07
309	0.12	-0.16	-0.12	0.17	0.17	-0.50	0.20	-0.15
310	0.11	0.10	0.21	0.19	0.22	-0.25	0.00	0.10
311	0.18	0.02	0.18	0.17	0.21	0.33	0.10	0.15
312	0.16	-0.19	-0.18	0.19	0.08	-0.50	-0.21	-0.11
313	0.10	0.19	-0.05	0.15	0.23	0.44	-0.19	0.05
314	0.11	-0.12	0.23	0.18	0.18	0.21	-0.06	-0.13
315	0.11	0.04	-0.20	0.20	0.16	0.50	-0.13	0.13
316	-0.06	0.18	0.21	0.18	0.10	0.25	-0.12	0.03
317	-0.03	0.19	0.19	0.21	0.19	-0.50	-0.20	-0.06
318	0.18	-0.12	0.13	0.18	0.17	-0.50	-0.13	-0.03
319	0.04	0.19	0.12	0.18	0.09	0.00	-0.15	0.13
320	-0.08	0.20	0.06	0.17	0.06	0.50	-0.21	0.07
321	0.11	0.17	0.20	0.19	0.17	-0.50	-0.09	-0.05
322	-0.08	-0.14	-0.09	0.16	0.06	-0.44	-0.18	-0.25
323	0.15	-0.12	0.03	0.19	0.22	-0.50	0.07	0.11
324	0.16	0.10	-0.05	0.20	0.20	-0.50	0.17	-0.14
325	0.19	0.19	0.16	0.21	0.20	0.00	-0.20	-0.04
326	0.04	0.19	0.09	0.23	0.22	-0.25	0.10	0.07
327	-0.05	0.13	0.11	0.11	0.21	0.50	-0.19	0.15
328	0.07	0.16	0.23	0.21	0.21	0.00	-0.20	0.11
329	0.12	0.11	0.20	0.20	0.20	-0.50	-0.12	-0.08
330	0.08	0.20	0.20	0.19	0.16	0.50	-0.16	0.14
331	-0.08	-0.18	-0.18	0.16	0.20	0.50	-0.17	-0.12
332	0.09	0.09	0.16	0.21	0.20	-0.50	-0.20	-0.09
333	0.01	0.11	0.11	0.17	0.23	-0.50	-0.19	0.11
334	-0.10	-0.20	0.04	0.18	0.04	0.50	-0.22	0.19
335	0.15	0.15	0.15	0.23	0.15	-0.50	-0.18	0.15
336	0.09	-0.01	0.15	0.20	0.22	-0.50	-0.15	-0.02
337	0.13	0.06	0.19	0.20	0.21	-0.50	-0.03	-0.13
338	0.08	0.16	0.21	0.14	0.19	-0.50	-0.15	-0.09
339	0.13	0.15	0.13	0.14	0.19	-0.50	-0.18	0.19
340	-0.07	-0.01	0.18	0.20	0.20	-0.50	-0.23	0.20
341	0.23	0.18	0.23	0.22	0.21	0.25	0.16	-0.01
342	0.15	0.08	0.19	0.22	0.21	0.00	0.19	0.13
343	0.15	0.14	0.20	0.16	0.13	-0.50	-0.14	0.18
344	0.01	-0.08	0.17	0.22	0.22	-0.50	-0.22	0.10
345	0.13	-0.03	-0.05	0.11	0.24	-0.50	0.09	-0.08
346	-0.12	0.04	-0.10	0.20	0.22	0.50	-0.09	-0.20
347	0.10	0.03	0.20	0.20	0.19	-0.50	-0.18	0.08

348	0.20	0.00	0.17	0.03	0.06	-0.50	-0.19	0.15
349	0.10	0.19	0.21	0.20	0.20	-0.50	-0.20	0.20
350	0.07	0.21	0.20	0.22	0.21	0.00	0.19	0.15
351	0.12	-0.17	0.19	0.18	0.20	0.00	0.00	-0.02
352	0.22	0.20	0.22	0.22	0.21	0.00	-0.20	-0.01
353	0.06	-0.08	0.23	0.11	-0.15	-0.50	-0.21	0.23
354	0.18	0.22	0.19	0.22	0.19	-0.50	-0.19	0.11
355	0.13	-0.19	0.20	0.21	0.23	0.50	-0.03	0.21
356	-0.04	0.09	-0.17	0.19	0.19	-0.25	-0.18	0.06
357	-0.08	0.11	-0.17	0.21	0.18	0.47	-0.16	-0.03
358	0.19	0.05	-0.12	0.19	0.21	-0.33	0.12	0.04
359	0.10	-0.11	-0.13	0.10	0.17	-0.50	0.02	0.08
360	0.00	0.16	0.17	0.18	0.17	0.46	-0.15	0.09
361	0.18	0.09	-0.22	0.20	0.19	0.50	-0.05	-0.04
362	0.11	-0.20	0.22	0.20	0.23	0.50	-0.13	0.15
363	0.17	0.17	0.10	0.20	0.19	-0.50	-0.18	-0.06
364	0.14	0.17	0.12	0.21	0.18	-0.50	0.17	-0.09
365	-0.01	0.19	0.05	0.21	0.22	0.50	-0.21	-0.11
366	0.13	0.11	0.05	0.15	0.15	0.50	0.08	-0.21
367	0.09	-0.03	0.04	0.21	0.16	0.34	0.19	-0.01
368	0.03	0.06	0.19	0.23	0.22	-0.50	0.20	0.15
369	0.18	0.07	-0.17	0.20	0.17	0.50	-0.04	-0.10
370	0.21	-0.06	0.18	0.21	0.11	-0.50	-0.19	0.05
371	-0.08	0.01	0.21	0.18	0.20	0.00	0.21	-0.10
372	0.08	-0.04	0.20	0.21	0.23	-0.50	0.03	-0.13
373	0.15	0.21	0.23	0.23	0.20	-0.50	0.16	0.15
374	0.14	0.10	0.18	0.18	0.22	-0.50	0.17	-0.16
375	0.18	0.14	-0.19	0.00	-0.01	-0.50	-0.20	0.14
376	0.02	0.16	0.20	0.22	0.21	-0.50	0.19	0.15
377	0.09	-0.25	0.09	0.22	0.22	0.50	-0.17	0.09
378	0.02	0.14	0.17	0.17	0.12	-0.25	-0.19	0.02
379	0.07	0.19	0.19	0.20	0.21	0.00	0.18	0.13
380	-0.18	0.17	0.17	0.22	0.22	-0.50	0.20	0.05
381	0.14	-0.09	-0.21	-0.07	0.18	-0.50	0.20	-0.18
382	0.23	0.11	0.21	0.21	0.19	-0.50	-0.18	-0.03
383	0.16	-0.15	0.21	0.20	0.21	0.00	-0.19	0.13
384	0.19	0.19	0.21	0.22	0.20	0.50	-0.20	0.16
385	0.16	-0.16	-0.24	0.11	0.13	-0.50	0.13	-0.25
386	-0.12	0.07	0.17	0.11	0.21	-0.50	0.13	0.05
387	0.20	0.14	0.20	0.18	0.21	-0.33	-0.10	-0.12
388	-0.11	0.18	0.13	0.22	0.22	-0.50	0.14	-0.20
389	-0.06	0.12	0.21	0.21	0.20	-0.50	-0.17	-0.19
390	0.04	0.17	-0.20	0.17	0.21	-0.50	-0.18	0.05
391	0.15	-0.06	0.16	-0.15	0.19	0.50	0.21	-0.18
392	0.18	-0.14	0.15	0.22	0.22	-0.38	-0.13	-0.01
393	0.06	0.17	-0.13	0.16	0.21	0.50	-0.09	0.12
394	0.10	0.19	-0.18	0.20	0.21	-0.25	-0.20	0.14
395	-0.13	0.12	-0.21	0.19	0.19	-0.50	-0.18	-0.13
396	0.00	0.13	0.20	0.14	0.21	-0.50	-0.20	-0.14
397	0.14	-0.12	-0.16	0.22	0.20	0.50	0.20	-0.12
398	0.16	0.11	0.19	0.08	0.22	-0.50	-0.21	-0.20
399	-0.04	-0.20	0.18	0.18	0.21	-0.50	-0.20	0.16
400	0.19	0.16	0.02	0.20	0.20	0.50	0.19	-0.20
401	0.06	-0.09	0.18	0.19	0.17	-0.50	0.19	-0.16
402	0.18	0.01	0.16	0.03	0.19	-0.50	0.19	-0.10
403	-0.05	-0.12	0.17	0.16	0.21	0.46	-0.18	0.17
404	0.08	-0.03	0.22	0.16	0.18	0.50	0.17	0.10
405	0.18	0.03	-0.13	0.20	0.19	-0.50	0.14	0.03
406	0.07	0.15	0.14	0.18	0.18	-0.50	0.02	-0.01
407	0.19	0.22	0.15	0.22	0.23	0.00	0.15	0.01

408	0.20	0.24	0.20	0.17	0.21	0.00	0.21	-0.20
409	0.14	0.21	-0.20	0.20	0.19	0.00	0.19	-0.18
410	0.22	0.20	0.18	0.16	0.20	-0.50	-0.17	0.04
411	0.10	0.22	0.18	0.22	0.22	-0.50	0.14	-0.19
412	-0.05	0.22	0.18	0.14	0.17	-0.50	-0.20	0.13
413	0.13	-0.18	-0.09	0.15	0.12	-0.50	-0.20	-0.02
414	-0.18	0.21	0.18	0.16	0.16	0.50	0.19	0.19
415	0.00	-0.19	0.15	0.14	0.19	0.00	-0.22	-0.16
416	0.15	0.16	0.17	0.21	0.21	-0.50	-0.22	0.13
417	0.19	0.02	-0.16	0.13	0.19	-0.50	0.14	0.17
418	0.11	0.15	0.18	0.21	0.23	-0.50	0.15	0.18
419	0.18	0.11	0.07	0.24	0.19	-0.50	0.19	-0.14
420	0.13	0.19	0.20	0.18	0.21	-0.50	-0.22	0.05
421	0.12	0.19	-0.14	0.19	0.19	-0.50	0.17	-0.14
422	0.20	0.20	-0.06	0.21	0.22	-0.50	0.16	-0.17
423	-0.17	-0.05	-0.05	0.12	0.04	-0.50	-0.05	-0.12
424	-0.16	0.21	0.02	0.24	0.21	0.50	0.12	0.01
425	-0.07	0.12	0.09	-0.01	0.22	0.00	0.14	0.12
426	0.08	0.15	0.10	0.18	0.23	0.50	-0.18	-0.13
427	0.03	-0.09	0.21	0.07	0.18	-0.50	0.19	0.04
428	0.10	0.18	0.05	0.19	0.20	-0.06	-0.16	-0.07
429	0.11	0.23	0.08	0.17	0.17	0.00	-0.11	-0.18
430	0.22	0.09	0.21	0.19	0.19	-0.50	0.21	0.02
431	0.00	-0.20	0.13	0.21	0.24	-0.50	0.18	0.16
432	0.03	-0.07	-0.22	0.16	0.22	0.47	-0.05	-0.15
433	0.05	-0.16	0.23	0.16	0.22	0.00	0.22	-0.05
434	0.13	0.01	0.13	0.21	0.23	0.50	0.16	0.22
435	0.16	0.21	0.20	0.20	0.20	0.50	0.07	-0.04
436	-0.08	-0.18	0.21	0.16	0.21	0.50	0.20	0.11
437	0.03	-0.13	0.18	0.23	0.20	-0.50	0.18	-0.11
438	0.01	-0.14	-0.14	0.13	-0.01	-0.33	0.16	0.01
439	0.17	0.20	0.19	0.20	0.18	-0.25	-0.11	-0.19
440	0.18	-0.09	0.19	0.20	0.20	-0.50	0.17	-0.15
441	0.20	-0.07	0.13	0.20	0.20	-0.50	0.04	-0.14
442	-0.11	0.12	0.17	0.18	0.18	-0.43	-0.20	0.22
443	0.07	0.14	-0.09	0.15	0.12	-0.50	-0.19	-0.13
444	0.15	-0.07	0.02	-0.01	0.00	-0.50	-0.04	-0.07
445	0.15	0.03	0.09	0.11	-0.23	0.00	-0.17	-0.21
446	0.16	0.05	0.18	-0.14	0.11	-0.50	0.14	0.19
447	0.15	0.20	-0.11	0.22	0.13	-0.38	-0.12	0.08
448	0.21	0.00	-0.20	-0.12	0.23	0.03	0.15	0.19
449	0.23	-0.04	-0.14	0.18	-0.06	0.43	0.16	-0.17
450	0.03	0.15	0.17	0.13	0.19	0.00	-0.16	-0.08
451	-0.02	0.15	0.03	0.17	0.16	-0.50	-0.13	-0.14
452	0.14	0.18	-0.13	0.01	0.18	0.00	-0.20	0.17
453	0.00	0.13	0.16	0.16	0.16	0.00	-0.22	-0.05
454	0.11	0.11	0.06	0.16	0.19	0.50	0.14	-0.06
455	0.12	0.17	0.01	0.14	0.14	0.00	-0.22	0.17
456	0.17	0.05	-0.11	0.19	0.13	0.50	0.08	-0.17
457	0.14	-0.15	-0.08	0.15	0.05	-0.50	-0.12	-0.13
458	0.11	0.16	-0.01	0.15	0.21	-0.43	-0.19	0.00
459	0.02	0.16	-0.12	0.19	0.21	-0.50	0.12	-0.14
460	0.05	-0.20	0.13	0.03	0.10	-0.25	-0.22	0.15
461	-0.14	0.07	0.21	0.06	-0.09	-0.38	-0.20	0.21
462	-0.01	-0.14	-0.04	0.14	0.10	-0.50	-0.18	0.18
463	-0.23	-0.17	0.09	0.06	-0.23	0.50	-0.21	0.23
464	0.11	-0.10	-0.09	-0.07	-0.16	0.50	0.10	0.01
465	-0.09	-0.22	0.11	0.16	-0.06	-0.50	-0.18	-0.13
466	-0.21	-0.12	-0.13	-0.02	-0.04	-0.33	-0.13	0.14
467	0.14	-0.09	0.10	-0.04	-0.14	0.50	0.00	-0.05

468	-0.04	-0.18	-0.17	-0.12	-0.10	0.00	-0.19	0.16
469	0.00	0.12	0.22	-0.15	0.21	0.00	-0.23	0.23
470	0.20	0.18	0.00	0.19	0.21	0.00	-0.13	-0.15
471	0.12	0.06	0.21	-0.06	0.07	0.00	-0.20	0.20
472	-0.24	-0.20	0.13	0.03	-0.06	-0.50	-0.10	-0.09
473	-0.05	-0.14	-0.08	-0.12	0.09	-0.45	-0.14	0.18
474	0.20	-0.15	-0.16	-0.02	0.10	0.00	-0.16	0.18
475	-0.14	-0.13	0.15	-0.12	-0.18	0.50	-0.14	0.11
476	0.09	0.18	0.18	0.10	0.14	0.00	-0.04	-0.17
477	0.06	-0.17	-0.18	-0.03	0.19	-0.17	0.05	0.23
478	-0.11	-0.14	0.06	0.01	-0.10	0.00	0.10	0.19
479	0.09	0.20	0.20	0.21	0.17	0.20	-0.13	-0.08
480	0.13	-0.14	0.00	0.03	0.17	0.50	0.18	0.21
481	0.12	0.16	0.10	0.20	0.22	-0.50	0.16	0.12
482	-0.16	-0.17	-0.01	0.00	-0.17	0.50	-0.23	0.22
483	-0.02	0.03	-0.11	-0.12	0.00	0.00	-0.20	-0.04
484	0.13	0.02	0.05	0.15	-0.02	0.50	0.14	0.04
485	0.14	-0.15	0.20	0.11	0.04	0.50	-0.17	0.17
486	0.16	0.17	-0.01	0.03	-0.04	0.50	0.04	-0.18
487	-0.01	0.19	0.12	0.00	-0.18	0.50	-0.18	0.11
488	0.18	0.12	0.15	0.03	0.14	0.00	0.03	-0.05
489	0.11	0.08	0.07	0.21	0.16	-0.50	0.11	0.09
490	-0.07	-0.09	0.09	0.19	0.06	0.50	-0.17	-0.05
491	0.09	0.08	0.03	0.09	-0.03	0.39	-0.14	-0.09
492	-0.23	0.12	-0.20	0.16	0.17	0.50	-0.15	0.09
493	-0.08	0.21	0.02	0.21	0.04	-0.25	-0.17	-0.10
494	0.00	0.15	-0.02	0.22	0.11	0.00	-0.18	0.16
495	-0.16	0.04	0.10	0.18	0.22	0.50	0.20	0.10
496	-0.06	-0.01	-0.09	0.22	0.21	0.00	0.20	-0.25
497	-0.05	-0.09	-0.14	0.06	0.06	0.00	0.20	-0.07
498	0.15	0.21	0.09	0.20	0.19	0.50	0.17	-0.12
499	0.12	0.22	0.07	-0.01	-0.23	0.50	-0.20	0.11
500	0.15	0.19	-0.12	0.19	0.20	0.50	0.08	0.07
501	-0.06	0.19	0.20	0.15	0.22	0.50	0.05	0.10
502	0.15	0.15	-0.07	0.14	0.20	-0.50	-0.09	0.11
503	0.13	-0.04	0.00	0.21	0.18	0.50	0.19	-0.22
504	0.06	-0.15	0.09	0.19	0.20	0.50	0.17	-0.13
505	-0.20	0.22	-0.12	0.18	0.17	0.00	0.21	-0.19
506	0.05	0.05	0.05	0.11	-0.09	0.00	0.19	-0.14
507	-0.02	0.18	-0.19	0.21	0.20	-0.50	0.21	-0.11
508	0.05	0.22	0.14	0.14	0.19	0.50	-0.18	-0.10
509	0.23	0.05	0.19	0.16	0.19	0.00	0.09	-0.14
510	0.00	-0.03	0.16	0.12	-0.03	0.00	-0.18	-0.11
511	-0.04	0.04	0.04	0.03	0.16	0.00	-0.16	0.20
512	0.13	0.09	0.12	-0.14	0.14	0.50	0.13	0.15
513	-0.16	-0.03	-0.16	0.18	-0.01	0.00	0.13	-0.02
514	-0.08	-0.03	-0.16	0.15	-0.01	0.50	-0.15	-0.12
515	0.16	0.17	-0.02	0.18	0.15	-0.50	0.21	0.00
516	-0.14	0.05	-0.13	0.19	0.07	-0.46	0.19	-0.22
517	0.00	-0.18	0.15	-0.06	-0.19	0.00	-0.20	0.16
518	0.06	0.09	-0.07	0.15	0.16	-0.50	-0.03	-0.17
519	0.18	-0.05	-0.08	0.22	0.14	0.00	-0.22	0.00
520	0.02	0.00	-0.23	0.17	-0.17	-0.47	-0.16	-0.20
521	0.00	0.14	0.00	0.14	0.14	0.00	0.14	0.14
522	0.14	0.19	0.08	0.15	-0.03	0.00	-0.18	0.13
523	-0.22	0.04	-0.07	0.16	0.03	0.00	-0.21	-0.11
524	0.09	0.10	0.12	0.14	0.11	0.45	0.10	0.04
525	0.04	0.18	-0.14	0.17	0.19	0.50	0.16	0.15
526	-0.20	0.15	-0.08	0.09	-0.06	-0.33	-0.13	-0.18
527	0.13	0.20	-0.10	0.17	0.23	0.35	0.17	0.14

528	-0.14	-0.14	0.18	0.20	-0.03	0.00	-0.09	-0.07
529	0.21	0.05	0.17	0.20	0.09	-0.50	-0.05	-0.10
530	-0.11	0.13	0.22	0.19	0.17	-0.50	0.07	0.15
531	0.00	0.03	0.11	0.17	0.10	-0.50	0.00	0.08
532	0.11	0.17	0.11	0.03	0.13	0.00	-0.11	-0.14
533	-0.06	-0.11	-0.10	-0.17	0.15	0.00	-0.17	0.20
534	0.10	0.16	0.16	0.06	0.19	0.38	0.19	0.09
535	-0.22	0.13	-0.01	0.21	0.10	-0.17	-0.22	0.16
536	0.19	0.22	0.05	0.15	-0.09	-0.10	-0.17	0.09
537	-0.01	-0.10	0.10	0.16	0.11	0.38	-0.10	-0.05
538	0.13	-0.23	-0.22	0.10	0.10	0.00	0.04	0.18
539	0.01	-0.02	0.01	-0.04	-0.18	0.00	-0.15	0.03
540	0.23	0.21	0.07	0.23	0.13	0.50	0.01	0.18
541	-0.17	-0.10	0.06	-0.21	-0.17	-0.50	-0.18	0.18
542	0.00	0.06	0.15	0.17	0.16	0.50	-0.08	0.05
543	-0.21	-0.13	0.17	0.11	-0.17	0.29	0.16	-0.14
544	-0.25	-0.16	-0.12	-0.04	-0.14	0.50	-0.23	-0.17
545	0.19	-0.20	-0.09	0.09	0.04	-0.50	-0.22	0.14
546	0.12	-0.24	0.16	0.11	-0.10	0.50	0.20	-0.16
547	-0.09	-0.09	-0.18	0.09	0.09	-0.38	0.23	-0.13
548	-0.09	0.15	0.06	0.18	-0.09	0.50	-0.05	0.12
549	0.20	-0.15	0.13	0.18	0.24	-0.50	0.20	-0.05
550	0.18	0.19	-0.15	0.19	0.22	0.00	0.21	-0.20
551	0.14	-0.23	0.21	0.18	0.21	-0.50	-0.19	-0.20
552	0.09	0.00	0.14	0.14	0.16	0.50	0.13	0.16
553	0.14	0.00	-0.06	0.10	0.19	0.50	-0.21	-0.14
554	0.14	-0.05	0.02	0.17	0.09	0.50	0.08	0.14
555	-0.11	0.04	-0.20	0.00	0.12	0.00	0.16	0.00
556	0.17	0.16	0.23	0.19	0.18	0.00	0.16	0.06
557	0.15	0.20	0.19	0.18	0.19	-0.50	-0.10	0.06
558	0.00	0.20	0.00	0.20	0.19	0.00	0.09	-0.07
559	0.00	-0.18	0.17	-0.16	0.14	0.50	-0.18	0.16
560	0.19	0.15	0.18	-0.15	-0.06	-0.33	-0.19	0.17
561	-0.07	0.14	0.20	0.18	0.15	-0.50	-0.19	-0.20
562	0.09	0.04	0.20	0.05	0.00	0.00	-0.10	0.10
563	0.22	0.07	0.19	0.18	0.18	-0.25	-0.20	0.12
564	0.02	0.01	0.22	0.13	0.23	-0.50	0.09	0.04
565	-0.20	-0.21	-0.14	-0.12	0.01	0.00	-0.16	0.06
566	0.00	0.00	0.00	0.14	0.14	0.00	-0.17	0.11
567	-0.05	0.04	0.17	0.21	0.20	0.50	-0.23	-0.12
568	0.06	-0.03	-0.10	0.19	0.21	0.50	0.12	-0.17
569	-0.13	-0.01	-0.04	0.18	0.17	0.46	0.23	-0.09
570	0.08	0.19	0.14	0.21	0.19	0.50	-0.19	0.13
571	0.00	0.22	-0.06	0.19	0.22	-0.50	-0.17	0.21
572	0.17	0.18	-0.13	-0.18	-0.19	0.50	-0.18	-0.01
573	-0.05	-0.20	-0.06	0.17	0.18	0.50	0.01	0.07
574	-0.12	-0.11	0.18	0.18	0.19	0.50	0.19	0.11
575	0.09	-0.03	0.09	0.14	-0.17	0.00	-0.17	0.21
576	0.17	-0.20	0.19	0.19	0.22	-0.33	0.14	0.14
577	0.16	0.12	0.13	0.10	-0.20	-0.44	-0.05	-0.01
578	0.23	0.06	0.09	0.14	0.07	0.50	0.03	0.21
579	0.17	0.14	-0.15	-0.17	-0.16	-0.50	-0.20	0.21
580	0.14	-0.09	0.10	0.09	0.15	0.00	0.13	0.02
581	0.15	-0.21	-0.12	0.23	0.22	-0.50	-0.17	-0.08
582	-0.11	0.00	0.11	-0.04	0.05	0.00	-0.18	0.14
583	0.00	-0.02	-0.13	0.14	0.20	0.00	-0.16	0.02
584	0.16	0.09	0.11	0.18	0.23	0.50	-0.13	-0.02
585	0.12	0.20	0.04	0.09	-0.04	0.50	0.09	0.10
586	0.10	0.12	-0.04	0.14	0.15	0.00	0.12	0.18
587	0.15	0.16	-0.05	0.08	0.08	0.50	-0.22	0.17

588	0.23	0.00	0.03	0.12	0.08	0.00	0.23	0.06
589	-0.09	-0.23	-0.14	-0.13	-0.13	0.38	-0.19	0.09
590	-0.03	-0.21	0.01	-0.16	-0.09	-0.50	-0.22	0.18
591	-0.14	0.14	0.17	-0.12	-0.21	0.00	-0.21	0.17
592	0.22	0.12	0.14	0.17	0.11	-0.50	0.18	-0.05
593	0.20	0.14	0.08	0.17	0.02	-0.50	-0.08	-0.05
594	-0.19	-0.05	-0.04	-0.17	-0.09	0.00	-0.12	0.00
595	0.18	-0.15	-0.15	0.21	0.14	0.50	0.15	0.15
596	0.00	-0.15	0.14	0.08	0.11	0.00	-0.20	0.15
597	0.20	0.01	0.08	-0.04	0.06	-0.25	0.20	0.04
598	0.13	0.16	0.06	0.12	0.19	0.30	-0.17	0.12
599	0.22	0.06	0.09	0.14	0.14	0.00	0.18	0.18
600	-0.25	-0.21	-0.12	-0.08	0.04	0.00	0.17	0.16
601	-0.09	-0.20	-0.20	0.11	0.07	0.00	0.14	-0.14
602	-0.25	-0.23	0.06	0.10	-0.16	-0.50	-0.22	0.23
603	0.00	0.03	-0.10	-0.08	0.03	0.00	0.08	0.18
604	-0.02	-0.08	-0.20	-0.06	-0.13	0.00	-0.18	0.00
605	-0.18	-0.15	0.21	0.20	0.20	0.50	-0.23	-0.14
606	-0.15	-0.09	-0.17	0.11	-0.15	0.50	-0.20	0.06
607	-0.21	0.16	0.19	0.15	0.15	0.50	-0.18	0.21
608	0.12	0.17	-0.04	0.17	0.19	0.46	-0.21	-0.23
609	0.07	-0.11	-0.23	0.17	0.19	0.50	0.19	0.06
610	0.21	-0.08	-0.22	0.19	0.22	0.50	0.17	-0.13
611	0.17	-0.07	0.06	-0.05	0.14	0.50	-0.14	0.05
612	-0.06	-0.17	0.08	0.07	0.11	0.50	-0.04	-0.16
613	-0.14	-0.22	-0.10	-0.14	-0.18	0.00	-0.13	-0.14
614	0.21	-0.17	-0.12	-0.16	0.19	-0.50	0.21	-0.14
615	0.18	-0.12	-0.23	0.18	0.17	-0.50	0.21	-0.12
616	-0.04	-0.07	-0.11	0.17	0.22	0.50	-0.16	0.10
617	0.06	0.24	0.17	0.19	-0.04	-0.50	0.20	0.01
618	0.19	0.21	0.19	0.21	0.20	-0.25	-0.07	-0.24
619	0.20	0.22	0.14	0.21	0.13	-0.50	0.17	-0.18
620	0.21	-0.14	-0.16	-0.16	0.03	0.00	-0.08	0.14
621	0.21	0.08	-0.14	0.18	-0.19	-0.50	-0.17	-0.10
622	-0.04	-0.03	0.10	-0.04	0.07	0.00	0.04	0.01
623	0.12	0.22	0.21	0.08	0.10	0.00	0.18	-0.19
624	0.21	0.04	-0.17	0.14	0.10	-0.50	0.15	0.13
625	-0.15	-0.09	0.04	0.15	0.18	0.00	-0.10	-0.10
626	-0.05	-0.09	-0.17	0.08	0.08	0.50	-0.06	-0.11
627	-0.09	0.01	0.04	0.19	0.09	0.50	0.16	-0.20
628	0.13	-0.01	-0.19	0.18	0.18	0.00	-0.20	0.06
629	0.10	0.11	-0.15	-0.01	0.15	-0.29	-0.17	-0.10
630	-0.02	0.16	-0.15	0.17	0.20	-0.50	0.15	0.08
631	0.11	0.23	-0.23	0.13	0.22	0.50	0.12	0.20
632	0.15	0.03	-0.06	0.18	0.11	0.00	0.11	-0.17
633	0.11	0.09	-0.10	0.05	0.18	0.00	0.17	0.16
634	-0.22	0.08	-0.19	0.08	0.04	0.00	-0.21	-0.18
635	0.09	-0.07	-0.05	0.05	0.09	-0.17	0.14	-0.13
636	-0.05	-0.04	0.09	0.18	0.06	-0.50	-0.17	-0.07
637	0.10	-0.10	-0.14	0.20	0.12	0.50	0.23	-0.19
638	0.00	0.18	-0.14	0.22	0.18	0.00	-0.17	-0.16
639	0.06	-0.10	-0.14	0.16	-0.06	0.39	0.19	-0.15
640	0.17	0.00	0.15	0.21	0.21	0.50	-0.20	0.13
641	0.10	-0.05	-0.17	0.14	0.06	0.00	0.12	0.20
642	0.03	-0.13	-0.20	0.21	0.23	-0.06	0.22	-0.15
643	0.12	0.23	0.10	0.13	0.20	0.50	0.20	-0.17
644	0.22	-0.14	-0.13	0.11	0.21	0.50	0.07	0.22
645	0.13	-0.14	-0.17	0.20	0.18	0.43	0.14	-0.20
646	0.10	0.17	-0.12	0.20	0.20	-0.50	0.13	0.15
647	-0.04	0.01	-0.12	0.11	0.14	0.50	0.03	0.02

648	0.15	0.00	0.11	0.15	0.21	-0.50	0.18	-0.14
649	0.03	-0.15	-0.04	0.18	0.19	-0.50	0.20	0.02
650	0.15	0.12	0.14	0.18	0.21	0.00	-0.20	0.04
651	0.16	0.14	0.14	0.13	0.22	0.50	0.17	0.13
652	-0.14	0.00	-0.14	-0.10	-0.10	0.00	-0.18	0.16
653	0.16	0.20	0.13	0.17	0.02	0.00	-0.15	-0.18
654	0.00	-0.10	-0.08	-0.14	-0.12	0.00	0.04	0.08
655	0.14	-0.11	-0.22	-0.15	-0.06	-0.50	-0.16	-0.01
656	0.11	0.21	0.17	0.09	0.02	0.00	-0.15	-0.13
657	-0.18	-0.15	-0.09	-0.11	-0.08	0.00	-0.22	0.19
658	0.14	0.18	0.11	0.04	0.21	0.00	0.13	0.09
659	-0.15	-0.03	0.18	-0.05	0.13	0.00	0.03	0.18
660	-0.07	-0.06	-0.12	-0.03	-0.10	0.00	-0.04	-0.11
661	0.00	0.00	0.00	0.17	0.16	0.00	0.08	0.18
662	-0.10	-0.13	0.09	-0.18	-0.12	0.00	0.18	-0.13
663	0.08	-0.12	-0.20	-0.04	-0.12	0.00	-0.12	-0.04
664	-0.20	-0.24	-0.01	-0.10	-0.11	0.00	-0.19	0.11
665	0.01	0.22	-0.12	0.18	0.21	0.50	-0.20	0.06
666	0.23	0.19	0.23	0.19	0.12	0.00	0.23	0.20
667	-0.17	0.13	-0.21	0.07	-0.17	0.50	-0.19	0.21
668	0.15	0.16	-0.19	0.20	0.19	0.50	0.19	-0.07
669	0.00	0.10	0.21	0.17	0.17	0.00	0.23	0.21
670	0.11	-0.13	0.06	0.14	0.07	0.00	0.21	-0.06
671	0.03	0.03	-0.13	-0.14	0.10	0.00	-0.17	-0.20
672	0.14	0.05	0.20	-0.06	0.16	0.00	0.21	-0.20
673	0.15	0.18	0.07	0.16	0.19	0.50	0.15	0.14
674	0.15	0.02	0.16	0.16	0.16	0.50	0.05	0.18
675	0.22	0.13	0.22	0.20	0.14	0.00	0.21	0.20
676	0.14	0.20	0.23	0.14	0.15	0.00	0.21	-0.08
677	0.12	0.06	0.21	0.12	0.13	0.50	0.15	-0.01
678	0.14	0.00	0.20	0.18	0.22	0.00	0.22	0.22
679	0.14	-0.01	0.21	0.10	0.09	0.00	0.16	0.15
680	0.09	0.00	0.22	0.20	0.13	0.00	0.22	0.18
681	0.17	0.19	0.23	0.21	0.25	0.00	0.21	0.24
682	0.00	0.00	0.14	0.14	0.14	0.00	0.14	0.14
683	0.22	0.14	0.22	0.20	0.21	0.00	0.21	0.21
684	0.14	0.00	0.12	0.16	0.16	0.00	0.14	0.04
685	0.00	0.15	0.13	0.20	0.22	0.00	0.18	0.17
686	0.23	0.18	0.14	0.18	0.17	0.00	0.17	0.22
687	0.00	0.00	0.14	0.16	0.17	0.00	0.20	0.19
688	0.22	0.14	0.15	0.22	0.22	0.00	0.20	0.19
689	0.21	0.00	0.00	0.18	0.23	0.00	0.19	0.16
690	0.00	0.00	0.14	0.14	0.14	0.00	0.14	0.14
691	0.23	0.00	0.00	0.23	0.22	0.00	0.23	0.23

Матрица знаков тенденций.

Номер организации	Образовательная деятельность	Научно-исследовательская деятельность	Международная деятельность	Финансово-экономическая деятельность	Заработная плата ППС	Трудоустройство	Дополнительный показатель	Контингент обучающихся
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	+	+	+	+	+	-	+	-
67	+	+	+	+	+	+	+	-
68	+	+	+	+	+	-	+	-
69	+	+	-	+	+	-	-	-
70	+	-	+	+	+	-	+	-
71	+	-	-	+	+	-	+	-
72	+	-	+	+	+	-	-	-
73	+	+	+	+	+	-	-	+
74	+	-	+	+	+	-	+	-
75	+	+	+	+	+	-	-	-
76	+	-	+	+	+	-	-	-
77	+	-	+	+	+	-	-	-
78	+	+	+	+	+	-	+	-
79	+	+	+	+	+	-	+	-
80	+	+	-	+	+	-	-	-
81	+	-	-	+	+	+	-	-
82	+	+	-	+	+	-	-	-
83	+	+	+	+	+	-	+	-
84	+	+	+	+	+	-	-	-
85	+	+	+	+	+	-	+	-
86	+	+	+	+	+	-	-	-
87	+	+	+	+	+	-	+	-
88	+	+	+	+	+	-	+	-
89	+	+	+	+	+	-	+	-
90	+	-	-	+	+	-	-	+
91	+	+	+	+	+	-	+	+

92	+	-	+	+	+	-	+	-
93	+	-	+	+	+	-	+	-
94	+	-	-	+	+	-	+	-
95	+	+	-	+	+	-	+	-
96	+	+	+	+	+	-	+	-
97	+	+	+	+	+	-	+	-
98	+	-	-	+	+	+	+	-
99	+	-	-	+	+	-	+	-
100	+	-	+	+	+	-	+	-
101	+	+	+	+	+	+	+	-
102	+	+	+	+	+	-	-	+
103	+	-	+	+	+	-	+	-
104	+	-	+	+	+	-	+	-
105	+	+	+	+	+	-	+	-
106	+	+	+	+	+	+	+	+
107	+	+	+	+	+	-	-	+
108	+	+	+	+	+	-	-	-
109	+	+	+	+	+	-	-	-
110	+	+	+	+	+	-	-	+
111	+	+	+	+	+	-	+	-
112	+	+	+	+	+	-	+	-
113	+	+	+	+	+	-	-	-
114	+	+	+	+	+	-	+	-
115	+	-	+	+	+	-	+	-
116	+	+	-	+	+	-	+	+
117	+	+	+	+	+	-	-	-
118	+	+	+	+	+	-	-	-
119	+	+	-	+	+	-	+	-
120	+	+	+	+	+	-	+	-
121	+	-	+	+	+	-	-	-
122	+	+	+	+	+	+	-	-
123	+	-	-	+	+	-	-	-
124	+	-	-	+	+	-	+	+
125	+	+	-	+	+	-	-	+
126	+	+	+	+	+	-	-	-
127	+	+	-	+	+	-	-	+
128	-	-	+	+	+	-	-	-
129	+	+	+	+	+	-	+	-
130	+	+	+	+	+	-	-	-
131	+	+	+	+	+	-	-	-
132	+	+	+	+	+	-	-	+
133	+	+	+	+	+	-	-	-
134	+	+	+	+	+	-	-	-
135	+	+	+	+	+	-	+	-
136	+	+	+	+	+	-	-	-
137	+	+	+	+	+	-	-	-
138	-	-	+	+	+	-	-	-
139	+	-	+	+	+	-	+	-
140	+	+	-	+	+	-	+	-
141	-	+	+	+	+	-	-	+

142	+	-	+	+	+	-	+	-
143	+	+	+	+	+	+	-	-
144	+	+	-	+	+	-	+	-
145	+	+	+	+	+	-	+	-
146	+	-	+	+	+	-	-	-
147	+	-	+	+	+	+	-	-
148	+	+	+	+	+	-	+	-
149	+	-	-	+	+	-	+	-
150	+	-	+	-	+	-	-	+
151	+	+	+	+	+	-	+	-
152	+	+	+	+	+	-	+	-
153	+	+	-	+	+	-	+	-
154	+	-	+	+	+	-	+	+
155	+	-	-	+	+	-	-	+
156	+	+	+	+	+	-	+	-
157	+	-	+	+	+	-	-	-
158	+	+	+	+	+	+	+	-
159	+	+	+	+	+	-	+	-
160	+	+	+	+	+	-	+	-
161	+	+	+	+	+	-	+	-
162	+	+	-	+	+	-	+	-
163	+	+	+	+	+	-	+	-
164	+	+	+	+	+	-	-	-
165	+	-	-	+	+	-	+	+
166	+	-	-	+	+	-	+	-
167	+	-	+	+	+	-	+	-
168	+	-	+	+	+	-	+	-
169	+	+	+	+	+	-	+	-
170	+	+	+	+	+	-	-	-
171	+	-	-	+	+	-	+	-
172	+	-	+	+	+	-	+	-
173	+	+	+	+	+	-	+	-
174	-	-	+	+	+	-	-	+
175	+	+	-	+	+	+	-	-
176	+	+	+	+	+	-	-	-
177	+	+	+	+	+	-	+	-
178	+	+	+	+	+	-	+	+
179	+	+	+	+	+	-	-	-
180	+	+	+	+	+	-	-	-
181	+	-	+	+	+	-	+	-
182	+	+	+	+	+	-	-	+
183	+	-	+	+	+	-	-	-
184	+	-	-	+	+	-	+	-
185	+	+	+	+	+	-	-	-
186	+	+	+	+	+	-	-	-
187	+	+	+	+	+	-	+	-
188	+	-	-	+	+	-	-	-
189	+	-	+	+	+	-	+	+
190	+	+	+	+	+	-	-	+
191	+	+	+	+	+	-	+	-

192	+	-	+	+	+	-	-	-
193	-	-	-	+	+	-	+	-
194	+	+	+	+	+	-	+	-
195	+	+	-	+	+	-	+	-
196	+	-	+	+	-	-	-	+
197	+	+	+	+	+	-	+	-
198	+	-	-	+	+	-	+	-
199	-	+	+	+	+	-	+	-
200	+	-	+	+	+	-	+	+
201	+	+	+	+	+	-	+	+
202	+	+	+	+	+	-	+	-
203	-	-	+	+	+	-	-	-
204	+	+	+	+	+	-	+	-
205	+	+	+	+	+	-	+	-
206	+	+	+	+	+	-	-	-
207	+	+	+	+	+	-	+	+
208	+	+	+	+	+	-	-	-
209	+	+	+	+	+	-	-	-
210	+	+	+	+	+	-	-	-
211	+	+	+	+	+	-	+	-
212	+	+	+	+	+	-	+	+
213	+	+	+	+	+	-	-	-
214	+	+	-	+	+	-	+	-
215	-	+	-	+	+	-	-	-
216	+	-	+	+	+	-	-	-
217	+	+	+	+	+	-	-	-
218	+	+	+	+	+	-	-	-
219	+	-	-	+	+	-	+	-
220	+	+	+	+	+	-	+	-
221	+	-	+	+	+	-	+	+
222	+	+	+	+	+	-	+	-
223	+	-	+	+	+	+	-	-
224	+	-	+	+	+	-	-	-
225	+	+	+	+	+	-	+	-
226	+	+	+	+	+	-	-	-
227	+	+	+	+	+	-	-	-
228	+	+	+	+	+	-	-	-
229	+	+	+	+	+	-	-	+
230	+	+	+	+	+	-	+	-
231	+	-	-	+	+	-	+	-
232	+	+	-	+	+	-	+	-
233	+	+	+	+	+	-	+	-
234	+	+	+	+	+	+	-	-
235	+	+	+	+	+	-	+	-
236	+	-	+	+	-	-	-	+
237	+	+	+	+	+	-	+	-
238	+	+	-	+	+	-	+	-
239	+	+	+	+	+	-	+	-
240	-	+	-	+	+	+	+	+
241	-	-	+	+	+	+	+	+

242	+	+	+	+	+	-	+	+
243	+	+	+	+	+	+	+	-
244	-	+	+	+	+	-	-	-
245	+	-	-	+	+	-	+	-
246	-	+	+	+	+	-	-	-
247	-	+	+	+	+	-	+	-
248	+	+	-	+	+	-	+	-
249	+	+	-	+	+	-	+	+
250	-	+	+	+	+	-	+	-
251	-	+	+	+	+	-	+	+
252	+	-	+	+	-	+	+	+
253	-	+	+	+	+	-	+	+
254	+	-	+	+	+	+	+	+
255	+	+	+	+	+	+	+	+
256	-	-	+	+	+	-	+	+
257	-	+	+	+	+	-	+	+
258	-	+	+	+	+	+	+	-
259	-	-	+	+	+	-	+	-
260	-	+	+	+	+	+	-	+
261	-	+	+	+	+	-	+	+
262	-	+	+	+	+	+	+	+
263	+	+	+	+	+	-	+	+
264	-	-	-	+	+	-	+	-
265	-	-	-	+	+	-	+	+
266	+	+	-	+	+	+	+	-
267	-	+	-	+	+	+	+	+
268	+	+	-	+	+	-	+	+
269	-	-	+	+	+	+	+	+
270	+	-	+	+	+	-	+	+
271	-	-	+	+	+	-	-	-
272	+	+	+	+	+	-	-	-
273	+	+	+	+	+	+	-	-
274	-	+	+	+	+	-	-	+
275	+	-	+	+	+	-	+	+
276	-	+	+	+	+	-	+	-
277	-	+	+	+	+	-	+	+
278	-	-	+	+	+	-	+	+
279	+	+	+	+	+	+	+	+
280	-	+	+	+	+	-	+	-
281	-	+	+	+	+	-	+	+
282	+	+	+	+	+	+	+	-
283	+	+	+	+	+	+	+	+
284	-	-	+	+	+	-	-	+
285	-	+	+	+	+	+	+	+
286	-	-	+	+	+	-	+	-
287	+	-	+	+	+	+	+	-
288	+	+	+	+	+	-	-	+
289	+	+	+	+	+	-	+	-
290	-	+	+	+	+	-	-	+
291	-	+	-	+	+	-	-	+

292	+	+	+	+	-	-	-	+
293	+	+	+	+	+	-	-	-
294	-	+	+	+	+	-	-	-
295	+	+	-	+	+	-	-	-
296	+	+	+	+	+	-	-	-
297	-	+	+	+	+	-	-	-
298	+	+	+	+	+	-	-	+
299	+	+	+	+	+	-	+	-
300	+	-	+	+	+	-	+	+
301	+	-	+	+	+	-	-	-
302	+	+	+	+	+	-	+	+
303	+	-	+	+	+	+	+	-
304	+	+	+	+	+	+	-	+
305	+	+	+	+	+	+	-	+
306	+	-	+	+	+	+	-	+
307	+	+	+	+	+	+	-	+
308	+	-	-	+	+	-	-	+
309	+	-	-	+	+	-	+	-
310	+	+	+	+	+	-	-	+
311	+	+	+	+	+	+	+	+
312	+	-	-	+	+	-	-	-
313	+	+	-	+	+	+	-	+
314	+	-	+	+	+	+	-	-
315	+	+	-	+	+	+	-	+
316	-	+	+	+	+	+	-	+
317	-	+	+	+	+	-	-	-
318	+	-	+	+	+	-	-	-
319	+	+	+	+	+	-	-	+
320	-	+	+	+	+	+	-	+
321	+	+	+	+	+	-	-	-
322	-	-	-	+	+	-	-	-
323	+	-	+	+	+	-	+	+
324	+	+	-	+	+	-	+	-
325	+	+	+	+	+	-	-	-
326	+	+	+	+	+	-	+	+
327	-	+	+	+	+	+	-	+
328	+	+	+	+	+	-	-	+
329	+	+	+	+	+	-	-	-
330	+	+	+	+	+	+	-	+
331	-	-	-	+	+	+	-	-
332	+	+	+	+	+	-	-	-
333	+	+	+	+	+	-	-	+
334	-	-	+	+	+	+	-	+
335	+	+	+	+	+	-	-	+
336	+	-	+	+	+	-	-	-
337	+	+	+	+	+	-	-	-
338	+	+	+	+	+	-	-	-
339	+	+	+	+	+	-	-	+
340	-	-	+	+	+	-	-	+
341	+	+	+	+	+	+	+	-

342	+	+	+	+	+	-	+	+
343	+	+	+	+	+	-	-	+
344	+	-	+	+	+	-	-	+
345	+	-	-	+	+	-	+	-
346	-	+	-	+	+	+	-	-
347	+	+	+	+	+	-	-	+
348	+	-	+	+	+	-	-	+
349	+	+	+	+	+	-	-	+
350	+	+	+	+	+	-	+	+
351	+	-	+	+	+	-	-	-
352	+	+	+	+	+	-	-	-
353	+	-	+	+	-	-	-	+
354	+	+	+	+	+	-	-	+
355	+	-	+	+	+	+	-	+
356	-	+	-	+	+	-	-	+
357	-	+	-	+	+	+	-	-
358	+	+	-	+	+	-	+	+
359	+	-	-	+	+	-	+	+
360	-	+	+	+	+	+	-	+
361	+	+	-	+	+	+	-	-
362	+	-	+	+	+	+	-	+
363	+	+	+	+	+	-	-	-
364	+	+	+	+	+	-	+	-
365	-	+	+	+	+	+	-	-
366	+	+	+	+	+	+	+	-
367	+	-	+	+	+	+	+	-
368	+	+	+	+	+	-	+	+
369	+	+	-	+	+	+	-	-
370	+	-	+	+	+	-	-	+
371	-	+	+	+	+	-	+	-
372	+	-	+	+	+	-	+	-
373	+	+	+	+	+	-	+	+
374	+	+	+	+	+	-	+	-
375	+	+	-	-	-	-	-	+
376	+	+	+	+	+	-	+	+
377	+	-	+	+	+	+	-	+
378	+	+	+	+	+	-	-	+
379	+	+	+	+	+	-	+	+
380	-	+	+	+	+	-	+	+
381	+	-	-	-	+	-	+	-
382	+	+	+	+	+	-	-	-
383	+	-	+	+	+	-	-	+
384	+	+	+	+	+	+	-	+
385	+	-	-	+	+	-	+	-
386	-	+	+	+	+	-	+	+
387	+	+	+	+	+	-	-	-
388	-	+	+	+	+	-	+	-
389	-	+	+	+	+	-	-	-
390	+	+	-	+	+	-	-	+
391	+	-	+	-	+	+	+	-

392	+	-	+	+	+	-	-	-
393	+	+	-	+	+	+	-	+
394	+	+	-	+	+	-	-	+
395	-	+	-	+	+	-	-	-
396	+	+	+	+	+	-	-	-
397	+	-	-	+	+	+	+	-
398	+	+	+	+	+	-	-	-
399	-	-	+	+	+	-	-	+
400	+	+	+	+	+	+	+	-
401	+	-	+	+	+	-	+	-
402	+	+	+	+	+	-	+	-
403	-	-	+	+	+	+	-	+
404	+	-	+	+	+	+	+	+
405	+	+	-	+	+	-	+	+
406	+	+	+	+	+	-	+	-
407	+	+	+	+	+	-	+	+
408	+	+	+	+	+	-	+	-
409	+	+	-	+	+	-	+	-
410	+	+	+	+	+	-	-	+
411	+	+	+	+	+	-	+	-
412	-	+	+	+	+	-	-	+
413	+	-	-	+	+	-	-	-
414	-	+	+	+	+	+	+	+
415	-	-	+	+	+	-	-	-
416	+	+	+	+	+	-	-	+
417	+	+	-	+	+	-	+	+
418	+	+	+	+	+	-	+	+
419	+	+	+	+	+	-	+	-
420	+	+	+	+	+	-	-	+
421	+	+	-	+	+	-	+	-
422	+	+	-	+	+	-	+	-
423	-	-	-	+	+	-	-	-
424	-	+	+	+	+	+	+	+
425	-	+	+	-	+	-	+	+
426	+	+	+	+	+	+	-	-
427	+	-	+	+	+	-	+	+
428	+	+	+	+	+	-	-	-
429	+	+	+	+	+	-	-	-
430	+	+	+	+	+	-	+	+
431	-	-	+	+	+	-	+	+
432	+	-	-	+	+	+	-	-
433	+	-	+	+	+	-	+	-
434	+	+	+	+	+	+	+	+
435	+	+	+	+	+	+	+	-
436	-	-	+	+	+	+	+	+
437	+	-	+	+	+	-	+	-
438	+	-	-	+	-	-	+	+
439	+	+	+	+	+	-	-	-
440	+	-	+	+	+	-	+	-
441	+	-	+	+	+	-	+	-

442	-	+	+	+	+	-	-	+
443	+	+	-	+	+	-	-	-
444	+	-	+	-	+	-	-	-
445	+	+	+	+	-	-	-	-
446	+	+	+	-	+	-	+	+
447	+	+	-	+	+	-	-	+
448	+	+	-	-	+	+	+	+
449	+	-	-	+	-	+	+	-
450	+	+	+	+	+	-	-	-
451	-	+	+	+	+	-	-	-
452	+	+	-	+	+	-	-	+
453	+	+	+	+	+	-	-	-
454	+	+	+	+	+	+	+	-
455	+	+	+	+	+	-	-	+
456	+	+	-	+	+	+	+	-
457	+	-	-	+	+	-	-	-
458	+	+	-	+	+	-	-	-
459	+	+	-	+	+	-	+	-
460	+	-	+	+	+	-	-	+
461	-	+	+	+	-	-	-	+
462	-	-	-	+	+	-	-	+
463	-	-	+	+	-	+	-	+
464	+	-	-	-	-	+	+	+
465	-	-	+	+	-	-	-	-
466	-	-	-	-	-	-	-	+
467	+	-	+	-	-	+	+	-
468	-	-	-	-	-	-	-	+
469	-	+	+	-	+	-	-	+
470	+	+	-	+	+	-	-	-
471	+	+	+	-	+	-	-	+
472	-	-	+	+	-	-	-	-
473	-	-	-	-	+	-	-	+
474	+	-	-	-	+	-	-	+
475	-	-	+	-	-	+	-	+
476	+	+	+	+	+	-	-	-
477	+	-	-	-	+	-	+	+
478	-	-	+	+	-	-	+	+
479	+	+	+	+	+	+	-	-
480	+	-	-	+	+	+	+	+
481	+	+	+	+	+	-	+	+
482	-	-	-	+	-	+	-	+
483	-	+	-	-	+	-	-	-
484	+	+	+	+	-	+	+	+
485	+	-	+	+	+	+	-	+
486	+	+	-	+	-	+	+	-
487	-	+	+	-	-	+	-	+
488	+	+	+	+	+	-	+	-
489	+	+	+	+	+	-	+	+
490	-	-	+	+	+	+	-	-
491	+	+	+	+	-	+	-	-

492	-	+	-	+	+	+	-	+
493	-	+	+	+	+	-	-	-
494	-	+	-	+	+	-	-	+
495	-	+	+	+	+	+	+	+
496	-	-	-	+	+	-	+	-
497	-	-	-	+	+	-	+	-
498	+	+	+	+	+	+	+	-
499	+	+	+	-	-	+	-	+
500	+	+	-	+	+	+	+	+
501	-	+	+	+	+	+	+	+
502	+	+	-	+	+	-	-	+
503	+	-	-	+	+	+	+	-
504	+	-	+	+	+	+	+	-
505	-	+	-	+	+	-	+	-
506	+	+	+	+	-	-	+	-
507	-	+	-	+	+	-	+	-
508	+	+	+	+	+	+	-	-
509	+	+	+	+	+	-	+	-
510	-	-	+	+	-	-	-	-
511	-	+	+	+	+	-	-	+
512	+	+	+	-	+	+	+	+
513	-	-	-	+	-	-	+	-
514	-	-	-	+	-	+	-	-
515	+	+	-	+	+	-	+	-
516	-	+	-	+	+	-	+	-
517	-	-	+	-	-	-	-	+
518	+	+	-	+	+	-	-	-
519	+	-	-	+	+	-	-	+
520	+	-	-	+	-	-	-	-
521	-	+	-	+	+	-	+	+
522	+	+	+	+	-	-	-	+
523	-	+	-	+	+	-	-	-
524	+	+	+	+	+	+	+	+
525	+	+	-	+	+	+	+	+
526	-	+	-	+	-	-	-	-
527	+	+	-	+	+	+	+	+
528	-	-	+	+	-	-	-	-
529	+	+	+	+	+	-	-	-
530	-	+	+	+	+	-	+	+
531	-	+	+	+	+	-	+	+
532	+	+	+	+	+	-	-	-
533	-	-	-	-	+	-	-	+
534	+	+	+	+	+	+	+	+
535	-	+	-	+	+	-	-	+
536	+	+	+	+	-	-	-	+
537	-	-	+	+	+	+	-	-
538	+	-	-	+	+	-	+	+
539	+	-	+	-	-	-	-	+
540	+	+	+	+	+	+	+	+
541	-	-	+	-	-	-	-	+

542	+	+	+	+	+	+	-	+
543	-	-	+	+	-	+	+	-
544	-	-	-	-	-	+	-	-
545	+	-	-	+	+	-	-	+
546	+	-	+	+	-	+	+	-
547	-	-	-	+	+	-	+	-
548	-	+	+	+	-	+	-	+
549	+	-	+	+	+	-	+	-
550	+	+	-	+	+	-	+	-
551	+	-	+	+	+	-	-	-
552	+	-	+	+	+	+	+	+
553	+	-	-	+	+	+	-	-
554	+	-	+	+	+	+	+	+
555	-	+	-	+	+	-	+	-
556	+	+	+	+	+	-	+	+
557	+	+	+	+	+	-	-	+
558	-	+	-	+	+	-	+	-
559	+	-	+	-	+	+	-	+
560	+	+	+	-	-	-	-	+
561	-	+	+	+	+	-	-	-
562	+	+	+	+	+	-	-	+
563	+	+	+	+	+	-	-	+
564	+	+	+	+	+	-	+	+
565	-	-	-	-	+	-	-	+
566	-	-	-	+	+	-	-	+
567	-	+	+	+	+	+	-	-
568	+	-	-	+	+	+	+	-
569	-	-	-	+	+	+	+	-
570	+	+	+	+	+	+	-	+
571	+	+	-	+	+	-	-	+
572	+	+	-	-	-	+	-	-
573	-	-	-	+	+	+	+	+
574	-	-	+	+	+	+	+	+
575	+	-	+	+	-	-	-	+
576	+	-	+	+	+	-	+	+
577	+	+	+	+	-	-	-	-
578	+	+	+	+	+	+	+	+
579	+	+	-	-	-	-	-	+
580	+	-	+	+	+	-	+	+
581	+	-	-	+	+	-	-	-
582	-	-	+	-	+	-	-	+
583	-	-	-	+	+	-	-	+
584	+	+	+	+	+	+	-	-
585	+	+	+	+	-	+	+	+
586	+	+	-	+	+	-	+	+
587	+	+	-	+	+	+	-	+
588	+	+	+	+	+	-	+	+
589	-	-	-	-	-	+	-	+
590	-	-	+	-	-	-	-	+
591	-	+	+	-	-	-	-	+

592	+	+	+	+	+	-	+	-
593	+	+	+	+	+	-	-	-
594	-	-	-	-	-	-	-	+
595	+	-	-	+	+	+	+	+
596	-	-	+	+	+	-	-	+
597	+	+	+	-	+	-	+	+
598	+	+	+	+	+	+	-	+
599	+	+	+	+	+	-	+	+
600	-	-	-	-	+	-	+	+
601	-	-	-	+	+	-	+	-
602	-	-	+	+	-	-	-	+
603	-	+	-	-	+	-	+	+
604	-	-	-	-	-	-	-	-
605	-	-	+	+	+	+	-	-
606	-	-	-	+	-	+	-	+
607	-	+	+	+	+	+	-	+
608	+	+	-	+	+	+	-	-
609	+	-	-	+	+	+	+	+
610	+	-	-	+	+	+	+	-
611	+	-	+	-	+	+	-	+
612	-	-	+	+	+	+	-	-
613	-	-	-	-	-	-	-	-
614	+	-	-	-	+	-	+	-
615	+	-	-	+	+	-	+	-
616	-	-	-	+	+	+	-	+
617	+	+	+	+	-	-	+	+
618	+	+	+	+	+	-	-	-
619	+	+	+	+	+	-	+	-
620	+	-	-	-	+	-	-	+
621	+	+	-	+	-	-	-	-
622	-	-	+	-	+	-	+	+
623	+	+	+	+	+	-	+	-
624	+	+	-	+	+	-	+	+
625	-	-	+	+	+	-	-	-
626	-	-	-	+	+	+	-	-
627	-	+	+	+	+	+	+	-
628	+	-	-	+	+	-	-	+
629	+	+	-	-	+	-	-	-
630	-	+	-	+	+	-	+	+
631	+	+	-	+	+	+	+	+
632	+	+	-	+	+	-	+	-
633	+	+	-	+	+	-	+	+
634	-	+	-	+	+	-	-	-
635	+	-	-	+	+	-	+	-
636	-	-	+	+	+	-	-	-
637	+	-	-	+	+	+	+	-
638	-	+	-	+	+	-	-	-
639	+	-	-	+	-	+	+	-
640	+	+	+	+	+	+	-	+
641	+	-	-	+	+	-	+	+

642	+	-	-	+	+	-	+	-
643	+	+	+	+	+	+	+	-
644	+	-	-	+	+	+	+	+
645	+	-	-	+	+	+	+	-
646	+	+	-	+	+	-	+	+
647	-	+	-	+	+	+	+	+
648	+	-	+	+	+	-	+	-
649	+	-	-	+	+	-	+	+
650	+	+	+	+	+	-	-	+
651	+	+	+	+	+	+	+	+
652	-	-	-	-	-	-	-	+
653	+	+	+	+	+	-	-	-
654	-	-	-	-	-	-	+	+
655	+	-	-	-	-	-	-	-
656	+	+	+	+	+	-	-	-
657	-	-	-	-	-	-	-	+
658	+	+	+	+	+	-	+	+
659	-	-	+	-	+	-	+	+
660	-	-	-	-	-	-	-	-
661	-	-	-	+	+	-	+	+
662	-	-	+	-	-	-	+	-
663	+	-	-	-	-	-	-	-
664	-	-	-	-	-	-	-	+
665	+	+	-	+	+	+	-	+
666	+	+	+	+	+	-	+	+
667	-	+	-	+	-	+	-	+
668	+	+	-	+	+	+	+	-
669	-	+	+	+	+	-	+	+
670	+	-	+	+	+	-	+	-
671	+	+	-	-	+	-	-	-
672	+	+	+	-	+	-	+	-
673	+	+	+	+	+	+	+	+
674	+	+	+	+	+	+	+	+
675	+	+	+	+	+	-	+	+
676	+	+	+	+	+	-	+	-
677	+	+	+	+	+	+	+	-
678	+	-	+	+	+	-	+	+
679	+	-	+	+	+	-	+	+
680	+	-	+	+	+	-	+	+
681	+	+	+	+	+	-	+	+
682	-	-	+	+	+	-	+	+
683	+	+	+	+	+	-	+	+
684	+	-	+	+	+	-	+	+
685	-	+	+	+	+	-	+	+
686	+	+	+	+	+	-	+	+
687	-	-	+	+	+	-	+	+
688	+	+	+	+	+	-	+	+
689	+	-	-	+	+	-	+	+
690	-	-	+	+	+	-	+	+
691	+	-	-	+	+	-	+	+

Итого «+»	519	437	480	632	623	164	353	293
Итого «-»	172	255	211	60	68	527	338	398

**Интегральный показатель экономической безопасности высшего
образования по регионам РФ**

Регион России	Интегральный индикатор, %
Карачаево-Черкесская Республика	81,3
Республика Адыгея	81,3
Республика Карелия	81,3
Вологодская область	79,2
Калужская область	79,2
г. Севастополь	75,0
Забайкальский край	75,0
Ленинградская область	75,0
Республика Калмыкия	75,0
Тюменская область	75,0
Пензенская область	72,5
Кировская область	71,9
Чувашская Республика	71,9
Нижегородская область	71,3
Кабардино-Балкарская Республика	70,8
Псковская область	70,8
Чеченская Республика	70,8
Красноярский край	70,3
Алтайский край	69,6
Кемеровская область	69,6
Саратовская область	69,6
Амурская область	68,8
Новосибирская область	68,8
Республика Башкортостан	68,8
Республика Мордовия	68,8
Ростовская область	68,8
Тамбовская область	68,8
Белгородская область	67,5
Пермский край	67,5
Ульяновская область	67,5
Архангельская область	65,6
Хабаровский край	65,6
Ханты-Мансийский автономный округ	65,0
Астраханская область	64,6
Оренбургская область	64,6
Республика Крым	64,6
Республика Северная Осетия-Алания	64,6

Удмуртская Республика	64,6
Свердловская область	64,2
Краснодарский край	64,1
Приморский край	64,1
г. Москва	63,9
Республика Татарстан	63,6
Ставропольский край	63,5
Брянская область	62,5
Еврейская автономная область	62,5
Калининградская область	62,5
Костромская область	62,5
Курская область	62,5
Магаданская область	62,5
Мурманская область	62,5
Новгородская область	62,5
Республика Марий Эл	62,5
Республика Тыва	62,5
Республика Хакасия	62,5
г. Санкт-Петербург	61,7
Воронежская область	61,6
Волгоградская область	61,5
Рязанская область	60,4
Московская область	60,1
Липецкая область	59,4
Ярославская область	59,4
Томская область	58,9
Курганская область	58,3
Омская область	58,3
Тверская область	57,5
Самарская область	57,4
Челябинская область	57,3
Ивановская область	56,3
Иркутская область	56,3
Камчатский край	56,3
Смоленская область	56,3
Республика Саха (Якутия)	55,4
Орловская область	53,1
Тульская область	52,1
Владимирская область	50,0
Республика Алтай	50,0
Республика Бурятия	50,0
Республика Дагестан	50,0
Республика Коми	50,0

Сахалинская область	50,0
Республика Ингушетия	37,5

Интегральный показатель экономической безопасности высшего образования в разрезе учредителей образовательных организаций

Учредитель	Интегральный индикатор, %
Министерство здравоохранения Российской Федерации	74,7
Министерство культуры Российской Федерации	67,8
Федеральное агентство морского и речного транспорта	67,5
Министерство сельского хозяйства Российской Федерации	66,7
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации	65,3
Федеральное агентство по рыболовству	65,0
Муниципалитеты и субъекты РФ	64,8
Министерство спорта Российской Федерации	64,3
Правительство Российской Федерации	64,2
Федеральное агентство связи	62,5
Федеральное агентство железнодорожного транспорта	62,5
Министерство просвещения Российской Федерации	61,0
Частные образовательные организации	56,2
Федеральное агентство воздушного транспорта	54,2

Алгоритм объективной классификации организаций высшего образования

Для каждой организации мы имеем вектор

$$A^m = [a^{m_1}, a^{m_2}, \dots, a^{m_N}],$$

где $m = 1, 2, \dots, M$ – номер организации, входящей в мониторинг, N – это количество показателей. В нашем случае $M = 691$, $N = 7$.

Для оценки уровня экономической безопасности системы высшего образования на микроуровне мы будем использовать разбиение всех организаций на 5 различных классов. Введем обозначение: $K = 5$.

Алгоритм классификации по Кохонену состоит из следующих шагов:

Шаг 1.

Исходные данные вектора $A^m = [a^{m_1}, a^{m_2}, \dots, a^{m_N}]$ нужно нормировать по столбцам. Для этого вычисляем величины

$$\text{Max}_n = \max\{a^{m_n} : m = 1, \dots, M\}, n = 1, 2, \dots, N;$$

$$\text{Min}_n = \min\{a^{m_n} : m = 1, \dots, M\}, n = 1, 2, \dots, N;$$

$$\alpha_n = 1 / (\text{Max}_n - \text{Min}_n), \beta_n = -\text{Min}_n / (\text{Max}_n - \text{Min}_n).$$

после чего процедура нормировки производится по следующей формуле

$$a^{m_n} = \alpha_n \cdot a^{m_n} + \beta_n.$$

Шаг 2.

Строим вектора

$$W^k = [w^{k_1}, w^{k_2}, \dots, w^{k_N}], k = 1, 2, \dots, K,$$

которые имеют размерность, равную N , совпадающую с размерностью векторов исходных данных, а количество этих векторов равно K – количеству классов, на которые мы разбиваем наше множество образовательных организаций.

Компоненты этих векторов w^{k_n} принимают случайные значения, равномерно распределенные на $[0.1, 0.3]$.

Шаг 3.

Задаем начальное значение коэффициенту скорости обучения $\lambda = 0,3$.

Шаг 4.

Пока выполнено условие $\lambda > 0$, выполнять шаги 5-6.

Шаг 5.

Повторить 10 раз следующую процедуру:

для каждого вектора исходных данных A^m находим ближайший вектор из W^k из множества векторов W^1, W^2, \dots, W^K . Ближайший вектор определяется в смысле евклидовой нормы N -мерных векторов.

Для найденного ближайшего вектора W^k скорректировать компоненты этого вектора по следующей формуле:

$$w_n^k = w_n^k + \lambda \cdot (a_n^m - w_n^k), n = 1, 2, \dots, N.$$

Шаг 6.

Уменьшить коэффициент скорости обучения по следующей формуле

$$\lambda = \lambda - 0.05.$$

Шаг 7.

Для каждой образовательной организации, которая описывается вектором A^m , определить класс следующим образом. Для вектора A^m находим наиболее близкий вектор W^k , после чего мы определяем, что организация с номером m относится к классу k .

Шаг 8.

Для каждого вектора, описывающего класс, производим денормировку по следующей формуле:

$$w_n^k = (w_n^k - \beta_n) / \alpha_n.$$

После денормировки компоненты каждого вектора W^k примут значения, характерные для k -го класса.



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

Тверская ул., д. 11, стр. 1, 4, Москва, 125009, телефон: (495) 547-13-16,
e-mail: info@minobrnauki.gov.ru, http://www.minobrnauki.gov.ru

24.01.2022 № 8/н
На № _____ от _____

О направлении информации

В объединенный диссертационный совет Д 999.239.03 на базе ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный технический университет им. Р.А. Алексеева» ФГБОУ ВО «Волжский государственный университет водного транспорта»

СПРАВКА

Департамент координации деятельности образовательных организаций рассмотрел научно-практические результаты диссертационного исследования В.А. Роговой на тему «Организационные и методические аспекты обеспечения экономической безопасности системы подготовки высококвалифицированных кадров в интересах национальных целей развития» и заинтересован в использовании предложенных методических подходов и обеспечивающих их реализацию методических инструментах оценки экономической безопасности высшего образования для повышения обоснованности и эффективности решений по развитию образовательных организаций высшего образования.

Врио директора Департамента координации деятельности образовательных организаций Минобрнауки России



В.В. Гришкин

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)**

Федеральное государственное бюджетное
учреждение науки
ФИЗИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
имени К.А. Валиева
Российской академии наук
(ФТИАН им. К.А. Валиева РАН)

Нахимовский пр-т, д. 34, Москва, 117218
тел. (499) 129-00-46, факс (499) 125-38-26
e-mail: lukichev@ftian.ru, director@ftian.ru
ОКПО 05818260, ОГРН 1037739352155
ИНН/КПП 7727084140/772701001

15.02.2022 № 11619 - 2115/53

На № _____ от _____

В объединенный диссертационный совет
Д 999.239.03 на базе
ФГБОУ ВО «Владимирский
государственный университет имени
Александра Григорьевича и Николая
Григорьевича Столетовых»
ФГБОУ ВО «Нижегородский
государственный технический
университет им. Р.А. Алексеева»
ФГБОУ ВО «Волжский государственный
университет водного транспорта»

СПРАВКА

Руководство федерального государственного бюджетного учреждения науки Физико-технологического института им. К.А. Валиева РАН подтверждает, что научные и практические результаты диссертационного исследования В.А. Роговой на тему «Организационные и методические аспекты обеспечения экономической безопасности системы подготовки высококвалифицированных кадров в интересах национальных целей развития» представляют интерес для развития национальной системы подготовки высококвалифицированных кадров в части подготовки кадров высшей квалификации, а предложенный в диссертации методический подход и инструменты оценки экономической безопасности планируются к использованию в практике организации и управления образовательной деятельностью научной организации.

Директор
член-корреспондент РАН



В.Ф. Лукичев

**МОСКОВСКИЙ
ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ МФЮА**

115191, г. Москва,
ул. Серпуховский вал, д.17, корп.1
Телефон/факс: (499)979-00-99

19.01.2022 г. № 15-Ю/25

В объединенный диссертационный совет Д 999.239.03 на базе ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный технический университет им. Р.А. Алексеева»

ФГБОУ ВО «Волжский государственный университет водного транспорта»

СПРАВКА

Администрация Аккредитованного образовательного частного учреждения высшего образования "Московский финансово-юридический университет МФЮА" (МФЮА) подтверждает, что научные и практические результаты диссертационного исследования В.А. Роговой на тему «Организационные и методические аспекты обеспечения экономической безопасности системы подготовки высококвалифицированных кадров в интересах национальных целей развития» были использованы:

- для оценки экономической безопасности образовательной организации и выработки стратегии подготовки высококвалифицированных кадров в соответствии с национальными стратегическими целями развития;
- как образовательные ресурсы для обучающихся по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность.

Ректор




А.Г. Забелин



СОВЕТ РЕКТОРОВ ВУЗОВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА И ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Исх. № СР-26 от 25.02.2022

В объединенный диссертационный совет
Д 999.239.03 на базе
ФГБОУ ВО «Владимирский государственный
университет имени Александра Григорьевича
и Николая Григорьевича Столетовых»
ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный
технический университет им. Р.А. Алексеева»
ФГБОУ ВО «Волжский государственный
университет водного транспорта»

МОО «Совет ректоров вузов Санкт-Петербурга и Ленинградской области» подтверждает, что научные и практические результаты диссертационного исследования В.А. Роговой на тему «Организационные и методические аспекты обеспечения экономической безопасности системы подготовки высококвалифицированных кадров в интересах национальных целей развития» представляют интерес и были использованы для оценки экономической безопасности региональной системы высшего образования и корректировки с учетом полученных оценок проектов регионального уровня.

Председатель
Совета ректоров

А.В. Демидов





МИНОБРНАУКИ РОССИИ
 Федеральное государственное
 бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «МИРЭА – Российский технологический университет»
РТУ МИРЭА

просп. Вернадского, д. 78, Москва, 119454
 тел.: (499) 215 65 65 доб. 1140, факс: (495) 434 92 87
 e-mail: mirea@mirea.ru, http://www.mirea.ru

24.01.2022 № АТ/3 - 12/1

на № _____ от _____

В диссертационный совет
 Д 999.239.03, созданный на базе
 ФГБОУ ВО «Владимирский
 государственный
 университет им. Александра
 Григорьевича
 и Николая Григорьевича Столетовых»,
 ФГБОУ ВО «Нижегородский
 государственный
 технический университет им. Р.Е.
 Алексеева»,
 ФГБОУ ВО «Волжский
 государственный
 университет водного транспорта»

АКТ

о внедрении результатов диссертационной работы Роговой Веры Александровны на тему: «Организационные и методические аспекты обеспечения экономической безопасности системы подготовки высококвалифицированных кадров в интересах национальных целей развития» представленной на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством: (Экономическая безопасность)

Подтверждаем, что результаты диссертационного исследования Роговой Веры Александровны на тему: «Организационные и методические аспекты обеспечения экономической безопасности системы подготовки высококвалифицированных кадров в интересах национальных целей развития» прошли экспериментальную апробацию и применяются в образовательном процессе ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет».

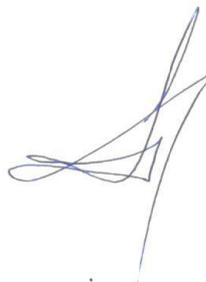
Внедрение материалов диссертационного исследования осуществлялось на базе Института кибербезопасности и цифровых технологий путем:

- включения в учебные дисциплины образовательного процесса элементов методики оценки экономической безопасности системы подготовки высококвалифицированных кадров, включающую этапы формирования системы

индикаторов экономической безопасности;

- внедрения в образовательный процесс профессиональной подготовки направления 38.05.01 «Экономическая безопасность» (специалитет) элементов разработанного методического подхода к позиционированию высших учебных заведений по уровню экономической безопасности, посредством их использования в следующих учебных дисциплинах: «Экономическая безопасность хозяйствующего субъекта», «Экономический анализ», «Финансово-экономическое обеспечение национальной системы безопасности», «Экономическая безопасность проекта».

Проректор по учебной работе,
доктор технических наук, профессор



А. В. Тимошенко