



ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ

Том 51

ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ

Монография

Том 51

Москва
2020

УДК 08
ББК 94
В74

Редакционная коллегия:

Бабаева Ф.А., канд. пед. наук,
Беляева Н.В., д-р с.-х. наук
Беспалова О.Е., канд. филол. наук,
Богданов А.В., канд. физ.-мат. наук,
Большакова Г.И., д-р ист. наук,
Голованов Р.С., канд. полит.
наук, канд. юрид. наук,
Землякова Г.М., канд. пед. наук,
Зливко А.П., канд. юрид. наук,
Канокowa Ф.Ю., канд.
искусствоведения,

Кернесюк Н.Л., д-р мед. наук,
Китиева М.И., канд. экон. наук,
Коренева М.Р., канд. мед. наук,
Понькина А.М., канд.
искусствоведения,
Савин В.В., канд. филос. наук,
Тагиев У.Т. оглы, канд. тех. наук,
Харчук О.А., канд. биол. наук,
Хох И.Р., канд. психол. наук,
Шевцов В.В., д-р экон. наук,
Щербаков А.В., канд. культурологии.

Авторы:

Глава 1: Романова Е.С.;
Глава 2: Касаткина Т.И., Москаленко А.Г., Ткачев А.Е.;
Глава 3: Васильева А.А., Шакирзянова Д.Р.;
Глава 4: Васильева А.А., Кирпичонок А.А.;
Глава 5: Васильева А.А., Сайрутдинова Н.Х.;
Глава 6: Серебrenникова Н.Г.;
Глава 7: Чепель М.М., Колганов С.В.;
Глава 8: Морган Александр Фокс;
Глава 9: Шилова Н.Н., Киселица Е.П.;
Глава 10: Gulruh Xasanova, Bexzod Xayriddinov.

В74 Вопросы современной науки: коллект. науч. монография;
[под ред. А.А. Еникеева]. – М.: Изд. Интернаука, 2020. Т. 51. –
194 с.

ISSN 2500-1949

Главный редактор: канд. филос. наук, доцент, доцент кафедры
философии КУБГАУ, г. Краснодар – **Еникеев Анатолий Анатольевич.**

ББК 94

ISSN 2500-1949

© ООО «Интернаука», 2020 г.

Содержание

Глава 1. Особенности адаптационных механизмов обучающихся с разным уровнем религиозности	7
Глава 2. Вероятностная математическая модель модифицированной системы с множественным доступом для организации образовательного процесса и проведения социологических исследований	27
Введение	27
2.1. Математическая модель системы	28
2.2. Результаты и обсуждение результатов	38
Заключение и выводы	42
Глава 3. Способы перевода сказуемого с английского языка на русский в научно-технических текстах	45
Введение	45
3.1. Понятие сказуемого	46
3.2. Классификации сказуемого и способы его перевода	48
3.3. Систематизация способов перевода простого глагольного и составного именного сказуемого с английского языка на русский на примере научной статьи «Trichoderma Aggressivum in Bulk Phase 3»	51
3.4. Систематизация способов перевода составного глагольного сказуемого и смешанного типа сказуемого с английского языка на русский	54
Заключение	57

**Глава 4. Способы перевода страдательного залога
с английского языка на русский в научно-технических текстах .. 60**

Введение	60
4.1. Понятие залога и его виды	61
4.2. Способы перевода страдательного залога	63
4.3. Перевод страдательного залога и пассивных глагольных конструкций неличных форм глагола с английского языка на русский в зависимости от способа перевода	66
4.4. Перевод страдательного залога в зависимости от временных форм	70
Заключение	72

**Глава 5. Переводческие трансформации при переводе
с английского языка на русский в научно-технических текстах . 76**

5.1. Перевод как необходимый компонент в ситуации двуязычного общения	77
5.2. Понятие переводческой эквивалентности и трансформации	78
5.3. Классификации переводческих трансформаций и их приемов	80
5.4. Лексические трансформации	82
5.5. Грамматические трансформации	84
5.6. Лексико-грамматические (комплексные) трансформации	87
Заключение	89

Глава 6. Поэтический мир Е. Харланова.	
Категория «пространство»	93
6.1. Значение художественного образа "пространство" в поэзии Е. Харланова	94
6.2. Художественное пространство в стихотворениях "Лошадь в сумерках", "По самому краешку лета...", "Отблески", "У старой ивы"	96
6.3. Форма художественного пространства в стихотворениях "На даче", "Ковер-сон"	101
Глава 7. К вопросу о роли образования и науки в становлении новой реальности	108
Введение	108
7.1. О состоянии современного образования	109
7.2. Наука: из прошлого в настоящее	112
7.3. Наше светлое трансгуманистическое будущее	117
Заключение	122
Глава 8. Тенденции развития кредитных организаций в условиях финансовой нестабильности	125
Глава 9. Менеджмент взаимодействия предприятия в процессе осуществления закупок	143
Введение	143
9.1. Теоретико-методические основы управления взаимодействиями производственно-торговой организации с поставщиками	144

9.2. Методические основы менеджмента взаимодействий с поставщиками	150
9.3. Апробация концептуально-логической модели менеджмента взаимодействиями производственно-торговой организации с поставщиками	153
9.3.1. Диагностика менеджмента взаимоотношений производственно-торгового предприятия с поставщиками	153
9.3.2. Моделирования стратегии управления взаимодействиями производственно-торговой организации с поставщиками	162
Заключение	170
Глава 10. Experience in the management of higher education system of developed foreign countries	173
Introduction	173
10.1. Higher education system in Japan	174
10.2. The German state higher education system	178
10.3. Higher education system in South Korea	182
10.4. Canadian higher education system	183
10.5. The system of higher education in Belgium	184
10.6. Higher education system in France	188
10.7. Higher education system in Singapore	189
Conclusion	190
Сведения об авторах	192

ГЛАВА 1.

ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИОННЫХ МЕХАНИЗМОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ РЕЛИГИОЗНОСТИ

АННОТАЦИЯ

В работе рассматривается проблема выявления и обоснования особенностей адаптационных механизмов учащейся молодёжи с разным уровнем религиозности. Научная новизна исследования заключается в установлении взаимосвязи предпочтений в выборе адаптационных механизмов и уровня религиозности. В результате исследования установлено, что религиозность личности способствует более адаптивному совладанию с жизненными трудностями и стрессами.

Ключевые слова: адаптационные механизмы, механизмы психологической защиты, копинг-механизмы, уровень религиозности, воцерковлённость.

Человек постоянно сталкивается с жизненными трудностями, подвергается различным негативным воздействиям, которые играют дезорганизирующую роль и приводят к ухудшению психического здоровья. Особенно в группу риска попадает молодёжь. В связи с этим становится актуальным исследование адаптационных механизмов и ресурсов личности. Одним из значимых личностных ресурсов, обеспечивающих психологическую безопасность личности, является религиозность. Уровень религиозности опосредует эмоциональное состояние и социальное поведение человека, влияет на выбор адаптивных или неадаптивных копинг-стратегий, степень активации механизмов психологической защиты.

Анализ научно-психологической литературы показал, что проблема изучения адаптационных механизмов представлена довольно широко. Отдельные работы посвящены рассмотрению психологических защит личности (Р.М. Грановская, В.А. Ташлыков, А.М. Богомолов, И.А. Русяева) и копинг-стратегий (Я.Г. Горбунова, Е.П. Белинская, Е.В. Битюцкая) либо изучению этих понятий как целостной защитной системы, которая трансформирует переживания, травмирующие психику личности и способствует сохранению баланса между личными потребностями и социальными требованиями (О.В. Кружкова, А.А. Даниленко). Однако взаимосвязь совладающего поведения и религиозности рассматривается

лишь в нескольких работах. Ю.П. Тобалов исследует особенности преодоления трудных жизненных ситуаций у религиозных людей (на примере христиан и мусульман) и атеистов, особое место отводит молитве как способу обращения за поддержкой к Богу [13]. И.М. Шмелёв раскрывает сущность понятия «религиозный копинг», которое содержит обращение к религии, поиск социальной поддержки у единоверцев, способствует выбору адаптивных механизмов (умение сделать переоценку проблемной ситуации, обращение к молитве и т. д.). И.М. Шмелёв предлагает классификацию уровней совладания, отражающую особенности копинг-поведения у лиц с разной степенью религиозности [14, с. 64]. Анализ механизмов совладающего поведения учащихся православной женской гимназии был проведён Д.А. Бутаковой. Она установила, что ученицы при воздействии стрессовых факторов используют в основном адаптивные и относительно адаптивные копинг-стратегии [3, с. 126]. Взаимосвязь уровня адаптационного потенциала верующих и типа религиозной ориентации представлена в работе З.А. Агеевой [1]. В работе И.Э. Соколовской выявляется тесная взаимосвязь религиозности как свойства личности с психологическими защитными механизмами. Отмечается, что религиозная молодёжь менее подвержена стрессу, чем формально религиозная или атеисты [10].

Целью исследования стало выявление и обоснование особенностей адаптационных механизмов обучающихся с разным уровнем религиозности.

Объект исследования – адаптационные механизмы и уровень религиозности.

Предмет исследования – предпочтения в выборе адаптационных механизмов учащейся молодёжи с разным уровнем религиозности.

Гипотеза исследования. Религиозность учащейся молодёжи является ресурсом, обеспечивающим продуктивные механизмы психической регуляции и более адаптивные копинг-стратегии в социуме с большим количеством разнообразных психологических рисков.

Теоретической основой исследования стали работы, посвящённые изучению социально-психологической адаптации личности (А.А. Налчаджян, В.В. Гриценко, А.В. Сухарев; К. Роджерс, Р. Даймонд), личностного адаптационного потенциала (А.Г. Маклаков, С.В. Чермянин), адаптационных механизмов (психологических защитных механизмов личности – З. Фрейд, А. Фрейд, Р. Плутчик, Г. Келлерман, Р.М. Грановская; копинг-стратегий – Р. Лазарус, С. Фолкман, Э. Хайм, Ч. Карвер); исследования отечественных и зарубежных авторов по изучению религиозности и религиозной веры (Р.М. Грановская, А.В. Котенева, Ю.М. Зенько, Б.С. Братусь, С.А. Белорусов; Г. Олпорт).

В исследовании приняли участие обучающиеся смоленских и московских вузов и колледжей, а также прихожане храмов Смоленска, Москвы, их областей, Кирова, Южно-Сахалинска, Козьмодемьянска (Республика Марий Эл), Киева, Донецка. Общий объём выборки – 162 человека, из них юношей 94 чел. (58 %), девушек 68 чел. (42 %). Возраст респондентов от 16 до 27 лет. Средний возраст – 20,8.

При анализе результатов учитывались такие характеристики: пол, возраст, образование, место учёбы, социальный статус. В выборку вошли в основном респонденты с социальным статусом «студент».

Методическая организация исследования. Для реализации цели исследования и подтверждения гипотезы были применены методы теоретического анализа научных источников, обобщения и интерпретации данных, тестирования, опроса. Для обработки результатов применялся метод математико-статистической обработки данных с помощью редактора электронных таблиц Excel и статистического пакета SPSS Statistics 17.0.

В качестве методик исследования были выбраны тест «Отношение к религии и сверхъестественному» О.В. Сучковой, методика В.Ф. Чесноковой «Индекс воцерковления», методика «Индекс жизненного стиля» (LSI), разработанная Р. Плутчиком и Г. Келлерманом, методика для психологической диагностики копинг-механизмов Э. Хайма, шкала COPE (полная версия).

Научная новизна исследования заключается в установлении взаимосвязи предпочтений в выборе адаптационных механизмов и уровня религиозности.

Организм человека является саморегулирующейся системой, зависящей от окружающей среды. В связи с постоянно меняющимися условиями среды в процессе эволюции у человека выработались механизмы, позволяющие приспособиться к данным изменениям. Эти механизмы получили название адаптационные (от лат. adaptare – приспособление). Адаптация человека обычно рассматривается в биологическом и психологическом (или социально-психологическом) аспектах. Проблемой «социально-психологической адаптации» занимались А.А. Налчаджян, В.В. Гриценко, А.В. Сухарев; К. Роджерс, Р. Даймонд и др.

Деадаптивность личности выражается в неспособности её адаптации к собственным потребностям и притязаниям. Деадаптированная личность не в состоянии отвечать требованиям, предъявляемым социумом, выполнять свою социальную роль. Признаком возникающей деадаптации становится переживание личностью длительных внутренних и внешних конфликтов. Крайняя степень деадаптации может привести

к развитию болезней, попытке суицида, грубым нарушениям правопорядка [5, с. 549].

Адаптивная активность осуществляется двумя способами: адаптацией путём преобразования и устранения проблемной ситуации; адаптацией с сохранением ситуации – приспособлением. Адаптивное поведение имеет следующие характеристики: успешное принятие решения; проявление инициативы и ясное представление своего будущего.

В целом в психологической науке под адаптационным потенциалом личности понимают совладающее поведение, совокупность копинг-ресурсов и способность вырабатывать копинг-стратегии.

Особенности процесса адаптации определяются психологическими свойствами человека, включая уровень его личностного развития, характеризующегося совершенством адаптационных механизмов личностной регуляции поведения и деятельности; критериями адаптированности можно считать не только выживаемость человека и нахождение места в социуме, но и общий уровень здоровья, способность развиваться в соответствии со своим потенциалом жизнедеятельности, субъективное чувство самоуважения.

В психологической науке нет чёткого и однозначного определения адаптационных механизмов. В данной работе они определяются как психологические защитные механизмы (система защитных механизмов в психике, направленных на устранение или сведение к минимуму негативных, травмирующих переживаний, сопряжённых с конфликтами, тревогой и дискомфортом) и копинг-стратегии (психические процессы и поведение, направленные на преодоление и переживание кризисных и стрессовых ситуаций).

Рядом авторов была сделана попытка объединить в единое целое механизмы психологической защиты и копинг-механизмы [4; 6; 9]. В отдельных случаях такое объединение адаптивных реакций личности представляется целесообразным, так как спектр механизмов приспособления на разных этапах заболевания или эмоционального напряжения чрезвычайно разнообразен – от активных, гибких и конструктивных, до пассивных, ригидных и дезадаптивных механизмов психологической защиты. Но такое объединение является условным, поскольку копинг-поведение может использоваться индивидом сознательно, избираться им и изменяться в зависимости от ситуации. Оно направлено на её активное изменение, а механизмы психологической защиты неосознаваемы, пассивны, имеют своей целью лишь смягчение психического дискомфорта и, в случае их закрепления, могут приобретать дезадаптивный характер.

Проблема адаптационных механизмов психики, назначение которых оградить внутренний мир человека от негативных влияний и последствий трудных жизненных ситуаций, впервые стала рассматриваться в трудах Зигмунда Фрейда. Он описал феномен психологической защиты, обозначил его роль в снижении напряжения, возникающего при фрустрации внутренних инстинктивных импульсов в ситуации соблюдения внешних норм при социальном взаимодействии. В дальнейшем к проблеме изучения психологических защит обращались многие зарубежные психологи (А. Фрейд, Ф. Перлз, К. Роджерс, Р. Лазарус, В. Райх, Р. Плутчик и др.). В их исследованиях в основном психологические защитные механизмы рассматривались как малоадаптивные или неадаптивные, патогенные формы регуляции личности.

Понятие «психологическая защита» (от англ. *defense mechanism*) трактуется как «система регуляторных механизмов в психике, которые направлены на устранение или сведение к минимуму негативных, травмирующих личность переживаний, сопряжённых с внутренними или внешними конфликтами, состояниями тревоги и дискомфорта» [2, с. 208]. В настоящее время описано более двадцати видов механизмов психологической защиты.

Форма поведения, отражающая готовность человека решать сложные проблемы, получила название копинг-механизмов, или совладающего поведения (*coping-behavior*, от англ. «to cope» – совладать, справиться). В отечественной психологии перевод этого термина был предложен Л.И. Анцыфировой, которая определяла его как совладание (от старорус. «лад» – сладить, справиться, одолеть). В то же время отмечается терминологическое многообразие, связанное с переводом «*coping*» на русский язык: совладающее поведение, купирование, преодоление, копинг.

В зарубежной психологии проблему копинга исследовали Э. Хайм, Р. Лазарус, С. Фолкман, Н. Хаан, Т. Кроубер и др. Среди отечественных психологов активно изучали копинг В.А. Ташлыков, Л.И. Анцыфинова, С.К. Нартова-Бочавер, А.А. Бородина и др.

Копинг-поведение определяется как когнитивные, эмоциональные и поведенческие стратегии, используемые личностью для преодоления стрессовых ситуаций, представленных в форме болезни или ситуаций эмоционального напряжения.

Актуальной становится проблема изучения ресурса и выбора механизмов, стратегий поведения обучающимися для эффективного совладания с жизненными трудностями, стрессами и кризисными ситуациями. Предполагаем, что таким ресурсом может стать религиозность, которая связана с предпочтениями обучающихся в выборе психологических защит и копинг-механизмов. Под религиозностью

в нашей работе понимается «социально-психологическое свойство личности, субъективное отражение, степень принятия элементов религии, проявляющиеся в сознании и поведении личности» [11, с. 84].

Проблема удовлетворения потребности в безопасности посредством религии представлена в работах Г. Олпорта, А.В. Котеневой и др. Исследователи выделяют функции религии, связанные с безопасностью личности. Компенсаторная функция выражается в поддержке людей, полагающихся на Бога в разрешении сложных проблем, а также в снятии стрессов, в утешении, благополучии личности, обеспечении покоя.

Результаты исследования. В процессе выявления уровня религиозности обучающихся посредством тестовой методики О.В. Сучковой «Отношение к религии и сверхъестественному» [12] были получены три группы: 1) с низкими показателями (НУР) – 42 человека; 2) со средними (СУР) – 93 и 3) с высокими показателями (ВУР) – 27.

Респонденты с НУР, по О.В. Сучковой, не разделяют убеждения и верования православия, у них слабо выражены нравственные нормы. Респонденты с ВУР полностью разделяют православное вероучение, соблюдают нравственные нормы, у них выражены верования в сверхъестественное, признаваемое этой конфессией. У респондентов с СУР все перечисленные выше показатели соблюдаются, но нерегулярно, не в полной мере [12, С. 139].

С целью распределения респондентов по группам принимались во внимание критерии В.Ф. Чесноковой, но также вносились коррективы. К слабоцерковлённым были отнесены лица, которые считают себя православными, но посещают храм один раз в год либо несколько раз, когда-то исповедовались и причащались или никогда. Евангелия не читали или когда-то давно, имеют склонность молиться «своими молитвами», пост не соблюдают вообще или редко. В группу «нулевые» попали студенты, которые не верят в Бога, отрицают его существование, либо испытывают колебания в вере, либо на большинство вопросов затруднялись ответить. Полувоцерковлённые – лица, посещающие храм уже не случайно, но редко, Евангелие читают иногда, молятся церковными и «своими» молитвами, иногда участвуют в Таинствах и изредка соблюдают пост и т. д. К воцерковлённым были отнесены обучающиеся, которые обладают высокой частотой соблюдения всех названных критериев, помимо этого, принимают активное участие в жизни церкви (издание религиозной литературы, реставрация памятников архитектуры, икон, пение в церковном хоре и др.).

Анализ результатов применённой методики В.Ф. Чесноковой показал некоторые несовпадения с данными методики О.В. Сучковой.

В итоге были образованы три группы: слабоцерковлённые – 69 человек; воцерковлённые и полувоцерковлённые (были объединены в одну группу) – 35. В отдельную группу были выделены атеисты, колеблющиеся между верой и неверием и затрудняющиеся в выборе предложенных ответов – 58. Эта группа получила название – «нулевые», или невоцерковлённые. Такое несоответствие общего уровня религиозности и уровня воцерковлённости можно объяснить тем, что у большинства респондентов имеется потребность в религии, но по каким-то причинам они либо избегают церкви, либо не осознают этой потребности. В связи с этим в группу слабоцерковлённых вошли в основном студенты со СУР, лишь 11 человек с НУР. В группу атеистов были включены наряду с неверующими в Бога колеблющиеся и затрудняющиеся ответить на большинство вопросов, связанных с религией, поэтому среди них оказались респонденты с НУР и СУР. Воцерковлённые были объединены с полувоцерковлёнными из-за малочисленности этой группы, соответственно, сюда вошли респонденты с ВУР и СУР.

Исследование механизмов психологической защиты с помощью методики «Индекс жизненного стиля» (LSI) у респондентов с разным уровнем религиозности / воцерковлённости помогло выявить особенности их стиля защитного реагирования.

Таблица 1.

Сравнение средних значений выраженности психологических защит у современной молодёжи с разным уровнем религиозности

Психологические защиты	НВ n = 58		СВ n = 69		ВЦ/ПолуВЦ n = 35	
	М	SD	М	SD	М	SD
Отрицание	67,55	30,57	58,37	29,64	62,20	26,78
Вытеснение	69,55	29,41	66,20	28,12	43,71	32,23
Регрессия	57,24	31,89	57,58	27,80	37,94	33,85
Компенсация	48,67	28,24	52,55	28,37	31,37	23,62
Проекция	58,17	30,63	56,13	29,28	30,40	25,92
Замещение	55,22	30,25	50,42	28,06	36,20	27,66
Интеллектуализация	65,19	29,92	57,27	29,43	62,83	30,61
Реактивное образование	67,88	20,68	70,15	21,63	84,74	12,67

В Таблице 1 представлены результаты сравнительного анализа групп невоцерковлённых (далее НВ), слабоцерковлённых (далее СВ) и воцерковлённых (далее ВЦ) [7].

Исследование структуры механизмов психологической защиты обучающихся с учётом религиозности / воцерковлённости показало, что НВ пользуются в качестве основных неадаптивными защитами – вытеснением, реактивным образованием, отрицанием, из адаптивных доминирует интеллектуализация. Для них характерно подавление неприемлемых желаний, чувств, мыслей; трансформация внутренних импульсов в противоположные; отрицание проблемы, что может привести к искажению реальности. Они также предпочитают рациональный способ преодоления конфликтной ситуации. У СВ выше показатели по преобладанию реактивного образования и вытеснения, реже используют отрицание. У ВЦ основными психологическими защитами являются реактивные образования, интеллектуализация и отрицание. Это позволяет охарактеризовать ВЦ как склонных к неприятно собственным мыслям и желаний и предотвращению их с помощью развития у себя противоположных установок при снижении значимости для себя причин, вызвавших психотравмирующую ситуацию. Активизация механизма интеллектуализации выражается в рациональном способе переживания конфликта, этот способ психологической защиты является адаптивным.

Рисунок 1 представляет собой схематическое отображение результатов, содержащихся в таблице 1 [7].

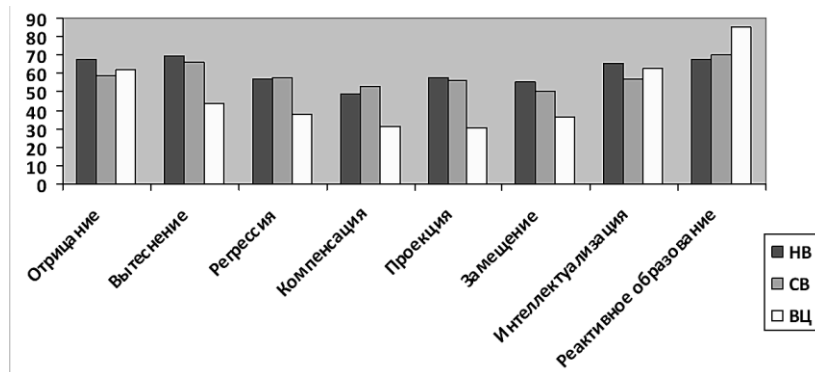


Рисунок 1. Выраженность психологических механизмов в группах НВ, СВ и ВЦ

Для оценки взаимосвязи религиозности / воцерковлённости и способа защитного реагирования использовался коэффициент корреляции Спирмена. Корреляционный анализ показал, что воцерковлённость ($r_s = 0,47$; $p < 0,05$) / религиозность ($r_s = 0,42$; $p < 0,05$) обнаруживает тесную

связь с доминированием в качестве основного механизма реактивного образования. Воцерковлённость / религиозность отрицательно коррелирует с такими механизмами психической защиты, как проекция ($r_s = -0,41$; $p < 0,05$); ($r_s = -0,36$; $p < 0,05$), замещение ($r_s = -0,33$; $p < 0,05$); ($r_s = -0,34$; $p < 0,05$), вытеснение ($r_s = -0,36$; $p < 0,05$); ($r_s = -0,37$; $p < 0,05$), регрессий ($r_s = -0,26$; $p < 0,05$); ($r_s = -0,25$; $p < 0,05$). Обратная связь также установлена с доминированием компенсации ($r_s = -0,31$; $p < 0,05$); ($r_s = -0,26$; $p < 0,05$). В качестве основных эти механизмы психического реагирования чаще всего присущи НВ или СВ.

Неосознанные защитные механизмы выполняют охранительную функцию, ослабляя действие неблагоприятных факторов и стрессоров. Адаптивные способности человека к ним связаны с преобладанием той или иной психологической защиты.

Затем в трёх группах респондентов с разным уровнем религиозности и разной степенью воцерковлённости был проведён анализ предпочтений в выборе копинг-механизмов в когнитивной, эмоциональной и поведенческой сферах и степени их конструктивности [8]. Установлено, что суммарные показатели используемых копинг-механизмов СВ свидетельствуют о выборе в основном адаптивных стратегий во всех сферах (см. рис. 2). Чаще всего используются эмоциональные адаптивные копинг-механизмы (79,7 %), затем поведенческие (47,8 %) и когнитивные (40,6 %). Выбор относительно адаптивных копинг-механизмов представлен на когнитивном (29,0 %), эмоциональном (2,89 %) и поведенческом (26,1 %) уровнях. СВ предпочитают в трудных и эмоционально напряжённых ситуациях реагировать и неадаптивно. В когнитивной сфере неадаптивный копинг составляет 30,4 %, в эмоциональной – 17,4 % и в поведенческой – 26,1 %.

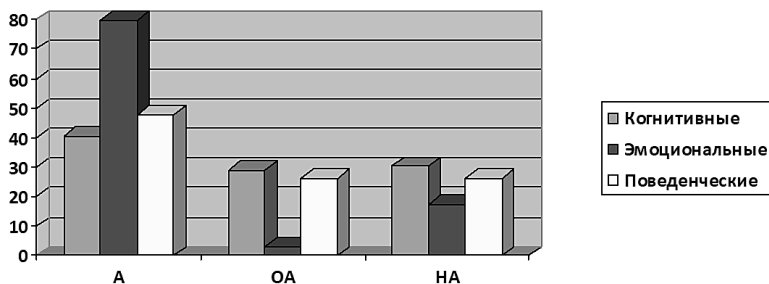


Рисунок 2. Суммарные показатели значений методики Э. Хайма для диагностики предпочтений в выборе копинг-механизмов у СВ

Суммарные данные значений методики Э. Хайма в выборе копинг-механизмов у нулевых (НВ) показали, что у этих респондентов преобладают адаптивные варианты копинг-механизмов среди эмоциональных (56,9 %) и когнитивных (48,3 %), а среди поведенческих выбор меньше (27,6 %) (см. рис. 3). Высокие показатели наблюдаются в предпочтении относительно адаптивных копингов в поведенческой сфере (43,1 %). Другие относительно адаптивные копинг-механизмы встречаются реже: когнитивные (15,5 %) и эмоциональные (8,6 %). Следует отметить, что у НВ предпочтение неадаптивных вариантов копинг-механизмов в процентном отношении выше, чем у СВ. Так, на когнитивном уровне – 36,2 %, на эмоциональном – 34,5 % и на поведенческом уровне – 29,3 %.

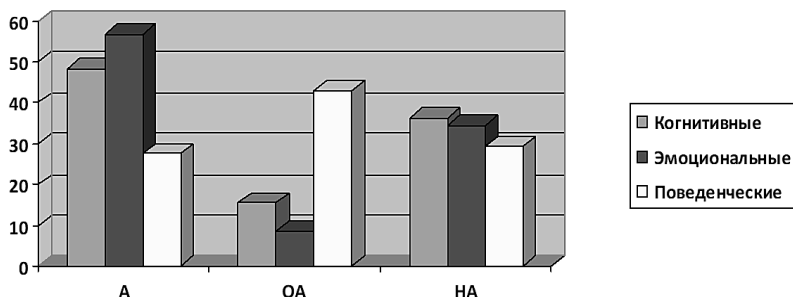


Рисунок 3. Суммарные показатели значений методики Э. Хайма для диагностики предпочтений в выборе копинг-механизмов у нулевых (НВ)

У ВЦ / полуВЦ можно отметить доминирование адаптивных вариантов в эмоциональной (71,4 %) и поведенческой сфере (60 %), адаптивных когнитивных копинг-механизмов используется меньше (28,6 %), что объясняется значительным выбором относительно адаптивных когнитивных копингов (60 %), среди которых наиболее предпочтительным является религиозность (37,14 %), что закономерно для данной категории респондентов. Что касается других относительно адаптивных вариантов совладания, то реже используются эмоциональные (5,7 %) и поведенческие (22,86 %). Примечательно, что выбор неадаптивных копинг-механизмов у ВЦ снижается на всех уровнях, что отражено на рис. 4. Неадаптивные когнитивные копинг-механизмы используют 11,4 % опрошенных, эмоциональные – 22,9 % и поведенческие – 17,14 % респондентов.

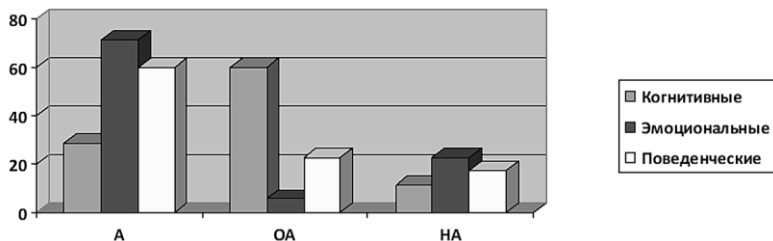


Рисунок 4. Суммарные показатели значений методики Э. Хайма для диагностики предпочтений в выборе копинг-механизмов у ВЦ и полуВЦ

Анализ предпочитаемых копинг-механизмов у учащейся молодёжи с разным уровнем религиозности (воцерковлённости) показал, что в когнитивной сфере СВ чаще выбирают адаптивную стратегию «проблемный анализ» (20,29 % выборов) и неадаптивную стратегию «диссимуляция» (17,39 % выборов). Так, для СВ характерно анализировать сложившуюся стрессовую ситуацию или скрывать свои проблемы (понятие «диссимуляция» связано с «сознательным стремлением человека скрыть свои болезненные расстройства» [2, с. 174], т. к. методика Э. Хайма апробировалась изначально на людях, страдающих онкологическими заболеваниями). НВ предпочитают адаптивный вариант совладания «сохранение самообладания» (20,69 %), также неадаптивную стратегию «диссимуляция» (17,24 %) и адаптивную «проблемный анализ» (17,24 %), что говорит об умении контролировать своё состояние, в то же время часть респондентов из этой группы либо скрывают проблемы, либо подвергают их детальному анализу. У ВЦ доминируют относительно адаптивная стратегия «религиозность» (37,14 %) и адаптивная – «установка собственной ценности» (14,29 %), относительно адаптивная – «относительность» (14,29 %). Для ВЦ характерны в сложных ситуациях вера в Бога, стойкость при столкновении с серьёзными проблемами. Следует отметить, что религиозный копинг избирается респондентами из всех трёх групп. Как уже было отмечено, преобладание такого выбора наблюдается в группе ВЦ. У СВ – 8,70 % выборов, что свидетельствует в основном о номинальной принадлежности к православию. В группе НВ «религиозность» представлена 5,17 % выборов, что связано с включёнными в эту группу студентами, испытывающими затруднения в вопросах веры и религии.

В ходе полного анализа выборов копинг-механизмов в когнитивной сфере у трёх групп респондентов выяснилось, что неадаптивные стратегии располагаются на минимальных позициях у ВЦ: игнорирование (5,71 %), диссимуляция (2,86 %) и смирение (2,86 %). Тем не менее,

у СВ и НВ эти стратегии занимают приоритетные позиции. Так, у СВ – диссимуляция (17,39 %), игнорирование (7,25 %), смирение (4,35 %); у НВ – диссимуляция (17,24 %), игнорирование (10,34 %), исключение составляет «смирение», которое занимает последнюю позицию. Важно указать, что среди предпочтений ВЦ отсутствует неадаптивная стратегия «растерянность». Представители других групп её используют в трудных ситуациях: СВ реже (1,45 %), НВ чаще (6,90 %).

Анализ предпочитаемых копинг-механизмов в эмоциональной сфере показал, что во всех исследуемых группах приоритетной стратегией реагирования является адаптивная стратегия «оптимизм»: у СВ – 71,01 % выборов, у НВ – 53,45 % и ВЦ – 62,86 % выборов. Оптимизм как эмоциональное состояние, связанное с уверенностью в наличии выхода из любой ситуации, присущ в основном СВ и ВЦ, но больше половины всех выборов отмечается и у НВ. На второй позиции у респондентов из трёх групп располагается неадаптивная стратегия «подавление эмоций». Тем не менее, ВЦ реже остальных обращаются к этой стратегии. «Эмоциональная разрядка» отсутствует у СВ. Не является предпочтительным этот способ реагирования для НВ (1,72 %) и ВЦ (2,86 %). Примечательно, что ВЦ не прибегают к использованию неадаптивной стратегии «покорность», т. е. для них не характерно состояние безнадёжности. В других группах также она редко встречается: у СВ – 2,90 % и у НВ – 5,17 %. На наш взгляд, это закономерно, если учитывать высокие показатели выборов адаптивной стратегии «оптимизм».

В поведенческой сфере СВ стремятся выбрать неадаптивную стратегию «активное избегание» (20,29 %) и адаптивную стратегию «сотрудничество» (17,39 %). Это означает, что СВ при столкновении с трудностями стараются избегать проблем, не хотят прилагать усилий для их преодоления. Адаптивность стратегии «сотрудничество» зависит от ситуации преодоления и выраженности обращения к другим людям. Если же эта стратегия связана с желанием переложить ответственность в разрешении своих проблем на окружающих, то её конструктивность снижается. Среди НВ предпочтительными поведенческими копинг-механизмами являются относительно адаптивная стратегия «отвлечение» (24,14 %) и неадаптивная стратегия «активное избегание» (17,24 %). Обучающиеся из этой группы в стрессовых ситуациях стремятся уйти от проблем посредством погружения в любимое дело. Адаптивность этого механизма зависит от конструктивности избираемой деятельности. Кроме того, НВ свойственен сознательный уход от решения проблемы. В поведенческой сфере у ВЦ доминирующими являются адаптивные стратегии «альтруизм» (25,71 %) и «обращение» (20,00 %), что соответствует христианским догмам. Такие люди стараются бескорыстно

оказывать помощь другим, чтобы забыть о собственных переживаниях, а также ищут совета у более компетентных лиц. Из предложенных Э. Хаймом поведенческих копинг-механизмов респондентами с разным уровнем религиозности / воцерковлённости применяются все.

С помощью корреляционного анализа Пирсона выявлялась взаимосвязь выбора адаптивных копинг-механизмов и уровня религиозности / степени воцерковлённости у учащейся молодёжи. Анализу подвергались две полярные группы – НВ и ВЦ.

Таблица 2.

**Связь шкал методики Э. Хайма с показателями адаптивности
(коэффициенты корреляции Пирсона и Спирмена)**

Вид копинг-механизма	Выборка респондентов n = 93				Р
	Религиозность		Воцерковленность		
Когнитивные	0,31	0,26	0,29	0,21	< 0,05
Эмоциональные	0,15	0,14	0,14	0,15	< 0,05
Поведенческие	0,49	0,37	0,45	0,40	< 0,05

Из Таблицы 2 видно, что религиозность / воцерковлённость связана с выбором адаптивных стратегий в большей степени в поведенческой сфере. Религиозная молодёжь в трудных жизненных ситуациях выбирает конструктивные стратегии поведения. Отсутствует связь на эмоциональном уровне. Можно объяснить это тем, что у представителей всех исследуемых групп доминирующей является одна и та же адаптивная стратегия – оптимизм. Коэффициенты корреляции, полученные по отношению выбора копингов в когнитивной сфере, не отличаются статистической значимостью, т. к. у ВЦ доминирующей стратегией является религиозный копинг. По Хайму, она относится к относительно адаптивным. Поэтому коэффициент корреляции по Пирсону и по Спирмену не значим.

В целях исследования особенностей копинг-стратегий обучающихся с разным уровнем религиозности / воцерковлённости был проведён сравнительный анализ данных, полученных по шкале «COPE» (полная версия; диспозиционный вариант) в группах НВ, СВ и ВЦ.

Таблица 3.

Склонность к определенным копинг-реакциям как устойчивой черте личности (по шкале «COPE»)

Копинг-стратегии	Нулевые / НВ n = 58		СВ n = 69		ВЦ / ПолуВЦ n = 35	
	М	SD	М	SD	М	SD
Позитивное переопределение и личностный рост	10,8276	2,13688	11,0435	2,39752	12,1714	2,43124
Психическое избегание	8,5172	2,47260	7,9710	2,35129	8,3143	2,19319
Фокусировка на эмоциях и их вентилирование	8,1379	2,91667	7,9855	2,81536	8,7429	3,43291
Использование инструментальной социальной поддержки	9,1897	2,77493	10,1014	2,70155	10,5714	2,60413
Активный копинг	10,8621	2,11468	10,9275	2,65307	11,8000	2,73108
Отрицание	7,1034	2,15773	7,1014	2,36485	6,6286	2,64670
Религиозный копинг	5,8103	2,06438	7,2899	2,57877	13,2857	2,87557
Использование юмора	8,6379	2,96588	8,4493	2,87247	8,5714	2,74704
Поведенческое избегание	6,5172	2,22617	6,5942	2,55711	6,8857	2,39818
Самоограничение	8,9138	1,73998	8,8696	2,14142	10,8857	2,82605
Использование эмоциональной социальной поддержки	8,8793	3,07838	8,8986	3,03482	10,4286	2,89305
Употребление психоактивных веществ	6,1552	3,18881	5,6232	2,34584	4,6286	1,47699
Принятие	9,2586	2,60607	9,3623	2,73846	10,5429	2,38059
Отгораживание всех других занятий	8,7759	1,77747	8,9855	2,18614	9,4857	2,77988
Планирование совладания	10,7241	2,49064	10,9130	2,56526	11,9143	3,04256

Из Таблицы 3 следует, что для НВ доминирующими копинг-стратегиями в проблемной ситуации являются активный копинг, позитивное переопределение и личностный рост, планирование совладания. Все перечисленные способы копинга относятся к адаптивным, направлены на непосредственное преодоление жизненных трудностей. Активный копинг и планирование совладания входят в блок проблемно ориентированного копинга. Иными словами, для НВ в затруднительной ситуации характерно активное поведение, направленное на разрешение сложившейся проблемы. Такие люди стараются избежать влияния стрессора либо изменить его воздействие. Они подвергают детальному анализу проблему, разрабатывают систему поэтапного преодоления. Другая стратегия – позитивное переопределение и личностный рост – один из видов эмоционально ориентированного копинга. Эта стратегия направлена на управление эмоциональным дистрессом, что, безусловно, является положительным моментом. Однако она не ориентирована на разрешение стрессовой ситуации. Поэтому при преобладании в выборе этой копинговой реакции представители данной исследуемой группы могут эмоционально успокоиться, прекратить активные действия по разрешению проблемы. Тем не менее, при адекватном подходе к стрессовой ситуации эта стратегия помогает представить проблему в позитивном ключе и предполагает продолжение проблемно ориентированных (активных) действий, направленных на адаптацию к стрессовой ситуации и умение справиться с ней.

У СВ ведущими являются те же копинг-стратегии, что и у НВ: позитивное переопределение и личностный рост (эмоционально ориентированный копинг) и активный копинг, планирование совладания (проблемно ориентированный копинг). В качестве часто избираемых стратегий СВ выступает и использование инструментальной социальной поддержки (проблемно ориентированный копинг), под которой понимается использование для разрешения проблемы совместной деятельности со значимыми людьми, которые могут помочь советом, действием. Эта стратегия адаптивна, но в некоторых случаях может выступать как относительно адаптивная или даже малоадаптивная. В тех случаях, если человек не просто обращается за помощью к компетентному лицу, а пытается переложить на него решение своей проблемы.

В группе ВЦ выбор ведущих стратегий отличается многообразием. Наиболее предпочтительной стратегией является религиозный копинг, что очевидно. Для ВЦ также характерно использование адаптивных активных копинг-механизмов, направленных на позитивное осмысление положительных сторон трудной ситуации и непосредственное разрешение проблемы: позитивное переопределение и личностный рост (эмоционально ориентированный копинг); планирование совладания,

активный копинг (проблемно ориентированный копинг). Как и у НВ, ВЦ молодёжь склонна обращаться за социальной поддержкой к значимым окружающим. Особенностью в выборе копинг-стратегий стали самоограничение (проблемно ориентированный копинг), принятие и эмоциональная поддержка (эмоционально ориентированный копинг). Под самоограничением понимается сдерживающий копинг, который помогает предотвратить поспешные поступки и выбрать наиболее удачный момент для решительных действий. Принятие означает осознание реальности проблемной ситуации, оценку угрозы стрессора, что способствует её разрешению. Так, для ВЦ характерным поведением в стрессовой ситуации становится обращение к Богу, которое может быть связано с поиском эмоциональной поддержки, стремлением положительно переосмыслить проблему, не принимать поспешных решений, а сконцентрироваться на поиске способов преодоления трудной ситуации.

В целом во всех исследуемых группах при детальном рассмотрении особенностей и специфики совладания с жизненными трудностями наблюдается активное стремление справиться с ситуацией с помощью адаптивных стратегий. Тем не менее, для ВЦ характерен контроль за своими действиями, уверенность в том, что проблема будет решена.

Наглядно предпочтения в выборе копинг-стратегий в трёх группах показано на рис. 5.

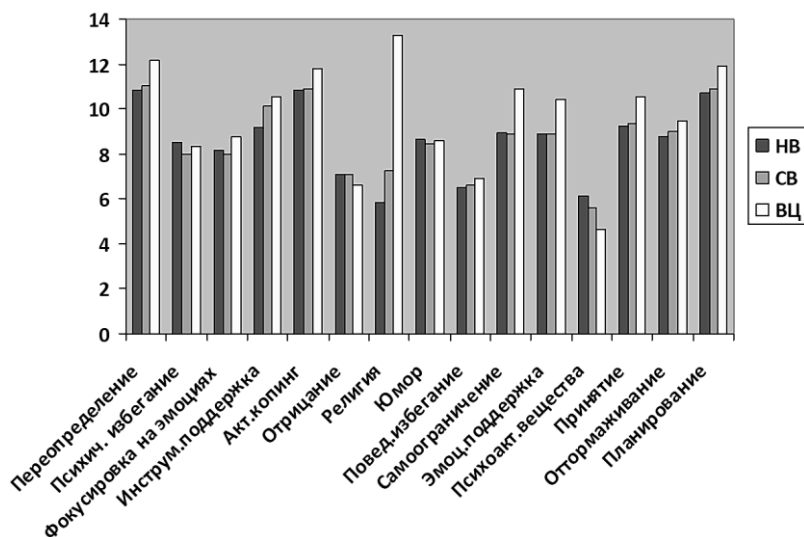


Рисунок 5. Диаграмма средних значений склонности к выбору копинг-стратегий как устойчивой черте личности (по методике «COPE»)

В ходе дальнейшего анализа, направленного на выявление склонности к выбору копинговых реакций как личностной черте у учащейся молодёжи с разным уровнем религиозности / воцерковлённости, был применён корреляционный анализ (коэффициент ранговой корреляции Спирмена).

В результате был выявлен характер взаимосвязей между показателями религиозности / воцерковлённости респондентов и их способами совладающего поведения.

Таблица 4.

**Связь копинг-стратегий с уровнем религиозности /
воцерковлённости современной молодежи (коэффициенты
корреляции Спирмена)**

Копинг-стратегии	Религиозность	Воцерковленность	Р
Религиозный копинг	0,80	0,81	< 0,05
Самоограничение	0,49	0,50	< 0,05
Позитивное переопределение и личностный рост	0,39	0,41	< 0,05
Принятие	0,30	0,37	< 0,05
Эмоциональная социальная поддержка	0,35	0,35	< 0,05
Планирование совладания	0,34	0,33	< 0,05
Инструментальная социальная поддержка	0,32	0,33	< 0,05
Употребление психоактивных веществ	- 0,34	- 0,36	< 0,05

Из таблицы 4 видно, что наиболее тесная связь наблюдается с религиозным копингом, что очевидно. В целом корреляционный анализ подтверждает предпочтения в выборе обучающихся с разным уровнем религиозности / воцерковлённости, что было описано выше.

Следует отметить, что установлена обратная связь между уровнем религиозности / воцерковлённости и употреблением психоактивных веществ (см. Таблица 4). Для НВ и СВ в большей степени может быть характерно обращение к алкоголю и наркотическим средствам в ситуации стресса.

Таким образом, наряду с общими копинг-стратегиями с НВ и СВ у ВЦ выбор способов совладания отличается большей вариативностью, которая обусловлена религиозностью, спецификой православной конфессии.

Выводы

Полученные данные позволяют сделать следующие выводы:

1. Религиозность представляет собой мощный ресурс, способствующий более адаптивному совладанию с непреодолимыми трудностями и стрессовыми ситуациями.

2. С одной стороны, воцерковлённость / религиозность положительно коррелирует с малоадаптивной психологической защитой реактивным образованием, с другой – установлена обратная связь с рядом неадаптивных механизмов психического реагирования (вытеснение, отрицание, регрессия и др.).

3. Обучающиеся с ВУР (ВЦ и полуВЦ) обладают большим репертуаром приоритетных адаптивных и относительно адаптивных когнитивных копинг-механизмов, чем студенты с СУР и НУР (СВ и НВ). Благодаря вере в Бога они ощущают себя защищёнными, легче воспринимают различные трудности.

4. Наиболее выбираемой стратегией во всех группах является адаптивный вариант копинг-поведения – оптимизм.

5. Установлено, что на поведенческом уровне у ВЦ доминируют адаптивные копинг-механизмы в отличие от выборов стратегий в других группах. Снижается вероятность выбора неадаптивного копинг-механизма «активное избегание».

6. С помощью метода математической статистики – корреляционного анализа Пирсона и Спирмена – обнаружена связь религиозности и воцерковлённости при выборе поведенческих копинг-стратегий.

7. Все исследуемые группы склонны к активным и в основном адаптивным копинг-реакциям как устойчивым личностным чертам. Однако выбор обучающихся с ВУР отличается большей вариативностью (религиозный копинг, самоограничение, принятие, эмоциональная социальная поддержка). Такие предпочтения обусловлены принадлежностью к православной конфессии. Эти данные подтверждаются корреляционным анализом (коэффициент ранговой корреляции Спирмена).

8. Установлено, что употребление психоактивных веществ для снятия стресса отрицательно коррелирует с религиозностью / воцерковлённостью.

В целом полученные в ходе исследования теоретические выводы и прикладные результаты подтверждают выдвинутое предположение и открывают возможности для проведения дальнейших исследований фундаментального и прикладного характера в области социальной психологии, экстремальной психологии, психологии безопасности, психологии религии.

Подводя итог, можно наметить дальнейшие перспективы. За проведённым исследованием должно последовать глубокое изучение структуры религиозности личности, что предполагает разработку нового надёжного и валидного психодиагностического инструментария. Возможен сравнительный анализ религиозности молодёжи и людей зрелого возраста с большим «стажем» воцерковления. Детальное исследование феномена религиозности поможет распределить исследуемых по группам в соответствии со степенью воцерковления. Допустимо установление взаимосвязи между уровнем религиозности и эмоционально-личностной дезадаптацией / адаптацией. Отдельного исследования требует, так сказать, новая религиозность, воплощённая в деструктивных организациях и культах.

Список литературы:

1. Агеева З.А. Религиозность личности как фактор преодоления кризиса [Электронный ресурс]. URL: <http://www.psychodic.ru/arc.php?page=3931> (дата обращения: 21.04.2020).
2. Большой психологический словарь / сост. и общ. ред. Б.Г. Мещеряков, В.П. Зинченко. – М.: АСТ: АСТ МОСКВА; СПб.: Прайм-ЕВРОЗНАК, 2009. – 811 с.
3. Бутакова Д.А. Особенности проявлений защитно-совладающего поведения у учащихся православной школы // Вестник Бурятского государственного университета. – 2010. – № 5. – С. 122-126.
4. Лапкина Е.В. Психологическая защита и совладание: защитная система личности // Ярославский педагогический вестник. – 2011. – Т. II. – № 2. – С. 232-236.
5. Практическая психодиагностика. Методики и тесты: учебное пособие / ред. и сост. Д.Я. Райгородский. – Самара, 2001. – 672 с.
6. Прихидько А.И. Особенности проблемы совладания и адаптации: теоретические подходы и практика исследований // Современная социальная психология: теоретические подходы и прикладные исследования. – 2008. – № 1. – С. 48-65.
7. Романова Е.С. Психологические защиты современной молодёжи с разным уровнем религиозности // Психология, социология и педагогика. – 2015. – № 11 [Электронный ресурс]. URL: <http://psychology.snauka.ru/2015/11/6042> (дата обращения: 07.02.2019).
8. Романова Е.С. Предпочтения в выборе копинг-механизмов у современной молодёжи с разным уровнем религиозности // Тенденции развития педагогики и психологии: сборник статей Межд. научно-практич. конф. (Уфа, 5 мая 2014 г.). – Уфа: Аэтерна, 2014. – С. 77-85.

9. Русяева И.А. Онтогенез психологических защит: обоснование предмета исследования // Сборники конференций НИЦ Социосфера. № 7. – Прага: Vedecko vydavatelske centrum Sociosfera-CZ s.r.o., 2011. – С. 36-40.
10. Соколовская И.Э. Социальная психология религиозной идентичности современной российской молодёжи: дис. ... д-ра психол. наук. – М., 2015. – 315 с.
11. Сучкова О.В. Социально-психологические аспекты религиозности молодёжи в контексте психологической безопасности: дис. ... канд. психол. наук. – Тверь, 2008. – 192 с.
12. Сучкова О.В. Методика изучения социально-психологического свойства личности «Религиозность» // Вестник Тверского государственного университета. – 2008. – № 13 (73). – С. 136–146.
13. Тобалов Ю.П. Совладание с трудными жизненными ситуациями у верующих (на материале православных христиан и мусульман): дис. ... канд. психол. наук. – М., 2004. – 192 с.
14. Шмелёв И.М. Стратегии и ресурсы совладающего поведения верующих молодых людей // Вестник Университета Российской академии образования. – 2011. – № 3. – С. 63-65.

ГЛАВА 2.

ВЕРОЯТНОСТНАЯ МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ МОДИФИЦИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ С МНОЖЕСТВЕННЫМ ДОСТУПОМ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА И ПРОВЕДЕНИЯ СОЦИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Введение

Динамическое и непрерывное развитие и внедрение информационных технологий повлекло за собой их повсеместное использование в различных сферах общества, в том числе, таких как высшее образование и социологические исследования. Так, телекоммуникационные сети, создающие информационное поле в виртуальном пространстве, позволяют обучающимся иметь практически неограниченный доступ к различным информационным и образовательным ресурсам, способным дополнить их обучение и расширить диапазон знаний помимо основной рабочей программы высшего образования, а также дают возможность для создания среды оценивания обучающихся, и их интерактивного обучения. С точки зрения социологических исследований, использование телекоммуникационных сетей связи позволяет увеличить в несколько раз количество опрошенных респондентов и получить информацию о нуждах и потребностях респондентов из различных социальных классов и слоев общества. Предлагаемая в настоящем исследовании модель реализации системы множественного доступа, предназначена для организации образовательного процесса и проведения социологических исследований, а также анкетирования. С точки зрения практического применения выбранное направление исследований является актуальным и перспективным направлением развития информационных технологий в настоящее время. Спецификой системы множественного доступа, предназначенной для решения подобных задач, является то, что некоторый канал связи в течение определенного времени доступен одновременно для группы пользователей, в качестве которых может выступать учебная группа или группа респондентов. В силу такой особенности, к системе множественного доступа предъявляется целый ряд требований.

Одним из важнейших требований, предъявляемых к разрабатываемой системе, является необходимость обеспечения безопасности и защиты данных от их возможного подавления и прослушивания. Данная задача может быть решена за счет использования методов кодового разделения пользователей CDMA (Code Division Multiple Access) в системах с множественным доступом (СМД). Широкое применение,

в частности, нашел метод псевдослучайно переключающихся радиочастот (ППРЧ). Но системы, основанные на применении этого метода, показали свою неэффективность при использовании новейших технологий подавления. В связи с чем была вызвана необходимость совершенствования данного направления, попытка осуществления которой представлена в работе [1] в виде модифицированной системы ППРЧ, а именно: системы динамического выделения диапазона переключаемых частот DHAFF HOFDMA (Dynamic Hopset Allocation Frequency Hopping Orthogonal Frequency Division Multiple Access. В настоящем исследовании предложен один из вариантов возможной модификации ППРЧ системы множественного доступа, предназначенной для организации образовательного процесса и проведения социологических исследований, и основанной на некогерентном пороговом приеме и методе использования динамического выделения диапазона переключаемых частот.

Еще одним основополагающим требованием, выполнение которого предъявляется к системе передачи данных с множественным доступом, предназначенной для организации образовательного процесса и проведения социологических исследований, является способность обеспечивать широкий диапазон скоростей передачи данных с учетом существующих ограничений виду передаваемых данных или типу приложения, осуществляющих передачу данным методом. В настоящем исследовании также предлагается один из возможных вариантов решения данной задачи на примере системы динамического выделения диапазона переключаемых частот.

2.1. Математическая модель системы

Рассмотрим систему множественного доступа, предназначенную для организации образовательного процесса и проведения социологических исследований, и осуществляющую передачу от нескольких пользователей с помощью канала связи на базовую станцию. Предположим, что группа обучающихся или респондентов, ведущих передачу, передает данные нескоординировано и асинхронно. Также, предположим, что в рассматриваемой нами системе DHAFF HOFDMA мощность сигнала, передающегося от каждого пользователя, выбирается таким образом, что мощность соответствующего приемного сигнала равна некоторому выбранному и заданному при постановке задаче значению P , т. е. иными словами в системе реализован **налаженный оптимальный контроль мощности**. С помощью применения технологии Orthogonal Frequency Division Multiple произведем разбиение используемого канала связи на Q непересекающихся подканалов частот. Для расчетов предположим, что в рассматриваемом канале существует аддитивный белый гауссовский шум. С учетом вышеизложенных допущений составим

математическую модель системы связи, реальное воплощение которой возможно в спутниковой или сотовой системе связи. В предлагаемой математической модели передатчик активного пользователя, передающего символ разрядности q , имеет генератор подканалных номеров, выбирающий случайным образом, но без повторений, некоторый вектор подканалов q , используемых при передаче данных, из множества всех подканалов Q . Передаваемый символ будет иметь кодировку, соответствующую позиции вектора. Базовая станция имеет генератор, синхронизированный с генератором передатчика активного пользователя, что дает возможность выбирать и задаваться заранее известным набором подканалов. То есть при моделировании системы можем задаться заранее известными наборами подканалов активного пользователя, но при этом неизвестно какой именно из подканалов используется в данный момент для передачи данных. Для разрешения этой неизвестности, базовая станция сравнивает с некоторым выбранным и заранее известным пороговым значением, энергию каждого сигнала, принятого подканалом. При превышении порогового значения в одном из подканалов, регистрируется символ, соответствующий данному подканалу. При невыполнении этого условия символ стирается из памяти. В случае, когда принятый символ отличен от переданного символа, появляется сообщение об ошибке системы. При рассмотрении передачи информации на базовую станцию от активного (рассматриваемого в настоящий момент) пользователя, сигналы, передающиеся от других пользователей, будут трактоваться как дополнительные помехи.

С точки зрения дуальной связи «Базовая система - активный пользователь», в терминах теории информации, система представляет собой, так называемый, **канал связи без памяти** разрядности q со стиранием (q -ичный канал). Обозначим данный канал K_0 .

На рисунке 1 представлены величины переходных вероятностей активного канала и диаграмма состояния. Поскольку переходные вероятности совпадают для различных состояний, на рисунке 1, для улучшения восприятия, представлены переходные вероятности только для одного из подканалов. Модель активного канала, изображенная на рисунке 2, представляет собой совокупность стирающего канала и канала без памяти разрядности q со стиранием. Стирающим каналом является канал, в котором каждый символ или переходит в себя или производится его стирание из памяти системы. Предложенная математическая модель основана на предположении, что величина вероятности стирания на каждой позиции символа в передаваемом по каналу связи сообщении, не зависит ни от того была ли совершена ошибка при передаче данных, ни от положения позиции символа в сообщении.

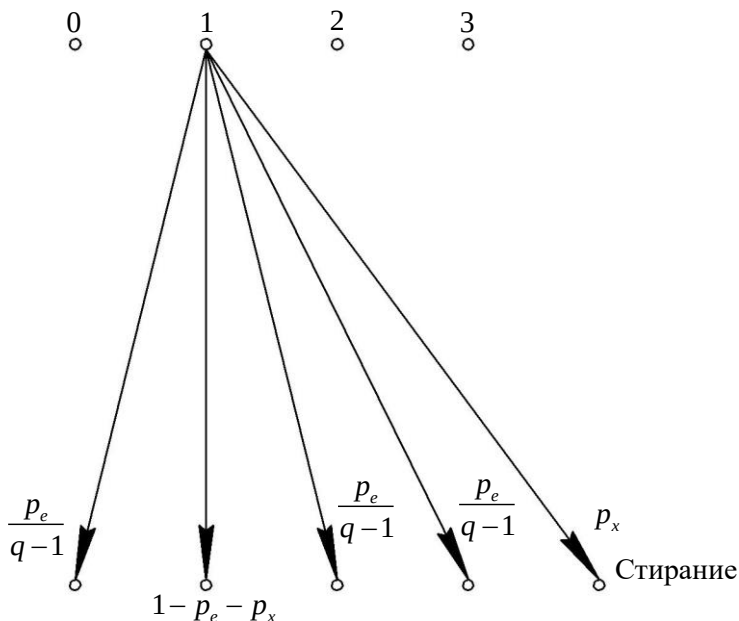


Рисунок 1. Величины переходных вероятностей активного канала и его диаграмма состояния: p_x – вероятность стирания; p_e – вероятность ошибки системы

Поскольку в реальных системах, как стирания, так и ошибки появляются в результате работы приемника, а позиции ошибок в сообщении остаются неизвестными для приемника вплоть до их декодирования, то данное предположение позволяет говорить об адекватности предложенной математической модели. Обозначим дискретный симметричный канал связи разрядности q без памяти как канал K_1 , а стирающий канал связи как K_2 . Вероятности p_x является вероятностью осуществления процесса стирания, а вероятность p_e – вероятностью возникновения ошибки в системе. Поскольку данные процессы взаимно независимы, то справедливо выражение [2]:

$$p_x = \tilde{p}_x (1 - \tilde{p}_e) + \tilde{p}_x \tilde{p}_e = \tilde{p}_x. \quad (1)$$

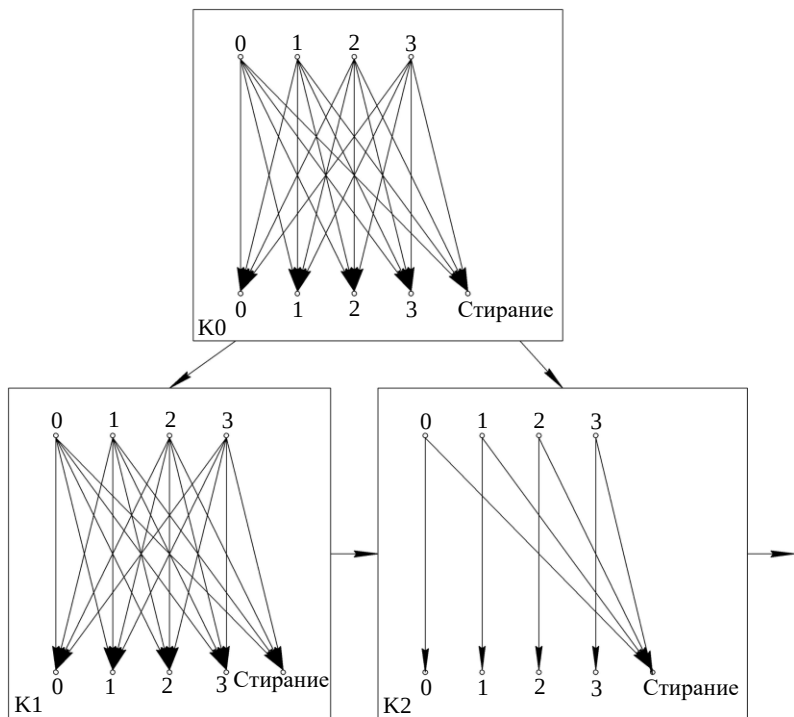


Рисунок 2. Схема математической модели активного канала связи, представленная в виде совокупности стирающего канала и канала без памяти разрядности q со стиранием

Вероятность возникновения ошибки характеризуется соотношением:

$$p_e = \tilde{p}_e (1 - p_x). \quad (2)$$

Таким образом, вероятность корректного приема без ошибок и процессов стирания p_c может быть найдена из формулы:

$$p_c = (1 - \tilde{p}_e)(1 - p_x) = \left(1 - \frac{p_e}{1 - p_x}\right)(1 - p_x) = 1 - p_e - p_x. \quad (3)$$

Соотношения (1)-(3) дают возможность рассчитать пропускную способность канала связи K_0 . В работе [3] расчетное соотношение для данной величины было получено в явном виде. В настоящем исследовании, в целях уменьшения объема выкладок, вывод подобного выражения, применительно к условиям поставленной задачи и соответствующей необходимой корректировки и адаптации предложенной модификации системы, представлен в кратком виде. Таким образом, получим соотношение:

$$C_e = C - p_x C, \quad (4)$$

где: C – пропускная способность канала связи K_1 ;

C_e – пропускная способность рассматриваемого активного канала связи.

Пропускная способность канала связи K_1 характеризуется выражением:

$$C = \log_2(q) - H, \quad (5)$$

где под величиной H понимается следующее соотношение:

$$H = - \left[(1 - \tilde{p}_e) \log_2(1 - \tilde{p}_e) + \frac{\tilde{p}_e}{q-1} \log_2 \frac{\tilde{p}_e}{q-1} (q-1) \right]. \quad (6)$$

С учетом (4)-(6) можно определить пропускную способность рассматриваемого активного канала связи K_0 в виде:

$$C_e = \left[\log_2 q + (1 - \tilde{p}_e) \log_2(1 - \tilde{p}_e) + \tilde{p}_e \log_2 \tilde{p}_e - \tilde{p}_e \log_2(q-1) \right] \cdot (1 - p_x), \quad (7)$$

где $\tilde{p}_e = \frac{p_e}{1 - p_x}$.

Величина C_e , определяемая по формуле (7), представляет собой **пропускную способность канала связи K_0 без памяти** разрядности q со стиранием, но она не равна пропускной способности канала связи с множественным доступом, поскольку методы передачи и приема информации строго фиксированы. Данная величина, с точки зрения математического моделирования, представляет собой максимальную скорость, при которой пользователь может осуществлять передачу

информации в системе с множественным доступом, построенной по вышеизложенным принципам и характеризующаяся полученными по формулам (1)-(3) величинами переходных вероятностей. Представленный подход, с позиции математического моделирования, хорошо согласуется с принципами надежности передачи, представленными в работе [2].

Подставив выражение (2) для вероятности ошибки системы p_e , в аналитическое соотношение (7), получим:

$$C(p_e, p_x) = \left[\log_2 q + \left(1 - \frac{p_e}{1-p_x} \right) \log_2 \left(1 - \frac{p_e}{1-p_x} \right) + \frac{p_e}{1-p_x} \log_2 \left(\frac{p_e}{1-p_x} \right) - \frac{p_e}{1-p_x} \log_2 (q-1) \right] \times \\ \times (1-p_x) = (1-p_x) \log_2 q + (1-p_e-p_x) \log_2 \left(1 - \frac{p_e}{1-p_x} \right) + p_e \log_2 \left(\frac{p_e}{1-p_x} \right) - p_e \log_2 (q-1). \quad (8)$$

Из формулы (8) следует, что величина наибольшей скорости, с которой пользователь может вести передачу информации по активному каналу, находится в зависимости от вероятности ошибки системы и от вероятности стирания. А значения данных вероятностей зависят, в свою очередь, от особенностей метода приема-передачи, а именно от технологии частотно-позиционного кодирования. Также вероятности находятся в зависимости от необходимых ограничительных условий, накладываемых на процесс передачи информации пользователями по активным каналам связи, и использующихся методов приема. С другой стороны, вероятности зависят от параметров СМД и от использующейся среды, в которой ведется распространение передаваемого сигнала, т. е. физического типа канала передачи данных. Под параметрами СМД понимаются величины пороговых значений, общее количество выделенных подканалов и количество активных каналов, по которым ведется передача данных пользователей на текущий момент времени. Из перечисленных выше параметров СМД, в базовой системе могут изменяться только величины пороговых значений.

Поскольку предлагаемая в настоящем исследовании система множественного доступа, предназначенная для организации образовательного процесса и проведения социологических исследований, является **системой с оптимальным контролем величины мощности**, для которой все сигналы от всех пользователей будут иметь одно и то же значение мощности на стороне приема, то величина пороговых значений выбирается также одинаковой для всех подканалов связи у всех пользователей системы с множественным доступом. Величины переходных вероятностей стирания и ошибок системы, описывающие канал, с позиции

каждого отдельно взятого пользователя, в общем случае являются разными для разных величин пороговых значений. То есть, хотя с позиции отдельно взятого пользователя СМД математическая модель канала остается неизменной, при изменении величины порогового значения будет осуществляться переход к каналу связи с новыми значениями его параметров и, соответственно, с другой величиной пропускной способности канала. При осуществлении такого перехода, прочие ограничения для вероятностей ошибки системы и стирания, и значения других параметров, от которых они находятся в зависимости, остаются без изменений. То есть, нами выбрана величина порогового значения для конкретных известных и заданных значений таких параметров, как q – количество подканалов, динамически выделяемых для каждого пользователя с целью осуществления передачи одного символа; Q – общее количество подканалов; SNR – отношение сигнал/шум; K – количество активных пользователей СМД. При создании данной математической модели выбиралась величина порогового значения TR , соответствующая каналу связи с максимальной пропускной способностью:

$$C(q, Q, SNR, K) = \max_{\max TR} \left(C(p_e(q, Q, SNR, K, TR), p_x(q, Q, SNR, K, TR)) \right). \quad (9)$$

Характеризующаяся такой величиной порогового значения, пропускная способность канала связи, при математическом моделировании, несет в себе смысл максимальной скорости, с которой пользователь может осуществлять передачу информации в системе с множественным доступом. Аналогичные интерпретации пропускной способности для условий подавления полезного сигнала в динамически выделенном частотном диапазоне, представлены в работах [4, 5]. В настоящем исследовании понятие пропускной способности является применимым только к дискретному каналу связи СМД. Понятие пропускной способности, заложенное в работах [2, 3, 4, 5], характеризует скорость передачи информации, взятую при максимуме всех возможных методов приема-передачи. В настоящем исследовании максимизация скорости передачи без потерь проведена только по одному параметру системы: **величине порогового значения**, а остальные параметры системы, а именно метод приема-передачи, отсутствие синхронизации пользователей и равенство величин мощности сигналов на стороне приема, были заданными неизменными величинами. С учетом этого, для краткости описания обозначим характеристику, определенную соотношением (9) как R_m ,

без перечисления переменных, от которых она зависит, и под этой величиной будем понимать максимальное значение скорости надежной передачи, принципы которой представлены в работе [2]. Таким образом:

$$R_m = C(q, Q, SNR, K), \quad (10)$$

Предлагаемая в настоящем исследовании система с множественным доступом, предназначенная для организации образовательного процесса и проведения социологических исследований, благодаря некогерентному приему и применению технологии частотно-позиционной модуляции, лучше защищена от подавления сигнала сосредоточенными по спектру помехами. Одним из применяемых методов подавления сигналов является использование так называемых «следающих» помех (follower jamming, transponder jamming), которые имитируют сигналы от авторизированных пользователей системы связи. Этот метод, применительно к подавлению полезного сигнала в динамически выделенном частотном диапазоне, подробно рассмотренный в работах [4–6], не приводит к сильному ухудшению качества связи, даже при условии, когда мощность каждого сигнала помехи оказывалась больше, нежели мощность сигналов от авторизированных пользователей системы связи. Еще одним методом подавления полезного сигнала является метод ретрансляции сигнала, передающегося от авторизированного пользователя СМД с задержкой во времени (repeater jamming) [6, 7]. При выполнении определенных ограничений задержек распространения, данный метод способен произвести относительно просто реализацию «следающей» помехи. Относительная простота осуществляется благодаря тому, что для реализации «следающей» помехи, в общем случае, необходимо произвести анализ спектра, в то время как в предложенном к использованию в настоящем исследовании упрощенном варианте, происходит только ретрансляция сигнала. В работе [7] представлена апробация аналогичной методики применительно к системам DS CDMA, доказавшая свою эффективность.

В системах, предназначенных для организации образовательного процесса и проведения социологических исследований, осуществляющих частотно-позиционную модуляцию, данный упрощенный вариант также может найти свое применение, причем этом случае ограничения на задержки будут выражены не слишком жестко. Это обусловлено тем, что такая помеха уже не сводится к «следающей» помехе, и можно говорить о реализации процесса воспроизведения записанных перехваченных сигналов, исходящих от авторизированных пользователей СМД.

Поскольку выделение диапазонов происходит динамически, у системы с множественным доступом, предложенной в настоящем исследовании, повторение ранее переданных сигналов является равносильным осуществлению передачи соответствующего количества сигналов в случайно-выбранных подканалах. А передача сигнала-помехи, в том числе и сигналов от других пользователей, рассматриваемых помехой данному сигналу конкретного пользователя, также как и повторение записанных ранее сигналов, будет эквивалентно введению в систему с множественным доступом новых активных пользователей. Таким образом, использование, предлагаемых в настоящем исследовании, методов приема-передачи существенно понижает эффективность помех, вызванных ретрансляцией сигналов. Некогерентный пороговый прием, динамическое выделение диапазона и осуществление частотно-позиционной модуляции играют важную роль при функционировании представленной в работе системы с множественным доступом. Однако следствием осуществления частотно-позиционной модуляции является пониженная скорость передачи информации в СМД. В качестве метода повышения скорости в СМД предлагается использовать вложенную модуляцию более высокого порядка, например, фазовую модуляцию. Часть информации при этом будет закодирована номером подканала, по которому осуществляется передача данных, в векторе всех номеров подканала, а другая часть информации будет закодирована с использованием вложенной модуляции. Биты данных, соответствующие состояниям вложенной модуляции, защищены от подавления хуже. В виду этого, целесообразно проводить исследования методов, позволяющих увеличивать скорость передачи данных в системах с множественным доступом без изменения вида модуляции.

Одним из предлагаемых в настоящем исследовании, возможным к применению методов, является предоставление нескольких кодовых последовательностей для каждого пользователя СМД, с целью осуществления возможности каждому пользователю выполнять передачу сразу нескольких потоков данных, и, тем самым, повысить скорость передачи информации. Необходимо отметить, что общее количество всех подканалов всегда намного большее, нежели количество подканалов, выбираемых генератором номеров активного пользователя СМД, поэтому общее количество кодовых последовательностей достаточно велико. То есть, количество потенциальных обучающихся или респондентов, т. е. пользователей СМД, каждому из которых может быть выделена своя группа кодовых последовательностей окажется значительно больше потребностей современных систем связи. Для рассматриваемого в настоящем исследовании случая в количественной оценке: $q=4$, $Q=4096$,

а верхняя оценка количества кодовых последовательностей составляет $S \approx 10^{13}$, что на несколько порядков выше общего населения Земли. То есть, если даже каждому обучающемуся или респонденту выдать несколько сотен кодовых последовательностей, число потенциальных абонентов будет все равно больше, нежели численность населения Земли. Поэтому кодовые последовательности, принадлежащие каждому конкретному пользователю, могут быть выбраны без пересечения их диапазонов. Выбор такого подхода обеспечивает нулевую вероятность того, что некоторые подканалы могут быть выбраны для осуществления передачи от одного пользователя различных потоков данных. Что в свою очередь обеспечивает уменьшение вероятностей возникновения ошибки системы и стирания и, соответственно, дает увеличение максимально возможной скорости надежной передачи информации. В предложенной вероятностной математической модели СМД полагалось, что активный пользователь системы одновременно передает z символов q разрядности с использованием количества z векторов подканалов, соответственно, с длиной равной q . Такие подканалы выбираются генератором активного пользователя случайным образом, но без повторения, из всей совокупности подканалов Q так, чтобы каждый из z векторов подканалов использовался для передачи только одного символа. Так как используемые одним пользователем векторы подканальных номеров не пересекаются, то такой способ передачи информации может быть описан как своего рода выделение активному пользователю некоторого количества независимых каналов, каждый из которых характеризуется величиной максимально возможной скорости надежной передачи информации $R_m(j, k)$, где j – индекс присвоенный номеру потока данных вектора z , в рассматриваемом случае $j=1$; k – индекс, присвоенный активному пользователю СМД. Поскольку каналы не пересекаются, т. е. не зависят друг от друга, максимально возможная скорость, с которой активный пользователь может осуществлять передачу информации в СМД, определяется формулой:

$$R_m(k) = \sum_{j=1}^z R_m(j, k). \quad (11)$$

Аналогично определяется максимально возможная скорость передачи данных, приходящаяся на один бит:

$$R_m^b(k) = \frac{R_m(k)}{z \log_2 q}. \quad (12)$$

Суммарная скорость передачи информации от всех обучающихся или респондентов, являющихся пользователями СМД, с учетом того, что все они осуществляют передачу не скоординировано и взаимно независимо, определим следующим соотношением:

$$R_m^t = \sum_{k=1}^K R_m(k). \quad (13)$$

В предлагаемой математической модели систем с множественным доступом, для каждого из сигналов, передаваемых по некоторому подканалу частот, гарантированно будет найдено $(z-1)$ сигналов, синхронизированных с ним по времени, поскольку данные сигналы испускаются от одного пользователя. В том случае, когда подканал, по которому рассматриваемый активный пользователь осуществляет передачу, уже используется для осуществления передачи данных от другого пользователя СМД, допустимо считать, что $(z-1)$ сигналов, передаваемых от какого-либо другого пользователя, не смогут быть переданы в силу принципиальных аспектов вышеизложенного метода передачи информации. Ситуацию, при которой сигнал передается именно в подканале другого пользователя называют **коллизией**, а число пользователей осуществляющих одновременную передачу данных в некотором одном подканале называют **кратностью коллизии** [2]. Вышеописанное обстоятельство будет оказывать влияние на характер распределения количества коллизий и на величину их кратности. Необходимой задачей является выяснение степени такого влияния вышеуказанных факторов на максимально возможную скорость передачи в предложенной системе с множественным доступом, предназначенной для организации образовательного процесса и проведения социологических исследований. Для разрешения этой ситуации были использованы методы математического моделирования, представленные в работах [8-9].

2.2. Результаты и обсуждение результатов

При проведении математического моделирования системы множественного доступа, предназначенной для организации образовательного процесса и проведения социологических исследований, использовались следующие параметры:

1. Количество подканальных номеров в каждом элементе-векторе применяемой кодовой последовательности $q = 4$;
2. Общее количество подканалов $Q = 4096$;
3. $SNR = 10\text{дБ}$;
4. Число сигналов-помех от других пользователей K принималось с шагом $100/z$ из интервала от $100/z$ до $700/z$, где z – количество потоков данных, передаваемых от активного пользователя.

Для оценки максимально возможной скорости надежной передачи данных была произведена программная имитация представленной математической модели СМД. Для осуществления необходимых вычислений расчетов использовался программный пакет математического моделирования *Mathcad*. Была проведена оценка значения вероятности ошибки системы и вероятности стирания, с использованием получившихся оценок, были осуществлены вычисления значений максимально достижимых скоростей передачи данных при различных параметрах системы, в том числе и величины порогового значения. Путем выбора из интервала значений, полученных для различных величин пороговых значений тех, которые при прочих равных параметрах, максимизируют величину достижимой скорости надежной передачи информации, были получены различные ее значения. На рисунке 3 представлены графики зависимостей R_m^b , с единицей измерения бит на символ, от количества сигналов-помех K от других пользователей системы для различного количества потоков передачи. Из рисунка 3 видно, что кривые зависимостей для различных потоков практически совпадают. Тем не менее, использование относительно большого количества параллельных потоков данных может сказаться на величине максимально возможной скорости надежной передачи информации приведенной на один бит при сравнительно больших значениях K , что представлено на рисунке 4. Из рисунка 4 видно, что кривые не совпадают и отличия значений R_m^b друг от друга, при разных z , гораздо более существенные, чем отличия значений, максимально возможной скорости надежной передачи данных R_m^b на бит переданной информации, представленных на рисунке 3.

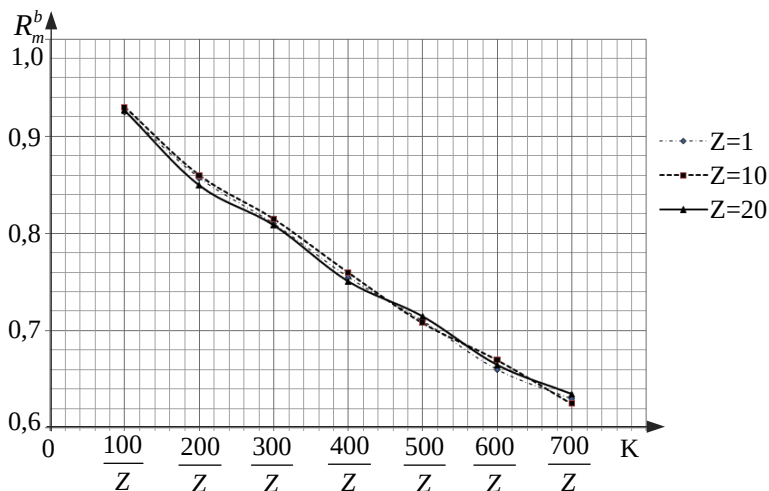


Рисунок 3. Графики зависимостей значений максимально возможной скорости надежной передачи данных R_m^b на бит переданной информации от количества сигналов-помех K других пользователей системы

В тоже время, для поставленных перед нами задач организации образовательного процесса и проведения социологических исследований, интерес вызывает исследование предлагаемого метода при значениях количества сигналов-помех K , при которых возможно получение приемлемых значений максимально возможной скорости надежной передачи информации. Поэтому интервал значений количества

сигналов-помех K от других пользователей СМД: $K \in \left[\frac{100}{z}; \frac{700}{z} \right]$

рассматривается подробно. На рисунке 5 приведена зависимость суммарной максимально возможной скорости надежной передачи данных от количества сигналов-помех от других пользователей СМД (обучающихся или респондентов) для различного количества потоков z .

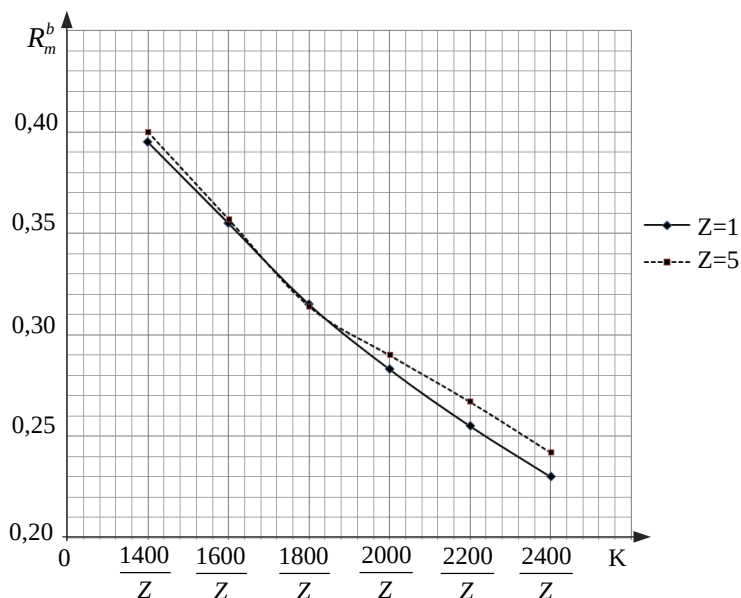


Рисунок 4. График зависимости изменений значений максимально возможной скорости надежной передачи на один бит переданных данных при изменении количества потоков и относительно больших значениях количества сигналов-помех K от других пользователей

Из рисунка 5 видно, что кривые зависимостей практически идентичны и совпадают, из чего следует, что применение нескольких потоков для передачи информации не приводит к уменьшению эффективности предлагаемого метода надежной передачи, при выполнении условия, что количество сигналов-помех от других пользователей СМД остается на протяжении и всего временного интервала постоянным, а количество активных пользователей принадлежит интервалу $\left[\frac{100}{z}; \frac{700}{z} \right]$, где z – количество потоков данных, передаваемых от одного активного пользователя.

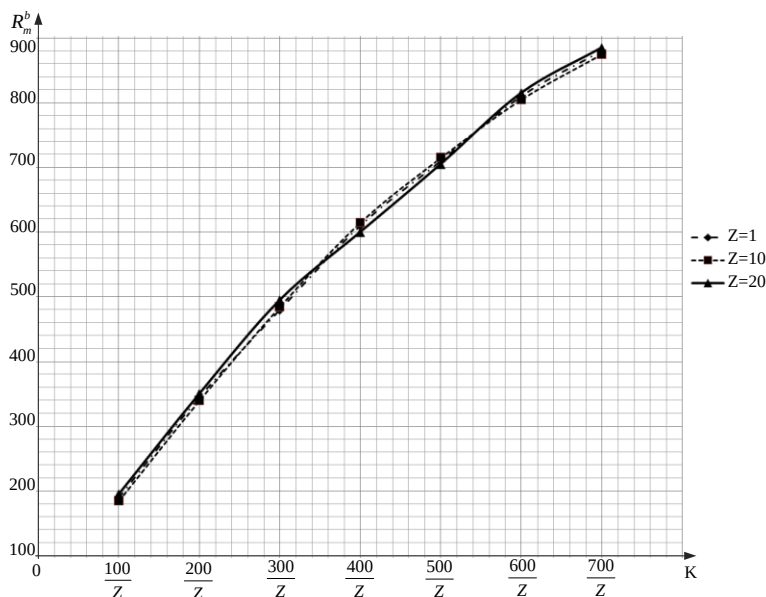


Рисунок 5. Зависимость суммарной максимально возможной скорости надежной передачи данных от количества сигналов-помех от других пользователей СМД для различного количества потоков z

Заключение и выводы

В настоящем исследовании была предложена модель системы множественного доступа, предназначенная для организации образовательного процесса и проведения социологических исследований, реализованной в виде модифицированной системы ППРЧ, выполненной в виде системы динамического выделения диапазона переключаемых частот DHAFF HOFDMA, а также проведено исследование зависимости ее параметров от различных факторов и выявлены соответствующие закономерности. Было проведено исследование существующих систем связи с множественным доступом, представленных в работах [1-3, 4-6]. На основе проведенного исследования существующих моделей систем, был предложен один из вариантов возможной модификации ППРЧ системы множественного доступа, основанной на некогерентном пороговом приеме и методе использования динамического выделения диапазона переключаемых частот. Предложенная и описанная в настоящем исследовании математическая модель СМД, отличается от предложенных ранее относительной простотой реализации, которая достигается

за счет ретрансляция сигнала передачи. В работе показано, что такая ретрансляция может быть осуществлена без необходимости анализа спектра сигнала передачи, что, в свою очередь, дает возможность существенно снизить затраты на реализацию таких систем связи и их внедрение в образовательный процесс и агентства и службы социологических исследований. По полученным результатам были обучающихся или респондентов (пользователей системы) применение предлагаемого метода увеличения скорости надежной передачи информации практически не снижает эффективность передачи. Доказательством этого служит близость величин максимально возможной скорости надежной передачи информации, приведенной на один бит переданных данных для различного количества потоков. Результаты математического моделирования, в свою очередь, также указывают на малые потери при фиксированной величине пороговых значений в системе с множественным доступом, предложенной к реализации в соответствии с выше представленными аспектами и принципами. Из чего также можно сделать вывод о том, что с точки зрения практической реализации система множественного доступа, предназначенная для организации образовательного процесса и проведения социологических исследований является работоспособной.

Список литературы:

1. Зяблов В.Н. Об оптимальном выборе порога системы с множественным доступом, основанной на перестроение ортогональных частот / В.Н. Зяблов, Д.С. Осипов // Проблемы передачи информации. 2008. - Т. 44. - № 2. - С.23-31.
2. Осипов Д.С. О скорости передачи данных в одной системе с множественным доступом / Д.С. Осипов, Ф.В. Грошев // Информационно-управляющие системы. – 2012. - № 1. - С. 67–75.
3. Грошев Ф.В. Исследование пропускных способностей систем с множественным доступом с пороговым приемом / Ф.В. Грошев, Д.С. Осипов // Информационные технологии и системы: 32-я конференция молодых ученых и специалистов, Россия, г. Бекасово, 15–18 декабря 2009 г. / ИППИ РАН. М., 2009. - С. 152–155.
4. Пат. 75898 Российская Федерация, МПК Н 04 В 1/38, Н 04 J 13/00. Устройство множественного доступа с пространственным разделением пользователей / Чистюхин В.В., Лялин К.С., Кочетков В.Ю., Чиркунова Ж.В., Орешкин В.И.; заявл. 03.04.2008; опубл. 27.08.2008.
5. Пат. 2450452 Российская Федерация, МПК Н 04 И 7/216, Н 04 В 7/216. Система радиосвязи с множественным доступом / Лукьянчиков В.Д., Семенов Н.Н., Ливенцев В.В.; заявитель и патентообладатель Открытое акционерное общество «Концерн Созвездие»; заявл. 13.04.2011; опубл. 10.05.2012.

6. Poisel R. Modern Communications Jamming Principles and Techniques. 2nd ed. – Norwood: ARTECH HOUSE. 2011. – 870 p.
7. Wang H., Guo J., Wang Z. Evaluation of Security for DSSS Under Repeater Jamming // Proc. of ICC'2007, Glasgow, Scotland, June 24–28, 2007. P. 5525–5530.
8. Касаткина Т.И. Системный анализ и моделирование сложных систем: монография / Т.И. Касаткина, А.В. Душкин / ФКОУ ВО Воронежский институт ФСИН России. - Воронеж, 2018. - 174 с.
9. Касаткина Т.И. Информационно-техническое моделирование сложных систем: монография / Т.И. Касаткина, Р.Н. Андреев, А.В. Душкин // ФКОУ ВО Воронежский институт ФСИН России. - Воронеж, 2018. - 246 с.

ГЛАВА 3.

СПОСОБЫ ПЕРЕВОДА СКАЗУЕМОГО С АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА НА РУССКИЙ В НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ТЕКСТАХ

Введение

Одной из важных проблем синтаксиса в современном английском языке остается проблема выделения типов сказуемого. Многие англисты (Смирницкий А.И., Бархударов Л.С., Иванова И.П., Почепцов Г.Г., Иофик Л.Л.), как отечественные, так и зарубежные, освещали эту тему в своих работах. Однако она и по сей день остается актуальной, поскольку не все типы сказуемого нашли отражение в известных классификациях, а кроме того, не описаны разновидности сказуемого, сочетающие черты выделенных грамматистами типов.

Актуальность темы данной работы обусловлена повышением значимости перевода сказуемого в научно-технической литературе как способа обмена и распространения информации в мировом сообществе.

Сказуемое с давних времен является объектом изучения науки. Сказуемое пользуется заслуженным авторитетом в грамматике каждого языка. И интерес к нему среди ученых-лингвистов, языковедов не охладевает. Об этом свидетельствуют многочисленные исследования различных сторон подлежащего, противоречия в его определении и роли, проведенные и проводимые этими учеными.

Объект исследования – сказуемое в английском языке.

Предмет данного исследования – способы перевода сказуемого с английского языка на русский в научно-технических текстах.

Цель исследования - анализ и систематизация способов перевода сказуемого с английского языка на русский в научно-технических текстах.

В соответствии с целью работы были сформулированы следующие **задачи**, решение которых направленно на всестороннее раскрытие темы и достижение поставленной цели:

- 1) изучить понятие сказуемого в английском языке;
- 2) упорядочить типы сказуемого через его классификацию;
- 3) рассмотреть и обобщить способы перевода сказуемого с английского языка на русский.
- 4) провести переводческий анализ и систематизацию способов перевода сказуемого в научно-технических текстах.

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что в работе выявляются, обобщаются и систематизируются основные способы перевода сказуемого с английского языка на русский в тексте научно-технической тематики.

Практическая значимость самой работы заключается в возможности использовать результаты проведённого исследования студентам в изучении английского языка, при самостоятельной подготовке к занятиям по практическому переводу, а также переводчикам в профессиональной деятельности в ситуациях устного и письменного перевода.

3.1. Понятие сказуемого

Главными членами предложения, как в русском, так и в английском языке являются подлежащее и сказуемое. Сказуемое (the Predicate) главный член предложения обозначает действие, состояние, а также качество предмета или лица, выраженного подлежащим этого предложения. Подлежащее и сказуемое полностью связаны друг с другом и зависимы друг от друга, и, как правило, при разборе структуры предложения их следует изучать вместе.

Статус подлежащего и сказуемого в структуре предложения уникален. Лишь через них выражается категория предикативности, этот важнейший структурный и семантический признак предложения. Строго или формально говоря, предикативность выражается формами глагола-сказуемого. Поскольку, однако, сами эти формы возникают и существуют на основе единства и одновременно взаимной противопоставленности подлежащего и сказуемого, можно говорить об участии, пусть косвенном, подлежащего в выражении категории предикативности. Показательно, что в назывных безглагольных предложениях существительное принимает ту форму, которая присуща именно подлежащему (именительный падеж в русском языке, общий падеж в английском) [12, с. 283].

Уникальны и взаимные отношения этих двух членов предложения. В сочетании подлежащего и сказуемого нет главенствующего и зависимого элементов. Подлежащее и сказуемое находятся в отношениях взаимной зависимости, или интердепенденции.

В то же время все остальные члены предложения прямо или опосредованно связаны с подлежащим и сказуемым связью зависимости. Именно поэтому первое и основное членение предложения по непосредственно составляющим, учитывающее как раз отношения синтаксической зависимости, - это членение на состав подлежащего и состав сказуемого (по другой терминологии, группа существительного и группа глагола) [11, с. 190].

Подлежащее и сказуемое - единственные среди членов предложения синтаксические единицы, которые неизменно входят в структурно-семантический минимум предложения. В английском языке возможны глагольные предложения лишь двусоставного типа.

Подлежащее, как член предложения, формируется лишь при наличии сказуемого. В отсутствие последнего словоформа именительного падежа личного местоимения или общего падежа существительного недостаточна для приписывания соответствующим словам статуса подлежащего.

С другой стороны, количественное значение существительного-подлежащего определяет форму глагола как сказуемого или его изменяемой части в отношении числа. При форме единственного числа (но значении расчлененного множества) подлежащего сказуемое стоит во множественном числе. Наоборот, при форме множественного числа (но значении нерасчлененного множества) или множественности связанных сочинительной связью существительных в группе подлежащего, трактуемых языковым сознанием как единый референт, сказуемое стоит в единственном числе.

Сказуемое - главный член предложения, обозначающий предикативный признак подлежащего, но этим его роль в структурировании предложения не исчерпывается. Сказуемое представляет собой центральное звено в структуре предложения, так как с одной стороны оно связано с подлежащим отношением взаимозависимости, а с другой стороны на сказуемом замыкаются синтаксические связи всех остальных подчиненных сказуемому компонентов предложения.

Тем самым сказуемое является связующим звеном между подлежащим и другими членами предложения. Предикативный признак, приписываемый подлежащему, не ограничивается значением одного лишь сказуемого, в качестве признака выступает семантическое содержание группы сказуемого в целом.

Другой важный момент в интерпретации сказуемого как центрального компонента в структуре предложения состоит в том, что грамматические категории глагола проецируются в категории предложения. Так, категория лица и числа ориентированы на подлежащее, соотнесены с ним. Время и наклонение глагола отражают не только время протекания действия, его реальность/нереальность, но и одновременно являются основными средствами характеристики предложения в его темпоральном и модальном аспектах. Время и наклонение сопряжены с предикативностью, трактуемой как отнесенность высказывания к действительности.

Кроме этого, глагол-сказуемое является носителем синтаксической и семантической валентности, которая определяет форму и семантику

зависимых от глагола-сказуемого членов предложения, их обязательность или факультативность, определяет тем самым потенциальные возможности распространения предложения.

Функции сказуемого. Категориальная сущность сказуемого определяется его отношением с подлежащим. Сказуемое выражает предикативный признак, носителем которого является предмет, передаваемый подлежащим. В выражении такого признака заключается категориальная функция сказуемого.

Наряду с категориальной, т. е. предикативной, или сказуемостной, функцией, сказуемое выполняет релятивную связывающую функцию, выступая в качестве опосредствующего звена между подлежащим и элементами правостороннего глагольного окружения - дополнением и обстоятельством. Так, в отношениях между предложением в действительном и предложением в страдательном залоге глагол-сказуемое образует своеобразную «ось», вокруг которой «вращаются» подлежащее и дополнение, меняющиеся своими местами в предложениях актива и пассива.

Релятивная функция сказуемого как имени отношения между подлежащим и обстоятельством менее очевидна, но она выполняется и в этом случае. Именно в силу выполнения сказуемым этой функции возможны предложения с обстоятельствами, выраженными качественными наречиями, передающими весьма условный в смысле реальности существования признак действия [7, с. 187].

3.2. Классификации сказуемого и способы его перевода

Представители структурализма в зарубежном языкознании не занимались, насколько нам известно, проблемами сказуемого.

За основу своих классификаций сказуемого отечественные авторы берут различные признаки: семантические, морфологические, структурные.

Например, профессор Б.А. Ильиш дает две классификации сказуемого на основе структурного и морфологического признаков [21, с. 178]. В структурном плане различаются простое и составное сказуемое с последующим делением внутри этих разновидностей на:

1) простое глагольное ("*John lives in a house*") и простое именное ("*My idea is obsolete!*", "*Such an old, old lady*")

2) составное глагольное ("*I should do that!*") и составное именное ("*He is a driver*", "*That was a fact*"). По морфологическому признаку выделяются глагольное и именное сказуемое, каждое из которых может быть простым или составным.

Составное сказуемое в классификации А.И. Смирницкого представлено двумя типами:

1. Составное сказуемое, в котором один из компонентов выражен глаголом, а другой – не глаголом: *He is a doctor. He has many friends. He is here. He became a doctor.*

2. Составное сказуемое, в котором оба компонента выражены глаголом: *I can see. He began to shout.*

Таким образом, Смирницкий А.И. выделяет типы сказуемого с точки зрения содержания (процессное сказуемое, квалификативное сказуемое, объектное сказуемое, обстоятельственное сказуемое, процессно-квалификативное сказуемое) и с точки зрения строения сказуемого (составное сказуемое (глагол + не глагол или глагол + глагол)) [19, с. 169].

Согласно Иофик Л.Л., в английском языке выделяется *фазовое сказуемое* в английском языке – это сказуемое, состоящее из определенных глаголов, которые обозначают начало, продолжение, окончание действия, и инфинитива или герундия. Вот несколько фазовых глаголов: *to start, to begin* (оба – начинать), *to go on* (продолжать), *to finish, to stop, to cease* (оба – заканчивать, прекращать) [9, с.123].

His friend began to study foreign languages.

She started crying.

We went on strolling down the street.

Итак, различают следующие основные типы сказуемого в английском языке (Types of Predicate):

1) Глагольное сказуемое (The Verbal Predicate);

2) Именное сказуемое (The Nominal Predicate);

3) Смешанный тип сказуемого (The Mixed Predicate).

Рассмотрим *первый тип сказуемого*. Глагольное сказуемое (verbal predicate) называет действие, оно может быть простым (simple verbal predicate) и составным (compound verbal predicate).

Простое глагольное сказуемое (The Simple Verbal Predicate) состоит только из глагола в любой личной форме. Как часть глагольного сказуемого, в состав которого входит вспомогательный глагол, полнозначный глагол называется основным или смысловым.

Составное глагольное модальное сказуемое (The Modal Verbal Predicate) состоит из модального глагола и основного глагола в форме инфинитива. Модальный глагол не называет действие, а выражает отношение предмета (или повествующего лица) к действию выраженного инфинитивом.

Составное глагольное аспектное сказуемое (The Aspect Verbal Predicate) состоит из аспектного глагола и смыслового глагола в форме инфинитива или герундия.

Рассмотрим *второй тип сказуемого*. Именное сказуемое или составное именное сказуемое обозначает состояния, качества, характеристики предмета и состоит из двух частей: глагола-связки и именного члена (предикатива).

Именное сказуемое не может состоять из одного глагола и обязательно содержит и именную часть.

Способы выражения именной части

1. *Имя существительное*

1.1. Существительное в именительном или творительном падеже

1.2. Существительное в косвенном падеже с предлогом или без предлога

1.3. Цельное словосочетание с главным словом – существительным в родительном падеже (со значением качественной оценки)

2. *Имя прилагательное*

2.1. Краткое прилагательное

2.2. Полное прилагательное в именительном или в творительном падеже

2.3. Прилагательное в сравнительной или в превосходной степени

3. *Причастие*

3.1. Краткое причастие

3.2. Полные причастия в именительном или творительном падеже

4. *Местоимение или цельное словосочетание с главным словом местоимением*

5. *Числительное в именительном или творительном падеже*

6. *Наречие*

Термин «составное» обычно используется при противопоставлении «простому» именному сказуемому в тех языках, в которых именное сказуемое может образовываться без глагола-связки (например, в русском языке).

Так как в английском языке опущение глагола не является нормой, то именное сказуемое в английском обычно является составным. Таким образом, употребление термина «составное именное сказуемое» по отношению к английскому языку является избыточным.

Рассмотрим *третий тип сказуемого - смешанный тип сказуемого (Mixed Predicate)*. Он делится на:

1) *Составное именное модальное сказуемое (modal nominal predicate)* - это именное сказуемое, в состав которого входит модальный глагол.

2) *Составное аспектное модальное сказуемое (compound modal aspect predicate)* — это модальное сказуемое, в состав которого входит аспектный глагол.

3.3. Систематизация способов перевода простого глагольного и составного именного сказуемого с английского языка на русский на примере научной статьи «*Trichoderma Aggressivum* in Bulk Phase 3»

1) *Простое глагольное сказуемое (The Simple Verbal Predicate)*. Оно обозначает действие или процесс и выражено синтетической или аналитической формами глагола (с указанием на категории лица, числа, времени, залога, наклонения).

В классификации А.И. Смирницкого этот тип сказуемого назван *процессным*, в классификациях других авторов (Б.А. Ильиш, Л.С. Бархударов) – простым сказуемым.

Сказуемое в английском языке может быть *простым (Simple Predicate)* The competition took place yesterday. Простое сказуемое может быть выражено:

1) Глаголом в личной форме:

They ski every evening.

2) Глаголом с предложным наречием:

She put them (the slippers) on.

3) Фразеологическим сочетанием:

I had a shower in the morning.

Анализ экспериментальных образцов показал, что наиболее предпочтительным способом перевода сказуемого на русский язык в научно-техническом тексте [20] является *простое глагольное сказуемое (The Simple Verbal Predicate)*, выраженное глаголами в личной форме.

Примерами простого глагольного сказуемого в тексте являются:

Таблица 1.

Примеры перевода простого глагольного сказуемого

Оригинальный текст	Текст перевода	Комментарий
Four grower facilities with recent or ongoing green mould issues were targeted for survey.	Для исследования были отобраны 4 объекта выращивания, где имелась или имеется зеленая плесень.	Простое глагольное сказуемое, выраженное глаголом в пассивном залоге.
All these characteristics result in saprotrophic growth on the fungal and bacterial compost microflora and intense competition, antagonism and/or parasitism.	Все эти характеристики приводят к сапрофитному росту грибной и бактериальной компостной микрофлоры и ее паразитизму.	Простое глагольное сказуемое, выраженное глаголом в личной форме.

Окончание таблицы 1.

Оригинальный текст	Текст перевода	Комментарий
Air plate and swab sampling, together with regular compost tests will validate the efficacy of the hygiene procedures.	Воздушная пластина и отбор проб взятием мазка вместе с регулярной проверкой компоста придаст большую эффективность гигиеническим процедурам.	Простое глагольное сказуемое, выраженное глаголом в личной форме.
The use of equipment that had handled <i>T. aggressivum</i> infected compost was also shown to infect clean compost from an adjacent newly opened tunnel, spreading the infection further.	Оборудование, которое использовалось с зараженным <i>T. aggressivum</i> компостом, также перенесло инфекцию на чистый компост от соседнего недавно открытого туннеля.	Простое глагольное сказуемое, выраженное глаголом в личной форме. Простое глагольное сказуемое, выраженное глаголом в пассивном залоге.
<i>T. aggressivum</i> also produce extracellular enzymes, toxic secondary metabolites, as well as volatile organic compounds and can tolerate inhibitory effects of bacteria present in mushroom compost.	<i>T. aggressivum</i> также производит внеклеточные ферменты, токсичные вторичные метаболиты, а так же летучие органические соединения и может выдерживать ингибирующий эффект от бактерий, которые содержатся в грибном компосте.	Простое глагольное сказуемое, выраженное глаголом в личной форме.

2) *Составное именное сказуемое (The Compound Nominal Predicate).*

Оно означает состояние, признак лица или предмета, а также отношение последних к классу однородных понятий, при этом имеется указание на отношение говорящего к данному явлению (предположение, уверенность, сомнение и т. п.) Сказуемое состоит из трёх компонентов: глагола с модальным значением, инфинитива-связки «to be» и предикатива: John might be angry. The child may be asleep. She must be a teacher. В классификации Л.С. Бархударова этот тип сказуемого назван сложным именным (nominal complex). В других классификациях такое сказуемое не упомянуто (по крайней мере, примеры не даны) [3, с. 146].

Способы выражения именной части составного именного сказуемого.

Предикатив является существенной частью составного именного сказуемого. Он может быть выражен:

1) *Существительным в именительном падеже, в редких случаях существительным в родительном падеже.*

She is a pretty child.

2) *Прилагательным*

The fellow was sharper than he had thought.

Следует отметить, что предикатив, выраженный прилагательным в английском языке, соответствует наречию в русском языке.

Словами категории состояния.

The whole town was alive.

3) *Разными видами местоимений.*

Why? What is he? You are nobody. It was she.

4) *Причастием II, реже причастием I:*

James was impressed by the inner court-yard.

5) *Порядковым или количественным числительным.*

6) *Предложной фразой*

After all, the little chap was on the side of the Capital.

7) *Инфинитивом и инфинитивной конструкцией.*

Junes first thought was to go away.

8) *Герундием, герундиальной фразой и конструкцией.*

The only remedy for such s headache as mine is going to bed.

8) *Наречием.*

The buccaneer felt sorry perhaps for his behavior to the old man [14, с. 230].

Таблица 2.

Примеры перевода составного именного сказуемого

Оригинальный текст	Текст перевода	Комментарий
Phase 3 compost fully colonised with mushroom mycelium is susceptible to T. aggressivum and infections can lead to 100% crop losses.	Компост фазы 3, полностью наполненный грибным мицелием, восприимчив к T. Aggressivum, и инфицирование может привести к 100% потере урожая.	Составное именное сказуемое, выраженное прилагательным.
Constant vigilance is important and any incidence of the disease, no matter how small, is cause for significant concern.	Постоянное наблюдение является очень важным, и любая инфекция, независимо от ее размера, вызывает серьезную озабоченность.	Составное именное сказуемое, именная часть представлена именем прилагательным.

Окончание таблицы 2.

Оригинальный текст	Текст перевода	Комментарий
Crop loss was proportional to the area of compost infected with <i>T. aggressivum</i> .	Потеря урожая была пропорциональна площади, пораженной <i>T. aggressivum</i> .	Составное именное сказуемое, именная часть представлена прилагательным.
Be mindful of and regularly tackle greasy residues and biofilms that naturally build up on equipment.	Будьте внимательны и регулярно очищайте остатки жира и биологическую пленку, которая естественным образом образуется на оборудовании.	Составное именное сказуемое, выраженное глаголом в повелительном наклонении.
This again highlights the need for stringent hygiene procedures as well as awareness and vigilance by all staff as to how easy it is to transmit <i>Trichoderma</i> from one location to another.	Это еще раз подчеркивает необходимость строгого соблюдения гигиенических процедур, а также бдительности всего персонала, так как триходерма очень легко переносится с одного места на другое.	Составное именное сказуемое, выраженное инфинитивом.

Часть, занимаемая составным именным сказуемым, из встреченных в тексте глаголов, сравнительно мала и составляет 17,39%, а простого глагольного сказуемого – 47,82%.

Обработав полученные данные, мы выяснили, что в научно-техническом тексте часто используется простое глагольное сказуемое, выраженное глаголом в личной форме и составное именное сказуемое, выраженное именем прилагательным.

Остальные способы выражения именной части составного именного сказуемого встречаются реже, отсюда можно сделать вывод, что они не так популярны в текстах такой тематики.

3.4. Систематизация способов перевода составного глагольного сказуемого и смешанного типа сказуемого с английского языка на русский

1) *Составное глагольное сказуемое (Compound Verbal Predicate)*. Этот тип состоит из двух глаголов: глагола в личной форме и инфинитива или герундия. Первый глагол выражает видовую (аспектную) или модальную характеристику, действия, обозначенного неличной формой.

Соответственно можно выделить два подтипа составного глагольного сказуемого:

а) *Составное глагольное аспектное сказуемое (Aspective Verbal Predicate)*, где первый компонент содержит временную характеристику действия, названного последующим инфинитивом или герундием. В качестве первого компонента выступают глаголы со значением начала, продолжения или конца действия: to begin, start, take up, continue, go on, finish, give up и др. Этот подтип в традиционной грамматике назван составным глагольным видовым сказуемым (Июфик Л.Л.) [11, с. 137].

б) *Составное глагольное модальное сказуемое (Modal Verbal Predicate)*, где первый компонент выражен модальным или модализованным глаголом, а второй компонент – инфинитивом. В классификации А.И. Смирницкого и ряда других авторов этот подтип назван составным глагольным модальным сказуемым (Б.А. Ильиш, Л.Л. Июфик). Глагольное сказуемое с модализованным глаголом в его составе очень мало изучено.

Таблица 3.

Примеры перевода составного глагольного модального сказуемого

Оригинальный текст	Текст перевода	Комментарий
Any process that involves compost mixing and breaking up of the Agaricus mycelium can readily spread a small infection through larger volumes of compost.	Любой процесс, который включает в себя смешивание компоста и разрушение мицелия шампиньонов, может быть причиной распространения небольшой инфекции на большие объемы компоста.	Составное глагольное модальное сказуемое, выраженное модальным глаголом и инфинитивом.
Infection can occur at compost facilities, growing facilities, during transportation or in filling/emptying operations.	Инфекция может появиться на площадках с компостом, в цехах выращивания во время транспортировки или при наполнении/опустошении.	Составное глагольное модальное сказуемое, выраженное модальным глаголом и инфинитивом.
Where a T. aggressivum infection has occurred within a Phase 3 compost tunnel, there may be no overt visible signs at tunnel emptying or shelf filling.	Если заражение «T. Aggressivum» возникло внутри туннеля компоста фазы 3, то при опустошении или наполнении туннеля видимые признаки могут отсутствовать.	Составное глагольное модальное сказуемое, выраженное модальным глаголом и инфинитивом.

Окончание таблицы 3.

Оригинальный текст	Текст перевода	Комментарий
This should be coupled with rigorous procedures to remove all sources of organic matter from equipment, machinery and work areas followed by effective clean, disinfect and rinse programmes, as outlined in MushTV Factsheet 01/15.	Это должно сочетаться со строгими процедурами по удалению всех источников органики с оборудования, механизмов и рабочей области с последующей очисткой, дезинфекцией и промывкой, как указано в справочной публикации 01/15 MushTV.	Составное глагольное модальное сказуемое, выраженное модальным глаголом и инфинитивом в пассивной форме.
Where possible, the filling and emptying of Phase 3 tunnels should be done at different ends, and with dedicated equipment for each activity to ensure no cross-contamination	Там, где это возможно, наполнение и опустошение туннелей фазы 3 должно выполняться с разных концов, для каждого процесса должно использоваться отдельное оборудование, чтобы не допустить перекрестного загрязнения.	Составное глагольное модальное сказуемое, выраженное модальным глаголом и инфинитивом в пассивной форме.

2) Рассмотрим третий тип сказуемого - *смешанный тип сказуемого (Mixed Predicate)*. Он делится на:

1) *Составное именное модальное сказуемое (modal nominal predicate)* - это именное сказуемое, в состав которого входит модальный глагол.

2) *Составное аспектное модальное сказуемое (compound modal aspect predicate)* — это модальное сказуемое, в состав которого входит аспектный глагол.

Таблица 4.

Примеры перевода составного именного модального сказуемого

Оригинальный текст	Текст перевода	Комментарий
Filling Phase 3 compost should be a high priority activity carried out only after a rigorous cleaning, disinfection and rinse.	Наполнение компостом фазы 3 - это самое важное мероприятие, которое проводится только после тщательной очистки, дезинфекции и промывки.	Составное именное модальное сказуемое (modal nominal predicate).

Доля составного глагольного модального сказуемого в тексте чуть ниже доли простого глагольного сказуемого и составляет 33,34%.

Меньше всего доля смешанного типа сказуемого: составное именное модальное сказуемое - 1,45%.

Изобразим в форме диаграммы процентное соотношение использования основных видов английского сказуемого в зависимости от способов перевода в научно-техническом тексте.

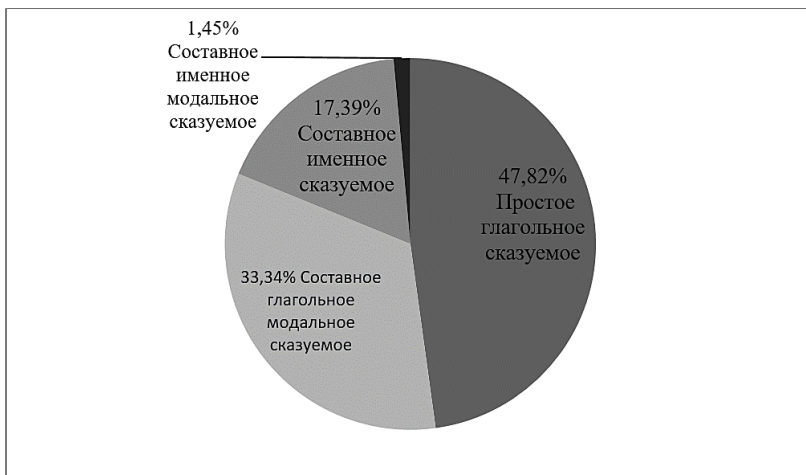


Рисунок 1. Процентное соотношение использования основных видов английского сказуемого в научно-технических текстах

Таким образом, анализ способов перевода сказуемого с английского языка на русский показал, что среди изученных нами видов сказуемого и способов его выражения наиболее продуктивными видами оказались простое глагольное сказуемое, способами перевода которого являлись глаголы в личной форме (47,82%) и составное глагольное модальное сказуемое, способами выражения которого являлись модальные глаголы и инфинитив (33,34%). Менее продуктивное - составное именное сказуемое (17,39%), а вот составное именное модальное сказуемое оказалось практически невостребованным типом сказуемого (1,45%).

Заключение

Все поставленные задачи были решены, была достигнута цель исследования, и на основе данных исследования можно сформулировать следующие выводы: анализ способов перевода сказуемого с английского языка на русский показал, что среди изученных нами видов сказуемого

и способов его выражения наиболее продуктивными видами оказались простое глагольное сказуемое, способами перевода которого являлись глаголы в личной форме (47,82 %) и составное глагольное модальное сказуемое, способам выражения которого являлись модальные глаголы и инфинитив (33,34 %). Меньше всего доля смешанного типа сказуемого: составное именное модальное сказуемое (1,45) %.

Перевод научно–технических текстов должен, верно, передавать смысл оригинала в форме, по возможности близкой к форме оригинала. Отступления должны быть оправданы особенностями русского языка, требованиями стиля. Перевод в целом не должен быть ни буквальным, ни вольным пересказом оригинала, хотя элементы того и другого обязательно присутствуют. Важно не допускать потери существенной информации оригинала. Научно-технический стиль характеризуется логической последовательностью изложения, упорядоченной системой связей между частями высказывания, стремлением авторов к точности, ясности, однозначности при сохранении насыщенности содержания.

В заключение можно сказать, что результаты, полученные на основе анализа теоретического и практического материала по заданной теме, представляют собой совокупность новых эмпирических данных, которые могут составить основу для дальнейших исследований в данной области.

Список литературы:

1. Алисова Т.Б. Именные члены простого предложения и их семантические функции (на материале итальянского языка) / Т.Б. Алисова // Научные доклады высшей школы. Филологические науки. – 1970. - № 2 - С. 77-88.
2. Ахманова О.С. Словарь лингвистических терминов / О.С. Ахманова. - 2-е изд., стер. - М.: УРСС, 2004 (Калуга : ГУП Облиздат). – 569 с.
3. Бархударов Л.С. Глубинная структура предложения в семиотическом аспекте // Вопросы романо-германской филологии. Синтаксическая семантика. Сборник научн. трудов МГГПИИЯ им.М.Тореза, М., 1977. – 335 с.
4. Грамматика современного русского литературного языка [Текст] / [С.Н. Дмитренко и др. ; отв. ред. Н.Ю. Шведова] ; Акад. наук СССР, Ин-т русского яз. - Москва: Наука, 1970. - 767 с.
5. Лингвистический энциклопедический словарь / [Науч.-ред. совет изд-ва "Сов. энцикл.", Ин-т языкознания АН СССР]; Гл. ред. В.Н. Ярцева. - М. : Сов. энцикл., 1990. - 682 с.
6. Потебня А.А. Из записок по русской грамматике [Текст] / общ. ред., предисл. и вступ. ст. проф., д-ра филол. наук В.И. Боровского ; АН СССР, Отд-ние лит. и яз. - Москва : Учпедгиз, 1958-1985. – 534 с.
7. Почепцов Г.Г., И.П. Иванова, В.В. Бурлакова, Теоретическая грамматика современного английского языка: Учебник./ – М.: Высш. школа, 1981. – 285 с.

8. Смирнова Н.Ф. О порядке слов и порядке членов предложения. В кн.: Ученые записки, т. 361, ЛГПИИ им. Герцена. Вопросы синтаксиса английского языка. - Л., 1967. – 345 с.
9. Иофик Л.Л. Современный английский язык. Теоретический курс. – Л., 1967. – 137 с.
10. Иртеньева И.Ф. Грамматика современного английского языка (теоретический курс). - М., 1956. - С. 143-147.
11. Каушанская В.Л., Ковнер Р.Л., Кожевникова О.Н., Прокофьева Е.В., Райнес Э.М., Сквирская С.Е., Цырлина Ф.Я. Грамматика английского языка. - Л., 1973. – 230 с.
12. Качалова К.Н., Израилевич Е.Е. Практическая грамматика английского языка. – Элиста, 2002. – 324 с.
13. Каменский А.И., Каменская И.Б. Практическая грамматика английского языка. – ИНЭМ, 2002. – 374 с.
14. Почепцов Г.Г. Избранные труды по лингвистике / Г.Г. Почепцов. – Харьков: Новая книга, 2000. – 560 с.
15. Почепцов Г.Г. Конструктивный анализ структуры предложения. - Киев, 1971. – 190 с.
16. Розенталь Д.Э. Современный русский язык - Москва: Высшая школа, 1984. – 230 с.
17. Общее языкознание. Внутренняя структура языка. М.: Наука, 1972. – 561 с.
18. Смирнова Н.Ф. О порядке слов и порядке членов предложения. В кн.: Ученые записки, т. 361, ЛГПИИ им. Герцена. Вопросы синтаксиса английского языка, - Л., 1967. – 356с.
19. Смирницкий А.А. Лексикология английского языка- Москва, 1965. – С. 165-173.
20. Dr. Helen Grogan // Understanding *Trichoderma aggressivum* in Bulk Phase 3 compost [Электронный ресурс]. Режим доступа URL: <https://www.mushroomoffice.com/wp-content/uploads/2016/11/Mush-TV-Trichoderma-aggressivum-GB.pdf> - Дата обращения: 18.02.2020.
21. Plyish B.A. The Structure of Modern English. – Ленинград: Просвещение, 1971. – 365 с.

ГЛАВА 4.

СПОСОБЫ ПЕРЕВОДА СТРАДАТЕЛЬНОГО ЗАЛОГА С АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА НА РУССКИЙ В НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ТЕКСТАХ

Введение

В английском языке существует большое разнообразие типов пассивных конструкций. Это объясняется тем, что страдательный залог в английском языке распространяется не только на переходные глаголы, но и на другие типы глаголов. В русском же языке пассивный залог употребляется значительно реже, уступая место иным выразительным средствам языка.

Перевод пассивных конструкций на русский язык всегда являлся актуальной темой для изучения. Проблемы перевода конструкций в страдательном залоге в современных языках привлекают внимание многих исследователей. Такие широко известные лингвисты, как Я.И. Рецкер, И.А. Зражевская, А.В. Клименко, Т.Н. Мальчевкая, А.В. Москаленко и многие другие посвятили исследованию перевода пассивных конструкций свои многочисленные статьи и монографии.

Актуальность исследования способов перевода страдательного залога с английского языка на русский в научно-технических текстах определяется тем, что со временем появляются различные способы перевода пассивных конструкций на русский язык и они могут отличаться друг от друга, в таких случаях возникает проблема перевода в пассивных конструкциях, что и привлекает внимание многих исследователей.

Объект исследования – страдательный залог и пассивные глагольные конструкции.

Предмет исследования – способы перевода страдательного залога и пассивных конструкций с английского на русский в научно-технических текстах.

Цель исследования – анализ и систематизация способов перевода страдательного залога и пассивных глагольных конструкций с английского на русский в научно-технических текстах.

Для достижения поставленной цели исследования необходимо решить следующие **задачи**:

1. Определить понятие страдательного залога и его виды;
2. Рассмотреть и обобщить способы переводы страдательного залога и пассивных глагольных конструкций с английского на русский;
3. Выявить случаи употребления страдательного залога в текстах научно-технической тематики;

4. Провести переводческий анализ и систематизацию способов перевода страдательного залога и пассивных глагольных конструкций в научно-технических текстах.

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что в работе выявляются, обобщаются и систематизируются основные способы перевода страдательного залога.

Практическая значимость проведенного исследования заключается в возможности использовать его результаты студентами в изучении английского языка, при самостоятельной подготовке к занятиям по практическому переводу, а также переводчиками в профессиональной деятельности в ситуациях устного и письменного перевода.

4.1. Понятие залога и его виды

Залог – грамматическая категория глагола, выражающая различные отношения действия и его участников. Формы залога показывают, является подлежащее лицом (предметом), совершающим действие, или лицом (предметом), подвергающимся действию.

В английском языке, как и в русском, глаголы могут иметь два залога: действительный (Active Voice) и страдательный (Passive voice).

Страдательный залог образуется при помощи вспомогательного глагола *to be* в соответствующем времени и *Participle II* смыслового глагола (или третьей формы смыслового глагола): *to be* (изменяемая часть) + *Participle II* (неизменяемая часть).

В страдательном залоге подлежащее (существительное или местоимение) выражает лицо (или предмет), на которое направлено действие глагола-сказуемого. *The letter is written by me.* –

Письмо написано мною.

В действительном залоге подлежащее (существительное или местоимение) выражает лицо (или предмет), который совершает действие. Например:

I write a letter. - Я пишу письмо.

Страдательный залог употребляется:

1. Когда факт или предмет действия представляет больший интерес, чем само действующее лицо.

This school was built in a short time. - Эта школа была построена за короткий срок. (Кем была построена школа, нас не интересует. Главное — она была построена быстро.)

2. Когда действующее лицо неизвестно или по каким-либо причинам считается ненужным его упоминать.

My case was stolen. - Мой чемодан украли. (Главное — факт кражи. Кто украл - неизвестно.)

Однако большинство лингвистов считает, что нет специальной формы, которая указывала бы на соотношение действия с объектом, представленным в дополнении (как, например, русские возвратные глаголы на -ся), т. е. не признают наличия возвратного глагола в современном языке. Поэтому сначала следует остановиться на общепризнанном противопоставлении действительный - страдательный залог, а затем на проблеме “третьего” залога (возвратного, или среднего, по другим определениям) в английском языке.

Действительный залог передает действие, источником которого является референт подлежащего. Действительный залог не имеет особых показателей; если придерживаться терминологии структурализма, можно сказать, что он характеризуется нулевым экспонентом (в отношении залога).

Значение страдательного залога, заключающееся в том, что действие глагола-сказуемого направлено на лицо или предмет, выраженный подлежащим, вызывает в некоторых случаях необходимость указать в предложении на лицо или предмет, производящие действие (называемые иногда агенсом). В английском языке формой выражения агенса является косвенное дополнение с предлогом *by*: “They were interrupted here by a knock at the door”.

Более распространенным в современном английском языке является тот случай, когда производитель действия не упомянут, например: “Poor Cliuffey was conducted to his accustomed corner, and there remained silent and quiet”.

В современном английском языке грамматическим центром высказывания является подлежащее, выражающее субъект. Субъект, выраженный подлежащим, может сам производить действие, обозначенное глаголом в действительном залоге, или подвергаться действию, выраженному глаголом в страдательном залоге. Поэтому в речи противопоставление действительного залога страдательному идет по линии “the man asked the boy” и “the man was asked by the boy”, а не по линии “the man asked the boy” и “the boy was asked by the man”.

Целый ряд случаев параллельного употребления форм действительного и страдательного залогов одного и того же глагола в повествовании и в разговорном языке свидетельствует о противопоставлении такого рода: “I always thought a shepherd led his flock, not was fed by it”. Здесь мы находим противопоставление, а не обращение действительного залога в страдательный, поскольку субъект действия глаголов в действительном и страдательном залоге один и тот же.

Широко распространенная в английском языке двучленная конструкция не могла возникнуть в результате обращения действительного залога, так как в предложении нет указания на деятеля, не находит

выражения одни из двух главных членов предложения в действительном залоге - подлежащее. Двучленная конструкция возникает независимо от действительного залога.

Из указанного неправильного взгляда на страдательный залог как обращенный действительный вытекает еще одно неправильное утверждение (широко распространенное в практическом обучении английскому языку и в грамматических справочниках), что всякое предложение со сказуемым в действительном залоге можно переделать в страдательный залог.

Возможности свободного обращения предложений из действительного залога в страдательный и, наоборот, в ряде случаев ограничены различными лексическими и структурными моментами.

4.2. Способы перевода страдательного залога

Как было сказано ранее, сказуемое в пассивной форме состоит из вспомогательного глагола *to be* в соответствующем времени и *Participle II*.

Пассивная форма, часто встречающаяся в английских специальных текстах, употребляется вместо активной в таких случаях:

а) когда активное подлежащее, выполняющее данное действие неизвестно, или не может быть выражено;

б) когда активное подлежащее намеренно опускается, т. к. основная мысль высказывания связана с пассивным подлежащим;

в) в тех случаях, когда активное подлежащее хотя и не опускается, но автор желает выделить не его, а пассивное подлежащее [9].

По мнению И.А. Зражевской, в русском языке страдательный залог не так употребителен, как в английском, и даже в тех случаях, когда английскому глаголу в пассивной форме соответствует русский переходный глагол, страдательный залог часто заменяется действительным по стилистическим соображениям, и для того, чтобы в русском языке передать смысловое или логическое ударение английского предложения [6, с. 30-35].

М.А. Аполлова так же утверждает, что в русском языке пассивная форма носит, в сравнении с безличной, более официальный и скорее письменный, чем разговорный характер, а потому менее употребительна [1, с.110-115].

Соглашаясь с точкой зрения М.А. Аполловой, мы считаем, что трудны для усвоения те случаи, когда русскому неопределенно-личному предложению соответствует в английском языке страдательный оборот, невозможный в русском языке в связи с тем, что семантика некоторых русских глаголов не допускает их употребления в страдательном залоге, например, *to give, to offer, to promise, to tell* и других.

Т.Н. Мальчевская предлагает 4 способа перевода страдательного залога. Эти особенности следующие [15, с.158 -161]:

1. Перевод сочетаний модального глагола с инфинитивом в страдательном залоге;

2. Особенности перевода подлежащего при сказуемом в страдательном залоге;

3. Особенности перевода страдательного залога от глаголов, принимающих предложное дополнение;

4. Особенности перевода страдательного залога, выраженного сочетанием глагола с существительным.

В своей работе «Specific English» Аполлова М.А. дополняет перечень Зражевской Т.А. и Беляевой Л.М. [1, с. 33-37]:

Во-первых, она выделяет те случаи, когда русскому неопределенно-личному предложению соответствует в английском языке страдательный оборот, невозможный в русском языке в связи с тем, что семантика некоторых русских глаголов не допускает их употребления в страдательном залоге. Например: to give - давать, to grant - предоставлять, to offer - предлагать, to pay - платить, to promise - обещать, to tell - рассказывать, и др.

He was offered a trip abroad. - Ему предложили заграничную командировку.

Во-вторых, упоминает случаи, когда англичане строят личную форму, делая подлежащим то, что должно было бы по смыслу быть дополнением. При этом возникают формы выражения, непривычные для русского языка. Такое явление мы наблюдаем, например, в тех случаях, когда сказуемое выражено сочетанием глагола-связки to be с прилагательным, за которым следует инфинитив.

He is difficult to deal with. - С ним трудно иметь дело;

Однако, вышеуказанные авторы указывают больше на проблемы при переводе, не затрагивая пути их решения. Этот «минус» ликвидируется в работе Дубинко С.А. и Торжок А.Г., где они рассматривают не только сложности, но и возможности перевода пассивных конструкций:

1) Если в пассивной конструкции употребляются глаголы to allow, to permit, to ask, to award, to deny, to give, to forgive, to grant, to invite, to offer, to order, to command и некоторые другие, которые употребляются в пассиве в функции сказуемого с примыкающим к нему прямым дополнением и обозначают действие, направленное на подлежащее и на прямое дополнение.

2) Если в английском предложении в пассивном залоге употреблены непереходные глаголы, требующие предложного дополнения или в английском предложении в пассивном залоге употреблены переходные глаголы, которым в русском языке соответствуют непереходные глаголы,

употребляющиеся с предлогами (to follow, to influence, to answer, to join, to affect), то таким предложениям в русском языке также соответствует неопределенно-личное предложение или личное предложение с глаголом-сказуемым в действительном залоге.

3) Если в пассивном предложении вводится it в качестве формального подлежащего с глаголом-сказуемым, то оно переводится на русский язык неопределенно-личными предложениями: it is said, it is thought, it is believed, it is reported и т. д.

It is widely believed that there is no other way for the country but to initiate democratic reforms. – Широко распространено мнение, что единственный выход для этой страны – начать демократические преобразования.

4) Если в английском языке в пассивном залоге употребляются фразеологические сочетания: to make use of, to pay attention to, to take notice of, то на русский язык предложения переводятся действительным залогом:

Close attention is being paid to the pending negotiations. – Продолжающиеся переговоры привлекают пристальное внимание.

Известный лингвист и переводчик Рецкер Я.И. [6] советует учитывать то, что в английском языке пассивную конструкцию можно получить на основе не только прямых переходных глаголов, но и косвенно переходных, а также глаголов с предложными дополнениями. Он предлагает следующие варианты перевода пассивных конструкций:

1. Перевод пассивных конструкций с учетом наличия соответствующего английскому русскому глагола, употребляемого в страдательном залоге;

2. Перевод английских пассивных конструкций русскими безличными или неопределенно-личными предложениями таких предложений, где производитель действия не указан;

3. Полная реконструкция предложения в переводе, когда в английском предложении при одном подлежащем есть два сказуемых: одно в действительном, а другое — в страдательном залоге.

Школа Langust [10] выделяет, что правильный вариант перевода зависит от типа английской пассивной конструкции и стилистических факторов. Это может быть:

1. предложение с глаголом в страдательном залоге:

The defendant was acquitted. - Подсудимый был оправдан.

2. неопределенно-личная конструкция:

The defendant was acquitted. - Подсудимого оправдали.

3. предложение с глаголом в действительном залоге:

The report was followed by a long debate. - За докладом последовали долгие прения.

4. предложение с вводным оборотом:

The delegation is expected to arrive tomorrow. - Ожидают, что делегация прибудет завтра.

4.3. Перевод страдательного залога и пассивных глагольных конструкций неличных форм глагола с английского языка на русский в зависимости от способа перевода

Обобщим на практике способы перевода страдательного залога с английского языка на русский в текстах научно-технической тематики на основе оригинальной научной статьи «Mechanical Engineering» [21].

Рассмотрим примеры перевода английского страдательного залога русским. Данный способ перевода встречается в 33% случаев.

Примеры перевода русским страдательным залогом:

1) In Spain, Portugal and most of South America, where neither B.S. nor B.Tech. programs **have been adopted**, the formal name for the degree is "Mechanical Engineer", and the course work **is based** on five or six years of training. - В Испании, Португалии и большей части Южной Америки, где нет ни бакалавра естественных наук, ни бакалавра техники и технологии, программы **были приняты** и официально названы "инженер-механик", а учебный курс **основан** на пяти-шести годах обучения.

2) The wheel, along with the wheel and axle mechanism, **was invented** in Mesopotamia (modern Iraq) during the 5th millennium BC. - Колесо, наряду с механизмом и осью, **были изобретены в** Месопотамии (современный Ирак) в период 5-го тысячелетия до нашей эры.

3) The first British professional society of mechanical engineers **was formed** in 1847 Institution of Mechanical Engineers, thirty years after the civil engineers formed the first such professional society Institution of Civil Engineers. - Первое британское профессиональное общество инженеров-механиков **было образовано** в 1847 году Институтом Машиностроения, через тридцать лет после того, как инженеры-конструкторы сформировали первый такой профессиональный Институт гражданского строительства.

Рассмотрим примеры перевода русским действительным залогом. Данный способ перевода встречается в 9 % случаев.

Примеры перевода русским действительным залогом:

1) In 2014, the total number of mechanical engineering jobs **was projected** to grow 5% over the next decade. - В 2014 году общее число рабочих мест в машиностроении **выросло** на 5% в течение следующего десятилетия.

2) Standards set by each country's accreditation society **are intended** to provide uniformity in fundamental subject material, promote competence among graduating engineers, and to maintain confidence in the engineering

profession as a whole. - Стандарты, устанавливаемые аккредитационным обществом каждой страны, **призваны** обеспечить единообразие в фундаментальном предметном материале, способствовать повышению компетентности выпускников инженерных вузов и поддерживать доверие к инженерной профессии в целом.

Рассмотрим примеры перевода пассивного залога возвратным глаголом. Данный способ перевода встречается в 24% случаях.

Примеры перевода пассивного залога возвратным глаголом:

1) The Doctor of Philosophy includes a significant research component and **is often viewed** as the entry point to academia. - А вот степень доктора философии включает в себя значительный исследовательский элемент и **часто рассматривается** как доступ в научное сообщество.

2) In Greece, the coursework **is based** on a five-year curriculum and the requirement of a 'Diploma' Thesis, which upon completion a 'Diploma' **is awarded** rather than a B.Sc.- В Греции учебный курс **основан** на пятилетнем учебном плане и требовании "дипломной" диссертации, при завершении которой **присуждается** "диплом", а не дипломная работа.

3) In the United States it is common for mechanical engineering students to complete one or more internships while studying, though this **is not typically mandated** by the university. - В Соединенных Штатах для студентов механиков характерно прохождение одной или нескольких стажировок во время учебы, **это обычно не требуется** университетом.

Рассмотрим примеры перевода пассивного залога глаголом активного (действительного) залога. Данный способ перевода встречается в 9% случаях.

Примеры перевода пассивного залога глаголом активного (действительного) залога:

1) Gottfried Wilhelm Leibniz **is also credited** with creating Calculus during this time period. - Готфриду Вильгельму Лейбницу также **приписывают создание** исчисления в этот период времени.

2) Newton was reluctant to publish his works for years, but he **was finally persuaded** to do so by his colleagues, such as Sir Edmond Halley, much to the benefit of all mankind. - Ньютоном было неохота публиковать свои работы в течение многих лет, но, в конце концов, **его убедили** сделать это его коллеги, такие как сэр Эдмонд Галлей, во многом на благо всего человечества.

Рассмотрим примеры перевода русским возвратным глаголом. Данный способ перевода встречается в 24% случаях.

Примеры перевода русским возвратным глаголом:

1) Degrees in mechanical engineering **are offered** at various universities worldwide. - Степени в области машиностроения **предлагаются в** различных университетах по всему миру.

2) In Australia, mechanical engineering degrees **are awarded** as Bachelor of Engineering (Mechanical) or similar nomenclature, although there are an increasing number of specializations. - В Австралии, степени в области машиностроения **присуждаются** как бакалавр прикладных наук или аналогичной номенклатурой, хотя существует растущее число специализаций.

3) Engineering programs in the U.S., for example, **are required** by ABET to show that their students can "work professionally in both thermal and mechanical systems areas." - Инженерные программы в США, например, **требуются** АБЕТ, чтобы показать, что их студенты могут "профессионально работать как в области тепловых, так и механических систем."

Как видно из выше сказанного, наиболее популярным способом перевода английского страдательного залога на русский является использование русского страдательного залога, он встречается в 33%. Перевод научно-технических текстов возвратным глаголом встречается в 24%. Наиболее нераспространенным способом перевода можно отнести перевод русским действительным залогом, он встречался в тексте в 9%.

Для большей наглядности изобразим наши выводы в диаграмме:

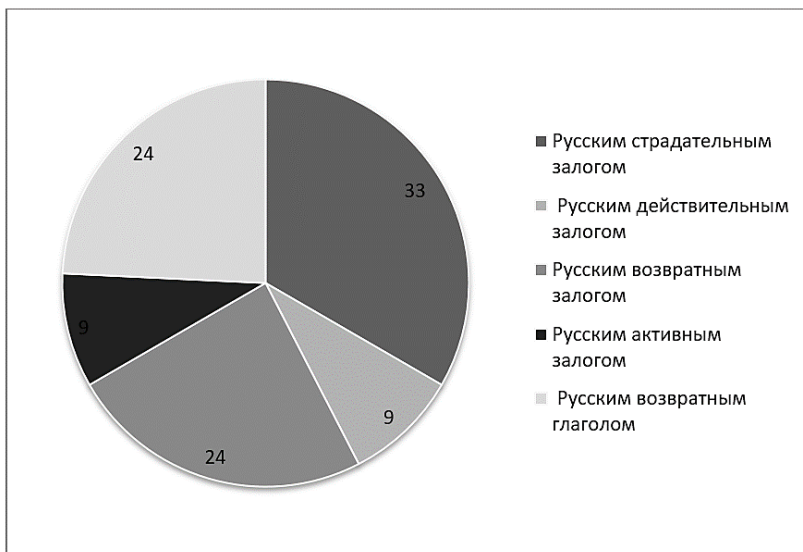


Рисунок 1. Страдательный залог в зависимости от способов перевода

Теперь рассмотрим перевод пассивных глагольных конструкций неличных форм глагола на примере инфинитивных оборотов. В данном тексте в форме страдательного залога встречаются варианты использования инфинитивных оборотов и модального глагола в связке с инфинитивом страдательного залога.

Пример перевода инфинитивного оборота (Complex Subject) в форме английского страдательного залога:

1) *Mechanical engineers are also **expected** to understand and be able to apply basic concepts from chemistry, physics, tribology, chemical engineering, civil engineering, and electrical engineering.* - **Предполагается, что** инженеры-механики также должны понимать и уметь применять основные понятия из химии, физики, трибологии, химической инженерии, строительства и электротехники.

Примеры перевода модального глагола в связке с инфинитивом английского страдательного залога:

1) *Mechanical engineering emerged as a field during the Industrial Revolution in Europe in the 18th century however; its development **can be traced** back several thousand years around the world.* - Машиностроение возникло как область во время промышленной революции в Европе в 18 веке, однако его развитие **можно проследить** несколько тысяч лет назад по всему миру.

2) *In most developed countries, certain engineering tasks, such as the design of bridges, electric power plants, and chemical plants, **must be approved** by a professional engineer or a chartered engineer.* - В большинстве развитых стран некоторые инженерные задачи, такие как проектирование мостов, электростанций и химических заводов, **должны быть одобрены** профессиональным инженером или дипломированным инженером.

3) *This requirement **can be written** into state and provincial legislation, such as in the Canadian provinces, for example the Ontario or Quebec's Engineer Act.* - Это требование **может быть записано** в законодательстве Штатов и провинций, например в канадских провинциях, в законе об инженерах Онтарио или Квебека.

Проанализировав полученные данные, мы выяснили, что в научно-технических текстах чаще используется модальный глагол в связке с инфинитивом страдательного залога (10%) и инфинитив в форме английского страдательного залога (90%). Инфинитивный оборот, “сложное подлежащее” (Complex Subject), встретился в работе в единичном случае, то есть мы можем сделать вывод, что такие обороты, как и другие неличные формы (Participle I и Gerund) не находят широкого применения в текстах данной тематики.

Для большей наглядности изобразим наши выводы в диаграмме:



*Рисунок 2. Перевод пассивных глагольных конструкций
неличных форм глагола*

4.4. Перевод страдательного залога в зависимости от временных форм

К одной из классификаций способов перевода страдательного залога с английского языка на русский можно отнести перевод в зависимости от временной формы, в которой представлен страдательный залог. Рассмотрим данный вопрос более подробно на примерах оригинального текста.

Форма Past Simple Passive является самой популярной и встречается в 45% случаев.

Примеры перевода страдательного залога с английского языка в форме Past Simple:

1) The wheel, along with the wheel and axle mechanism, **was invented** in Mesopotamia (modern Iraq) during the 5th millennium BC. - Колесо, наряду с механизмом и осью, **были изобретены** в Месопотамии (современный Ирак) в период 5-го тысячелетия до нашей эры.

2) The lever mechanism first appeared around 5,000 years ago in the Near East, where it **was used** in a simple balance scale, and to move large objects in ancient Egyptian technology.- Рычажный механизм впервые появился около 5000 лет назад на Ближнем Востоке, где он **использовался**

в простой весовой шкале и для перемещения крупных объектов в древнеегипетской технике.

3) The lever **was also used** in the shadoof water-lifting device, the first crane machine, which appeared in Mesopotamia circa 3000 BC. - Рычаг **также использовался** в водоподъемном устройстве шадуф, первой крановой машине, которая появилась в Месопотамии около 3000 года до нашей эры.

Форма Present Simple Passive является менее популярной и встречается в 40 % случаев.

Примеры перевода страдательного залога с английского языка в форме Present Simple:

1) Gottfried Wilhelm Leibniz **is also credited** with creating Calculus during this time period. - Готфриду Вильгельму Лейбницу **также приписывают создание** исчисления в этот период времени.

2) In Spain, Portugal and most of South America, where neither B.S. nor B.Tech. programs have been adopted, the formal name for the degree is "Mechanical Engineer", and the course work **is based** on five or six years of training. - В Испании, Португалии и большей части Южной Америки, где нет ни бакалавра естественных наук, ни бакалавра в области прикладных наук, были приняты программы и официальное название степени - это "инженер-механик", а учебный курс **основан на** пяти-шести годах обучения.

3) In Greece, the coursework is based on a five-year curriculum and the requirement of a 'Diploma' Thesis, which upon completion a 'Diploma' **is awarded** rather than a B.Sc. - В Греции учебный курс основан на пятилетнем учебном плане и требовании написания "дипломной" диссертации, по завершении которой **присуждается** "диплом", а не степень бакалавра наук.

Форма Present Perfect Passive используется гораздо реже и встречается в 10% случаях.

Примеры перевода страдательного залога с английского языка в форме Present Perfect:

1) In Spain, Portugal and most of South America, where neither B.S. nor B. Tech. programs **have been adopted**, the formal name for the degree is "Mechanical Engineer", and the course work is based on five or six years of training. - В Испании, Португалии и большей части Южной Америки, где нет ни бакалавра естественных наук, ни бакалавра в области прикладных наук, **были приняты** программы, в которых официальное название степени - это "инженер-механик", а учебный курс основан на пяти-шести годах обучения.

Обработав полученные материалы, можно сделать вывод, что такие времена как Past и Future Perfect Passive и формы Continuous Passive

редко используются в текстах научно-технической тематики. Что касается формы Future Simple Passive при анализе нашего научного текста данная временная форма не встретила.

Изобразим в виде диаграммы процентное использование временных форм английского страдательного залога:

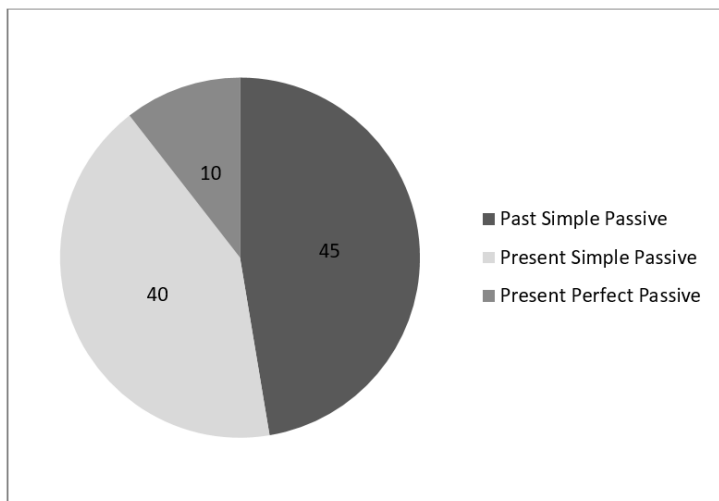


Рисунок 3. Временные формы страдательного залога английского языка

Из диаграммы видно, что 45% страдательных форм глаголов употребляется в прошедшем времени, также 40% - в настоящем времени, 10% - в настоящем совершенном.

Проанализировав перевод страдательного залога с английского языка на русский можно сделать вывод, что временная форма оригинального текста при переводе на русский язык остается неизменной. Исключением является форма Present Perfect, которая передается обычным прошедшим временем, в связи с отсутствием аналогов данного времени в русском языке.

Заключение

Исследование, проведенное в данной работе, ставило целью анализа и систематизации способов перевода страдательного залога и пассивных глагольных конструкций с английского языка на русский в научно-технических текстах, что потребовало решения ряда задач.

Все поставленные задачи были решены, была достигнута цель исследования, и на основе данных исследования можно сформулировать следующие выводы.

Перевод научно–технических текстов должен верно передавать смысл оригинала в форме, по возможности близкой к форме оригинала. Отступления должны быть оправданы особенностями русского языка, требованиями стиля. Перевод в целом не должен быть ни буквальным, ни вольным пересказом оригинала, хотя элементы того и другого обязательно присутствуют.

Перевод страдательного залога английского языка на русский осуществлялся четырьмя способами:

- 1) русским страдательным залогом в 33% случаях;
- 2) действительным залогом в 9%;
- 3) возвратным глаголом в 24% .

Таким образом, был сделан вывод о том, что наиболее популярным способом перевода страдательного залога с английского языка на русский является перевод русским страдательным залогом. Другие способы встречаются гораздо реже.

Страдательный залог английского языка в оригинальном тексте был представлен в прошедшем, настоящем и настоящем совершенном времени. В процессе исследования было выявлено, что наиболее широкое применение нашло время Past Simple Passive, данная временная форма встречалась в 45% случаев, остальные временные формы были представлены значительно реже.

Подводя итоги вышесказанному нужно отметить, что страдательный залог английского языка нашел широкое применение в научно–технических текстах и перевод таких текстов требует от переводчика обширных знаний не только в технической терминологии, но и знаний грамматических категорий.

Результаты исследования представляют практический интерес как для переводчиков и преподавателей английского языка, так и для технических специалистов, работающих с английскими научно–техническими текстами.

В данной работе были подробно описаны способы перевода страдательного залога и пассивных глагольных конструкций с английского языка на русский, образованных по классической форме “to be + причастие II”, но на этом тема исследовательской работы себя не исчерпывает.

В заключение можно сказать, что результаты, полученные на основе анализа теоретического и практического материала по заданной теме, представляют собой совокупность новых эмпирических данных, которые могут составить основу для дальнейших исследований в данной области.

Список литературы:

1. Аполлова М.А. // Specific English (Грамматические трудности перевода). - Москва: "Международные отношения", 1977. – 136 с.
2. Бархударов Л.С., Штелинг Д.А. Грамматика английского языка. - М.: Высшая школа, 1965. – 426 с.
3. Блок М.Я. Теоретическая грамматика английского языка. - М.: Высшая школа, 1983. – 383 с.
4. Воронцова Г.Н. Очерки по грамматике английского языка. - М.: Издательство литературы на иностранных языках, 1960. – 400 с.
5. Гуревич В.В. Теоретическая грамматика английского языка. Сравнительная типология английского и русского языков: учебное пособие / В.В. Гуревич. – М.: Флинта: Наука, 2003. – 168 с.
6. Зражевская Т.А., Беляева Л.М. // Трудности перевода с английского языка на русский. – Москва: "Международные отношения", 1972. – 122 с.
7. Иванова И.П., Бурлакова В.В., Поченцов Г.Г. теоретическая грамматика современного английского языка. - М.: Высшая школа, 1981. – 285 с.
8. Ильиш Б.А. Строй современного английского языка: учебное пособие / Б.А. Ильиш. – Л.: Просвещение, 1971. – 363 с.
9. Качалова К.Н. Практическая грамматика английского языка с упражнениями и ключами. - Издательство КАРО, 2014. – 608 с.
10. Клименко А.В. // Ремесло перевода. - Издательство: Восток-Запад, 2007. – 640 с.
11. Кобрин Н.А. Теоретическая грамматика современного английского языка: учебное пособие / Н.А. Кобрин, Н.Н. Болдырев, А.А. Худяков. – М.: Высшая школа, 2007. – 368 с.
12. Корнеева Е.А. Практическая грамматика английского глагола: инфинитив, герундий, причастие I, причастие II. – Спб.: Издательство "Союз", 2004. – 368 с.
13. Кошечкина И.Г. Теоретическая грамматика английского языка. - М.: Просвещение, 2012. – 320 с.
14. Мальчевская Т.Н. Сборник упражнений по переводу гуманитарных текстов с английского языка на русский: Практ.пособ. / Мальчевская Т.Н.; АН СССР. Каф.иностр.яз.-Л.: Наука.Ленинград.отд-ние, 1970. – 214 с.
15. Михельсон Т.Н. Практический курс грамматики английского языка: учебное пособие / Т.Н. Михельсон, Н.В. Успенская. – М.: Высшая школа, 2006. – 217 с.
16. Москаленко А.В. // Пассивный залог [Электронный ресурс]. Режим доступа URL: http://englishreview.avmoskalenko.ru/Trans/tr_pass.htm. - Дата обращения: 18.03.2018.
17. Рецкер Я.И. // Пособие по переводу с английского языка на русский. - Москва: "Просвещение", 1982. – 84 с.

18. Холодович А.А. // Проблемы грамматической теории. - “Наука. Ленинградское отделение”, 1979. – 304 с.
19. Школа Langust // Перевод пассивных конструкций [Электронный ресурс]. Режим доступа URL: http://www.langust.ru/unit_ur/ureg_075.shtml#top. - Дата обращения: 18.03.2018.
20. Шрамко Л.П., Степанова Е.Н. Неличные формы глагола: Инфинитив, Герундий, Причастие: учебное пособие по грамматике английского языка для самостоятельной работы студентов факультета лингвистики и словесности / Л.П. Шрамко, Е.Н. Степанова — Ростов на Дону: ЮФУ, 2012. — 144 с.
21. Columbia University in the City of New York // What is Mechanical Engineering? [Электронный ресурс]. Режим доступа URL: <https://me.columbia.edu/what-mechanical-engineering>. - Дата обращения: 10.02.2020.
22. College of Science in Engineering – Flinders University // [Электронный ресурс]. Режим доступа URL: <https://www.flinders.edu.au/college-science-engineering>. - Дата обращения: 14.02.2020.

ГЛАВА 5.

ПЕРЕВОДЧЕСКИЕ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРИ ПЕРЕВОДЕ С АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА НА РУССКИЙ В НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ТЕКСТАХ

Перевод является одним из древнейших занятий человека. Перевести, значит выразить верно, и полно средствами одного языка то, что уже выражено ранее средствами другого языка. В переводе сталкиваются различные культуры и традиции, разные складывания мышления, разные литературы, разные эпохи и разные уровни развития [20, с. 10].

Что касается проблемы переводческих трансформаций, то интерес к ней со стороны лингвистов и их всестороннее изучение являются в курсе теории и практики перевода уже традиционными. Такие широко известные лингвисты, как А.Д. Швейцер, Я.И. Рецкер, Л.С. Бархударов, В.Н. Комиссаров, А.В. Федоров, Е.В. Бреус и многие другие посвятили исследованию переводческих трансформаций свои многочисленные статьи и монографии. Тем не менее, проблема межъязыковых преобразований вообще и грамматических в частности продолжает оставаться актуальной. Трансформации, будь то на семантическом или формальном уровне, являются неотъемлемой частью переводческой деятельности. Любой профессионально выполненный перевод включает в себя те или иные виды трансформаций.

Актуальность исследования определяется необходимостью более полного выявления и всестороннего изучения переводческих трансформаций, использованных для достижения адекватности перевода оригиналу.

Объект исследования – переводческие трансформации.

Предмет исследования – переводческие приемы трансформаций, используемые при переводе с английского языка на русский в научно-технических текстах.

Цель исследования – анализ и систематизация переводческих трансформаций при переводе с английского языка на русский в научно-технических текстах.

Для достижения поставленной цели исследования необходимо решить следующие **задачи**:

- 1) изучить понятие переводческой эквивалентности и трансформации;
- 2) упорядочить виды трансформаций через их классификацию;
- 3) провести анализ и систематизацию переводческих трансформаций при переводе с английского языка на русский в научно-технических текстах.

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что в работе выявляются, обобщаются и систематизируются основные приемы переводческих трансформаций с английского языка на русский в текстах научно-технической тематики.

Практическая значимость проведенного исследования заключается в возможности использовать его результаты студентами в изучении английского языка, при самостоятельной подготовке к занятиям по практическому переводу, а также переводчиками в профессиональной деятельности в ситуациях устного и письменного перевода. В частности, исследование переводческих трансформаций на примере научной статьи из книги John Moubraу «Reliability-Centered Maintenance» [24] будет полезна для технических специалистов, занимающихся изучением данной книги на языке оригинала. Так же в данной работе представлена форма анализа текстов при выполнении перевода, рекомендуемая для использования студентами при изучении, анализе и систематизации переводческих трансформаций.

5.1. Перевод как необходимый компонент в ситуации двуязычного общения

Существует несколько определений перевода в лингвистическом плане, основанных на положении Фёдорова А.В. в том, что «перевод - это передача текста письменной или устной речи средствами другого языка» [23, с. 14].

Лингвисты в своих трудах дают свои определения перевода. Каждый исследователь, стремясь разработать собственную теорию, как правило, даёт и своё определение объекта исследования. Приведём некоторые из них.

В.С. Виноградов: «Нужно согласиться с мыслью, что перевод - это особый, своеобразный и самостоятельный вид словесного искусства. Это искусство «вторичное», искусство «перевыражения» оригинала в материале другого языка. Переводческое искусство, на первый взгляд, похоже на исполнительское искусство музыканта, актера, чтеца тем, что оно репродуцирует существующее художественное произведение, а не создает нечто абсолютно оригинальное, тем, что творческая свобода переводчика ограничена подлинником. Перевод резко отличается от любого вида исполнительского искусства и составляет особую разновидность художественно-творческой деятельности, своеобразную форму "вторичного" художественного творчества» [7, с. 9].

Р.К. Миньяр-Белоручев: «Объектом науки о переводе является не просто коммуникация с использованием двух языков, а коммуникация с использованием двух языков, включающая коррелирующую между собой деятельность источника, переводчика и получателя. Центральным

звеном этой коммуникации является деятельность переводчика или перевод в собственном смысле этого слова, который представляет собой один из сложных видов речевой деятельности» [17, с. 25].

Следует различать учебный перевод и профессиональный перевод. Учебный перевод связан с расшифровкой иноязычного текста с целью его понимания, и он даёт возможность постичь основы иностранного языка, приёмы, методы и технику перевода, углубить свои знания в языке с учётом выбранной специальности.

Профессиональный перевод - особая языковая деятельность, направленная на воссоздание подлинника на другом языке. Эта деятельность требует специальной подготовки, навыков и умений.

Существуют две основных классификации видов перевода [13, с. 102]: по характеру переводимых текстов и по характеру речевых действий переводчика в процессе перевода. Первая классификация связана с жанрово-стилистическими особенностями оригинала, вторая - с психолингвистическими особенностями речевых действий в письменной и устной форме.

Жанрово-стилистическая классификация переводов в зависимости от жанрово-стилистических особенностей оригинала обуславливает выделение двух функциональных видов перевода: художественный (литературный) перевод и информативный (специальный) перевод.

Психолингвистическая классификация переводов, учитывающая способ восприятия оригинала и создания текста перевода, подразделяет переводческую деятельность на письменный перевод и устный перевод.

В практическом плане классификация видов перевода дает основу для специализации переводчиков на определенных типах переводческой деятельности. В зависимости от значимости их специфических черт различные виды перевода требуют более или менее детального теоретического анализа.

5.2. Понятие переводческой эквивалентности и трансформации

Основным понятием перевода и главной его целью является переводческая эквивалентность. От того, как представляет себе эквивалентность перевода переводчик, зависят результаты его практической работы, качество перевода.

Сложность научно-технического перевода состоит в том, что перевод должен быть выполнен в манере изложения, принятой в этой сфере. Любое отклонение от принятых формулировок и терминов становится очевидным, поэтому замена указанных языковых выражений на синонимы не допустима.

Для достижения семантической эквивалентности требуются разнообразные переводческие преобразования (трансформации или замены).

На уровне компонентной эквивалентности в основном используются трансформации, затрагивающие грамматическую структуру высказывания. Уровень денотативной эквивалентности требует более сложных лексико-грамматических трансформаций, влекущих за собой изменения в семантической структуре высказывания [4, с. 10].

В переводоведении существует множество классификаций видов переводческих трансформаций, но все они делятся на три основные группы: лексические, грамматические и лексико-грамматические.

Принято считать, что технической литературе свойственен нейтральный способ изложения материала, или нейтральный стиль. Автор научно-технической статьи стремится к тому, чтобы исключить возможность произвольного толкования существа трактуемого предмета, вследствие чего в научной литературе почти не встречаются такие выразительные средства, как метафоры, метонимии и другие стилистические фигуры, которые широко используются в художественных произведениях для придания речи живого, образного характера.

Исходя из выше сказанного о переводе технического текста, представляется целесообразным более подробно рассмотреть лексические и стилистические особенности технических текстов.

В основе стиля современной английской технической литературы лежат нормы английского письменного языка с определенными специфическими характеристиками, а именно:

1) *Лексика*. Употребляется большое количество специальных терминов и слов не англосаксонского происхождения. Слова отбираются с большой тщательностью для максимально точной передачи мысли. Большой удельный вес имеют служебные (функциональные) слова (предлоги и союзы) и слова, обеспечивающие логические связи между отдельными элементами высказываний (наречия). Особое значение отводится изучению аббревиации как особого типа номинативных знаков.

2) *Грамматика*. Используются только твердо установившиеся в письменной речи грамматические нормы. Широко распространены пассивные, безличные и неопределенно-личные конструкции. Большей частью употребляются сложносочиненные и сложноподчиненные предложения, в которых преобладают существительные, прилагательные и неличные формы глагола. Логическое выделение часто достигается путем отступления от твердого порядка слов (инверсии).

3) *Способ изложения материала*. Основная задача технической литературы – предельно ясно и точно довести определенную информацию до читателей. Это достигается логически обоснованным изложением фактического материала, без применения эмоционально окрашенных слов, выражений и грамматических конструкций. Такой способ изложения можно назвать формально-логическим [16, с. 46].

5.3. Классификации переводческих трансформаций и их приемов

Основные типы **лексических трансформаций**, применяемых в процессе перевода с участием различных ИЯ и ПЯ, включают следующие переводческие приемы: переводческое транскрибирование и транслитерацию, калькирование и лексико-семантические замены (конкретизацию, генерализацию, модуляцию). К наиболее распространенным **грамматическим трансформациям** принадлежат: синтаксическое уподобление (дословный перевод), членение предложения, объединение предложений, грамматические замены (формы слова, части речи или члена предложения). К **комплексным лексико-грамматическим трансформациям** относятся антонимический перевод, экспликация (описательный перевод) и компенсация.

Транскрипция и транслитерация - это способы перевода лексической единицы оригинала путем воссоздания ее формы с помощью букв ПЯ. При транскрипции воспроизводится звуковая форма иноязычного слова, а при транслитерации его графическая форма (буквенный состав).

Калькирование - это способ перевода лексической единицы оригинала путем замены ее составных частей - морфем или слов (в случае устойчивых словосочетаний) их лексическими соответствиями в ПЯ.

Лексико-семантические замены - это способ перевода лексических единиц оригинала путем использования в переводе единиц ПЯ, значение которых не совпадает со значениями исходных единиц, но может быть выведено из них с помощью определенного типа логических преобразований. Основными видами подобных замен являются конкретизация, генерализация и модуляция (смысловое развитие) значения исходной единицы.

Конкретизацией называется замена слова или словосочетания ИЯ с более широким предметно-логическим значением, словом и словосочетанием ПЯ с более узким значением.

Генерализацией называется замена единицы ИЯ, имеющей более узкое значение, единицей ПЯ с более широким значением, т. е. преобразование, обратное конкретизации. Создаваемое соответствие выражает родовое понятие, включающее исходное видовое:

Модуляцией или смысловым развитием называется замена слова или словосочетания ИЯ единицей ПЯ, значение которой логически выводится из значения исходной единицы.

Синтаксическое уподобление (дословный перевод) - это способ перевода, при котором синтаксическая структура оригинала преобразуется в аналогичную структуру ПЯ. Этот тип "нулевой" трансформации применяется в тех случаях, когда в ИЯ и ПЯ существуют параллельные синтаксические структуры.

Членение предложения - это способ перевода, при котором синтаксическая структура предложения в оригинале преобразуется в две или более предикативные структуры ПЯ.

Объединение предложений - это способ перевода, при котором синтаксическая структура в оригинале преобразуется путем соединения двух простых предложений в одно сложное.

Грамматические замены - это способ перевода, при котором грамматическая единица в оригинале преобразуется в единицу ПЯ с иным грамматическим значением. Замене может подвергаться грамматическая единица ИЯ любого уровня: словоформа, часть речи, член предложения, предложение определенного типа.

Весьма распространенным видом грамматической замены в процессе перевода является *замена части речи*.

Замена типа предложения приводит к синтаксической перестройке, сходной с преобразованиями при использовании трансформации членения или объединения.

Антонимический перевод - это лексико-грамматическая трансформация, при которой замена утвердительной формы в оригинале на отрицательную форму в переводе или, наоборот, отрицательной на утвердительную сопровождается заменой лексической единицы ИЯ на единицу ПЯ с противоположным значением:

Экспликация или описательный перевод - это лексико-грамматическая трансформация, при которой лексическая единица ИЯ заменяется словосочетанием, эксплицирующим ее значение, т. е. дающим более или менее полное объяснение или определение этого значения на ПЯ.

Компенсация - это способ перевода, при котором элементы смысла, утраченные при переводе единицы ИЯ в оригинале, передаются в тексте перевода каким-либо другим средством, причем необязательно в том же самом месте текста, что и в оригинале.

Преобразования, с помощью которых можно осуществить переход от единиц оригинала к единицам перевода в указанном смысле, называются переводческими (межъязыковыми) трансформациями.

Итак, в рамках данной работы в следующей главе остановимся и подробнее рассмотрим основные типы:

1) лексических трансформаций (транскрипция и транслитерация, калькирование и лексико-семантические замены (конкретизация, генерализация, модуляция);

2) грамматических трансформаций (синтаксическое уподобление (дословный перевод), членение предложения, объединение предложений, грамматические замены (формы слова, части речи или члена предложения);

3) комплексных лексико-грамматических трансформаций (антонимический перевод, экспликация (описательный перевод) и компенсация).

5.4. Лексические трансформации

1) Транслитерация и транскрипция

Транслитерация – это побуквенная передача формы слова на другом языке.

Транскрипция – это пофонемная передача формы слова на другом языке.

Примеры транслитерации:

1. The major dictionaries define maintain as cause to continue (**Oxford**) or keep in an existing state (**Webster**). - В специализированных словарях приводится определение технического обслуживания как действие в целях сохранения (**Оксфорд**) или поддержания в работоспособном (исправном) состоянии (**Вебстер**).

2. Finally, the amount of capital tied up in fixed assets together with a sharp increase in the cost of that **capital** led people to start seeking ways in which they could maximize the life of the assets. - В итоге, такое явление как жесткая связь **капитала** с активами и одновременно происходящий стремительный рост затрат подтолкнул людей к поиску путей достижения максимального срока службы активов.

2) **Калькирование** – это покомпонентный (пословный/поморфемный) перевод лексической единицы оригинала, при этом возможны замена исходных частей речи и перестановка слов. Примеры калькирования:

1. This leads to the following formal **definition of Reliability-Centred Maintenance**: a process used to determine the maintenance requirements of any physical asset in its operating context. - Отсюда следует следующее формальное **определение технического обслуживания, ориентированного на обеспечение надежности (RCM)**: RCM – методология, используемая для определения требований к техническому обслуживанию любых физических активов в условиях их эксплуатации.

2. **A detailed analysis of an average industrial undertaking** is likely to yield between three and ten thousand possible failure modes. - **Подробный анализ среднестатистического промышленного предприятия** дает в результате от трех до десяти тысяч возможных видов отказов.

2) **Лексико-семантические замены** - основными видами подобных замен являются конкретизация, генерализация и модуляция (смысловое развитие) значения исходной единицы.

Конкретизацией называется замена слова или словосочетания ИЯ с более широким предметно-логическим значением, словом и словосочетанием ПЯ с более узким значением. Примеры способа перевода лексической трансформации (*конкретизация*):

1. The fourth step in the RCM process **entails listing failure effects**, which describe what happens when each failure mode occurs. - Четвертый шаг RCM процесса - **это список влияний отказа**, который описывает, что происходит, когда случается каждый отказ.

2. On the other hand, if these requirements are defined correctly in the light of modern thinking, it is possible to achieve **quite remarkable step changes in maintenance efficiency and effectiveness**. - С другой стороны, если на основе современного мышления требования определены корректно, то возможно достичь **вполне заметного изменения результативности и эффективности**.

Генерализацией называется замена единицы ИЯ, имеющей более узкое значение, единицей ПЯ с более широким значением, т. е. преобразование, обратное конкретизации. Примеры способа перевода лексической трансформации (*генерализация*):

1. Downtime has always affected the productive capability of physical assets by reducing output, increasing operating costs and interfering with **customer service**. – Время простоя всегда влияло на продуктивную способность физического актива снижая выход, увеличивая эксплуатационные затраты и препятствуя **удовлетворению запросам конечного потребителя**.

2. This is why the first step in the RCM process is to define the functions of each asset **in its operating context**, together with the associated desired standards of performance. - Поэтому первым шагом в освоении методологии RCM является определение функций каждого актива **в текущих условиях эксплуатации**, совместно со связанными с ними требуемыми эксплуатационными показателями.

Модуляцией или смысловым развитием называется замена слова или словосочетания ИЯ единицей ПЯ, значение которой логически выводится из значения исходной единицы. Примеры способа перевода лексической трансформации (*модуляция*):

1. **These include a rapidly growing awareness of the extent to which equipment failure affects safety and the environment**, a growing awareness of the connection between maintenance and product quality, and increasing pressure to achieve high plant availability and to contain costs. - **Это относится к быстрому осознанию масштабов влияния техногенных аварий на окружающую среду**, осознанию связи между техническим обслуживанием и качеством продукции и стремлением достичь высокой надежности производства и сохранить затраты на прежнем уровне.

2. In some parts of the world, the point is approaching where organizations either conform to **society's safety and environmental expectations**, or they cease to operate. - В некоторых странах мира подходят

к проблеме таким образом, что предприятия соответствуют **ожиданиям общества в области промышленной и экологической безопасности** либо их эксплуатация запрещается.

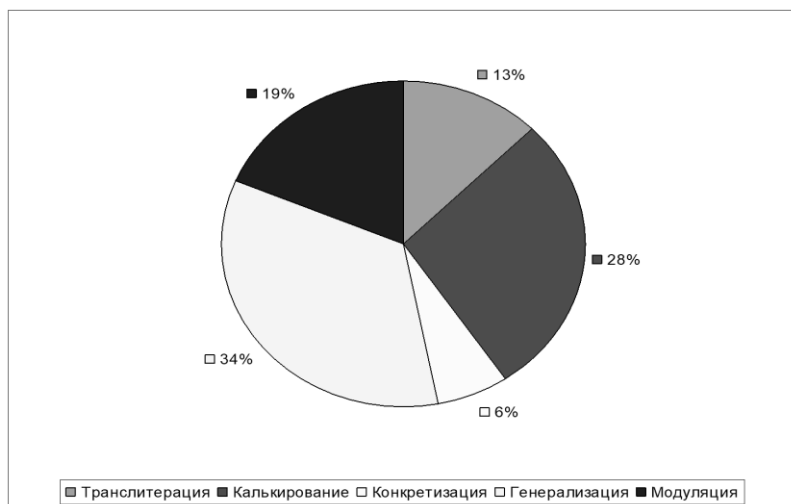


Рисунок 1. Соотношение лексических трансформаций в научно-техническом тексте в процентах

Как мы видим из сравнительной диаграммы из трех видов лексических трансформаций, прием генерализации в текстах научно-технической направленности наиболее часто встречается и составляет значение 34 %.

5.5. Грамматические трансформации

Грамматические трансформации – преобразование структуры предложения в процессе перевода в соответствии с нормами ПЯ. Трансформация может быть полной или частичной в зависимости от того, изменится ли структура предложения полностью или частично.

Основные типы грамматических трансформаций включают: синтаксическое уподобление (дословный перевод), членение предложения, объединение предложений, грамматические замены (замены формы слов, замены частей речи, замены членов предложения).

1) Синтаксическое уподобление (дословный перевод) – способ перевода, при котором синтаксическая структура оригинала преобразуется в аналогичную структуру ПЯ. Примеры синтаксического уподобления (дословного перевода):

1. These include a rapidly **growing** awareness of the extent to which equipment failure affects safety and the environment, **a growing awareness of the connection between maintenance and product quality, and increasing pressure to achieve high plant availability** and to contain costs. - Это относится к быстрому осознанию масштабов влияния техногенных аварий на окружающую среду, **осознанию связи между техническим обслуживанием и качеством продукции и стремлением достичь высокой надежности производства** и сохранить затраты на прежнем уровне.

2. This results in the development of organization structures, the deployment of resources and the implementation of systems on the basis of incomplete or incorrect assumptions about the real needs of the assets. - Это приводит к развитию структуры организации, перераспределению ресурсов и внедрению систем основанных на несовершенстве и некорректности представления о действительных потребностях активов.

2) Грамматические замены - это способ перевода, при котором грамматическая единица в оригинале преобразуется в единицу ПЯ с иным грамматическим значением.

- *Замена части речи.* Для англо-русских переводов наиболее характерны замены существительного глаголом и прилагательного существительным. Пример грамматической замены (замена части речи):

1. In some parts of the world, **the point is approaching** where organizations either conform to society's safety and environmental expectations, or they cease to operate. - В некоторых странах мира такой **подход к проблеме** представляет собой, что предприятия соответствуют ожиданиям общества в области промышленной и экологической безопасности либо их эксплуатация запрещается.

- *Замена типа предложения* приводит к синтаксической перестройке, сходной с преобразованиями при использовании трансформации членения или объединения. В процессе перевода сложное предложение может заменяться простым; главное предложение может заменяться придаточным и наоборот; сложноподчиненное предложение может заменяться сложносочиненным и наоборот. Примеры грамматических замен (замена типа предложения):

1. It has environmental consequences if it could lead to a breach of any corporate, regional, national or international environmental standard. - Последствия отказов нарушающие корпоративные, региональные, национальные или международные экологические нормы, это те последствия, которые признают влияющими на окружающую среду.

2. It is these consequences which most strongly influence the extent to which we try to prevent each failure. - Мы должны стараться предупредить каждый отказ, **оказывающий наиболее сильное влияние**.

- Замена членов предложения влечет за собой последующую перестройку его синтаксической структуры. Такого типа перестройка происходит и в некоторых случаях при замене части речи. Примеры грамматических замен (замена члена предложения):

1. However, before we **can apply** a suitable blend of failure management tools, we need to identify what failures can occur. - Однако прежде чем **приступить к применению** подходящих сочетаний инструментов управления отказами, необходимо идентифицировать какие отказы могут произойти.

2. **As this dependence grew**, downtime came into sharper focus. – **С ростом этой зависимости** заострилось внимание на времени простоя оборудования.

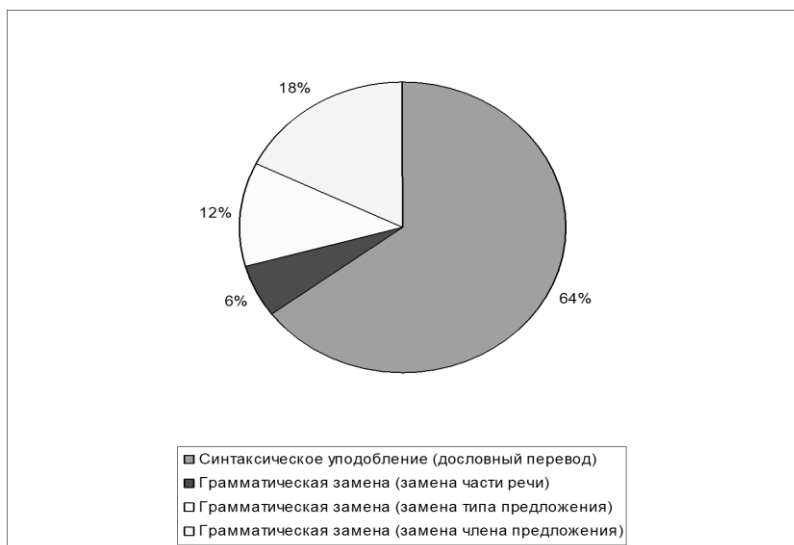


Рисунок 2. Соотношение грамматических трансформаций

Как мы видим из сравнительной диаграммы грамматических трансформаций, прием дословного перевода в текстах научно-технической направленности наиболее часто встречается и составляет значение 64 %.

5.6. Лексико-грамматические (комплексные) трансформации

1) **Антонимический перевод** - это лексико-грамматическая трансформация, при которой замена утвердительной формы в оригинале на отрицательную форму в переводе или, наоборот, отрицательной на утвердительную сопровождается заменой лексической единицы ИЯ на единицу ПЯ с противоположным значением. Примеры антонимического перевода:

1. In so doing, it focuses attention on the maintenance activities which have most effect on the performance of the organization, and **diverts energy away from those which have little or no effect.** - Таким образом, процесс фокусирует внимание на активности технического обслуживания, которая должна иметь наибольшее влияние на качество работы организации и **направить энергию в сторону повышения эффективности.**

2) **Экспликация или описательный перевод** - это лексико-грамматическая трансформация, при которой лексическая единица ИЯ заменяется словосочетанием, эксплицирующим ее значение, т. е. дающим более или менее полное объяснение или определение этого значения на ПЯ. Примеры экспликации или описательного перевода:

1. These include a rapidly **growing** awareness of the extent to which equipment failure affects safety and the environment, a growing awareness of the connection between maintenance and product quality, and increasing pressure to achieve high plant availability and **to contain costs.** - Это относится к быстрому осознанию масштабов влияния техногенных аварий на окружающую среду, осознанию связи между техническим обслуживанием и качеством продукции и стремлением достичь высокой надежности производства и **сохранить затраты на прежнем уровне.**

2. Downtime has always affected the productive capability of physical assets by reducing output, increasing operating costs and interfering with **customer service.** - Время простоя всегда влияло на продуктивную способность физического актива снижая выход, увеличивая эксплуатационные затраты и препятствуя удовлетворению запросам **конечного потребителя.**

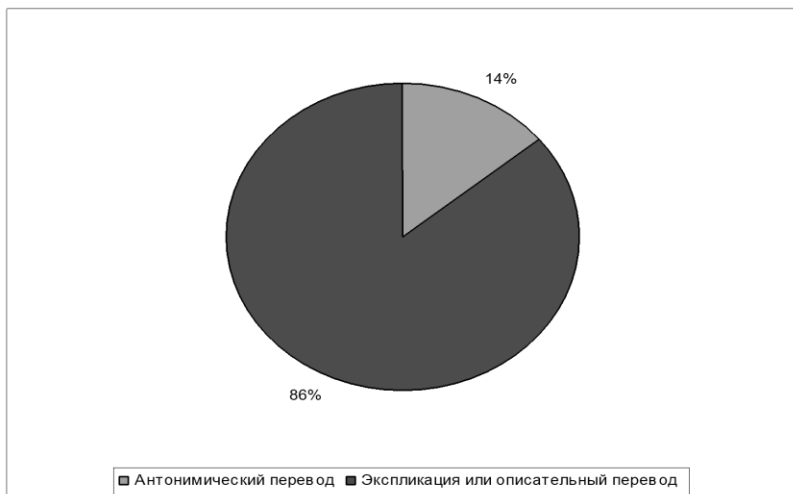


Рисунок 3. Соотношение антонимического перевода, экспликации или описательного перевода в научно-техническом тексте в процентах

Как мы видим из сравнительной диаграммы прием экспликации или описательного перевода в текстах научно-технической направленности наиболее часто встречается и составляет значение 86 %.

Таким образом, анализ видов английских лексических трансформаций показал, что среди изученных нами трансформаций наиболее продуктивными оказались синтаксические уподобления (дословный перевод) и генерализация, их число составило по 20% от общего количества трансформаций. Остальные способы перевода трансформаций менее продуктивны: калькирование – 16%, модуляции – 10%, транслитерация – 7%, грамматическая замена (замена члена предложения) – 5%, конкретизация – 3%, антонимический перевод – 3%, грамматические замены: части речи, типа предложении по 3%. Результаты данного анализа отражены на следующей диаграмме:

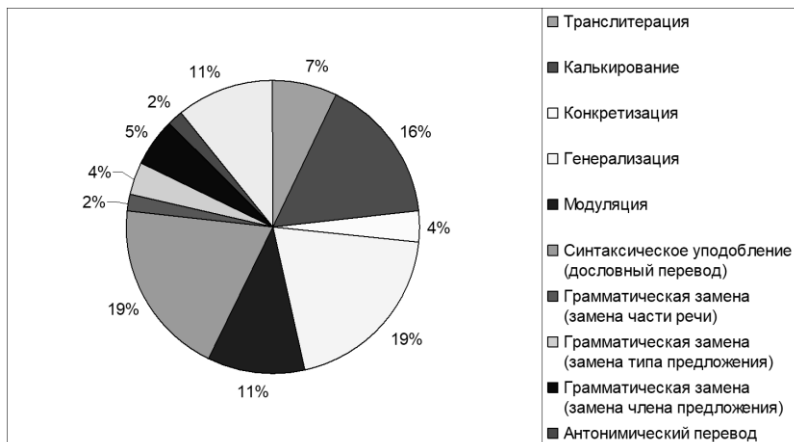


Рисунок 4. Общее соотношение переводческих трансформаций в научно-техническом тексте в процентах

Подводя итоги вышесказанному нужно отметить, что английские переводческие трансформации нашли широкое применение в научно-технических текстах и перевод таких текстов требует от переводчика обширных знаний не только в технической терминологии. Выбор среди основных приемов трансформаций составляет одно из основных умений переводчика. Большую роль при этом играет работа со словарями, поскольку очень часто требуется не столько сопоставить общие словарные соответствия, сколько установить степень различия их информационного потенциала. Помимо словарей, в особо сложных ситуациях помогает воображение, интуиция, чувство языка и культурный кругозор.

Заключение

Исследование, проведенное в данной выпускной квалификационной работе, ставило целью проанализировать и систематизировать переводческие трансформации при переводе с английского языка на русский в научно-технических текстах, что потребовало решения ряда задач. Все поставленные задачи были решены, была достигнута цель исследования, и на основе данных исследования можно сформулировать следующие выводы.

Обращаясь к определению переводческих трансформаций, следует отметить, что они заключаются в межъязыковом преобразовании, требующие перестройки на лексическом, грамматическом и текстовом уровне.

В связи с многообразием различных классификаций видов переводческих трансформаций в научно-технической литературе, в данной работе мы остановились на классификации, предложенной В.Н. Комиссаровым и на ее основе проанализировали основные их способы перевода с английского языка на русский язык на примере научной статьи из книги John Moubray «Reliability-Centered Maintenance».

В качестве объекта исследования выступали переводческие трансформации. Проведенный нами анализ 75 предложений показал, что основным видом переводческих трансформаций оказались синтаксические употребления (дословный перевод) и генерализация. Их доля в тексте ниже составила по 20 %.

Следующим по распространенности видом стала *калькирование*. Доля в тексте ниже калькирования составила 16 %.

Следующий способ перевода - *модуляция*, представляющая собой замену слова или словосочетания исходного языка (ИЯ) единицей переводящего языка (ПЯ), значение которой логически выводится из значения исходной единицы. Доля модуляции составила 10% от общего числа всех трансформаций в нашей выборке.

Следующий способ перевода – *транслитерация*. Ее доля в тексте составила 7 %.

Доля грамматической замены (члена предложения) составила 5 %.

Наиболее нераспространенными в тексте всего лишь по 3% от объема всех рассмотренных трансформаций оказались у следующих способов перевода - конкретизация, антонимический перевод, грамматические замены (части речи, типа предложения). Остальные способы изложения переводческих трансформаций оказались не востребованными в тексте данной тематики.

Подводя итог вышесказанному, следует отметить, что «перевод - это полное и точное выражение смысла высказывания одного языка на другом. В своем роде перевод является искусством, учиться владеть которым можно всю жизнь» [11, с. 213]. Несовпадение в строе английского и русского языков представляет большие трудности для переводчика. В процессе перевода приходится постоянно прибегать к различным переводческим трансформациям для достижения эквивалентности, максимального сближения с текстом оригинала. Для того чтобы правильно применять наиболее эффективные приемы переводческих трансформаций необходимо, чтобы переводчик в равной степени владел как исходной, так и переводящей культурами. Насколько правильно и умело он использует переводческие трансформации, от всего этого будет зависеть наше понимание перевода текста.

Результаты исследования представляют практический интерес как для переводчиков и преподавателей английского языка, так и для технических специалистов, работающих с английскими научно-техническими текстами, а также помогут студентам систематизировать их знания и умения и придадут их действиям по изучению переводческих трансформаций в английском языке творческий и осмысленный характер.

Список литературы:

1. Алимов В.В. Теория перевода. - М.:КомКнига, 2006. – 160 с.
2. Бархударов Л.С. Язык и перевод (Вопросы общей и частной теории перевода). М.: Издательство ЛКИ, 2008. – 240 с.
3. Белошапкова В.А. Современный русский язык. – М.: Высшая школа, 1990. - 400 с.
4. Бреус Е.В. Основы теории перевода с русского языка на английский. – М.: УРАС, 1998. - 208 с.
5. Бреус Е.В. Теория и практика перевода с английского на русский: Учебное пособие. 2-е изд. — М: Изд-во УРАО, 2003. - 104 с.
6. Виноградов В.В., Истрина Е.С. Грамматика русского языка - М.: Издательство Академии наук СССР., 1954. - 660 с.
7. Виноградов В.С. Лексические вопросы перевода художественной прозы. - М.: 1978. – 174 с.
8. Жуков Д.А. Мы переводчики. – М.: Прогресс, 1975. – 112 с.
9. Звегинцев В.А. История языкознания XIX-XX веков в очерках и извлечениях — М.: Издательство «Просвещение» Москва, 1964. – 329 с.
10. Карпеева О.Я. Некоторые виды лексических и грамматических трансформаций при переводе с английского языка на русский язык // Вестник Чувашского университета. - 2017. - № 1. - С. 213-217.
11. Комиссаров В.Н. Теория перевода (лингвистические аспекты): Учеб. для ин-тов и фак. иностр. яз. - М.: Высш. шк., 1990. - 253 с.
12. Комиссаров В.Н. Текст и перевод. – М.: Наука, 1988. – 165 с.
13. Комиссаров В.Н. Современное переводоведение Курс лекций. - М.: Издательство ЭТС, 1999. - С. 94-192.
14. Латышев Л.К. Курс перевода: Эквивалентность перевода и способы ее достижения. – М.: Международные отношения, 1981. – 248 с.
15. Латышев Л.К., Семенов А.Л. Перевод: теория, практика и методика преподавания: Учеб. пособие для студ. перевод. фак. высш. учеб. заведений. - М.: Издательский центр «Академия», 2003. - 440 с.

16. Мезецкая В.Я. Некоторые особенности перевода англоязычного драматургического текста на русский язык. // Контрастное исследование оригинала и перевода художественного текста. – Одесса, 1986. – 300 с.
17. Миньяр-Белоручев Р.К. Теория и методы перевода. – М.: Московский лицей, 1996. – 208 с.
18. Наер В.Л. К описанию функционально–стилевой системы современного английского языка // Лингвостилистические особенности научного текста. - Москва: 1981. – 13 с.
19. Нимчук С.Ю., Мухтарова Д.Р. Сущность технического перевода - Москва: 2014. – 21 с.
20. Пумпянский А.А. Язык и стиль научной литературы. – М.: Калининградский госуниверситет, 1987. – 300 с.
21. Пумпянский А.Л. Лексические закономерности научной и технической литературы. Англо-русские эквиваленты. – М.: Калининград, 1980. – 83 с.
22. Рецкер Я.И. Теория перевода и переводческая практика: очерки лингвистической теории перевода. - М.: Валент, 2004. – 237 с.
23. Федоров А.В. Основы общей теории перевода: лингвистические проблемы. – М.: Высшая школа. 1983. – 252 с.
24. John Moubray «Reliability-Centered Maintenance» [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL:
https://books.google.ru/books?id=bNCVF0B7vpIC&pg=PR3&hl=ru&source=gb_s_selected_pages&cad=2#v=onepage&q&f=false (дата обращения 25.02.2019).

ГЛАВА 6.

ПОЭТИЧЕСКИЙ МИР Е. ХАРЛАНОВА. КАТЕГОРИЯ «ПРОСТРАНСТВО»

Обращение к творчеству замечательного тамбовского поэта Евгения Ивановича Харланова является весьма актуальным, т. к. несмотря на то, что его произведения относятся к 80-ым, 90 -ым гг. 20 в., работ, посвящённых исследованию его поэзии, незаслуженно мало. Это, в первую очередь, литературно-критические заметки его соратника Е. Писарева [4, 5], статья профессора В.Г. Руделева [9] и монография И.В. Подольской [6], посвященная языковым средствам создания художественного образа, где поэзия Е. Харланова взята в качестве материала. В данной монографии рассматривается формальная сторона творчества поэта, анализируются используемые им изобразительно-выразительные средства. В работах Е. Писарева даётся высокая оценка поэтическому творчеству Е. Харланова, в статье В.Г. Руделева говорится о Е. Харланове как о создателе поэтической школы. В частности, В.Г. Руделёв пишет: "Для того чтобы образовалась чья-то поэтическая школа, нужно, чтобы у ее основателя или начинателя был талант - необыкновенный, огромный, всеобъемлющий, зажигающий, таинственный, словно внушенный откуда-то свыше, больше дарованный, чем приобретенный. Подобный талант обычно усиливается хорошим, разносторонним образованием и воспитанием, развитием, стремлением осмыслить Мир. Теперь уже совсем ясно, что именно таким талантом обладал Евгений Иванович Харланов (1943 - 1993); свой талант он осознавал, гордился им и - страдал, видя свою неприкаянность и избыточность во всеобщем суетном круженье, понимая отдаленность своего звездного Времени..." [9, с. 7]. Наверное, действительно, "звездное время", слава поэта ещё не наступили в полной мере. Может быть, только сейчас многие из нас начинают по-настоящему открывать для себя этого поэта. Кому-то его стихи даются легко, а кому-то требуется приложить немало усилий, чтобы понять изящную, естественную и неповторимую харлановскую сложность.

Особенности творческой манеры и сама личность автора не раз приковывали к себе внимание тех людей, которые лично его знали. Например, В.Г. Руделев написал стихотворение, где рассказывается о его встрече с Е. Харлановым за чашкой чая. Там есть такие строки о Е. Харланове: "Его раскатистое эхо / бурило дыры в потолках / и разливалось жарким смехом / в Кривых Пространствах и Веках" [8, с. 55]. Эту удивительную связь Е. Харланова с космическими пространствами, с временными искажениями, с некими загадочными лабиринтами сознания не раз подмечали его друзья и читатели. Е. Писарев говорил, что, читая

стихи Е. Харланова, чувствуешь, будто находишься "на сквозняке времен" [5, с. 7]. В.Г. Руделёв справедливо отмечает, что Е. Харланов мог "в простом, подчас рядовом явлении увидеть связь времён и пространств, диалектику Бытия, космическое назначение человека и все прочее, что только можно увидеть, пристально вглядываясь в то, что дано в ощущениях и осмыслениях" [9, с. 15].

Однако несмотря на то, что творчеству Е. Харланова давалась весьма высокая оценка, несмотря на интерес к его поэзии, работ, посвящённых непосредственно содержательной стороне творчества данного поэта, немного [2, 3]. Поэтому нам представляется весьма актуальным обратиться к рассмотрению концептуальной стороны поэзии Е. Харланова, к анализу основных художественных образов, используемых в его стихотворном творчестве.

6.1. Значение художественного образа "пространство" в поэзии Е. Харланова

В данной работе пойдёт речь о понятии "пространство", которое в художественном мире Е. Харланова практически всегда предстает многослойным, многомерным, неоднородным и изменчивым. Данная категория, по словам многих исследователей, в творчестве поэтов и писателей предстает как наиболее значимая, наиболее сложная в плане структуры и характера ее использования в художественном тексте. Например, Н.Н. Болдырев отмечает, что пространство следует отнести "к числу наиболее универсальных языковых форм концептуализации и интерпретации мира и знаний о мире - форм языкового сознания" [1, с. 27]. Е.Г. Хомякова, Т.И. Петухова и Н.М. Тимченко по поводу категорий пространства и времени замечают, что "составляющими структуры ситуации являются ее пространственно-временные параметры, что объясняется очевидной антропоориентированностью названных категорий в силу их причастности к деятельности человека говорящего, эмоционального, оценивающего, познающего" [12, с. 48]. Пространство, по мнению данных исследователей, "способствует передаче в языке своеобразия когнитивных процессов: восприятия и оценки человеком окружающей природы, формирования его мнения..." [12, с. 48]. Категория пространства, по словам А.Н. Семенова, "буквально пронизывает любой художественный текст" [10, с. 101], раскрывает его глубинный смысл.

Категория пространства рассматривается в литературоведении в разных аспектах, - в контексте определённой исторической эпохи, определённого типа культурного сознания, относительно конкретного художественного текста, или как глобальная категория, вне непосредственной связи с художественным произведением [13, с. 194]. Однако

подобного рода исследования, как справедливо отмечает И.С. Шевченко, объединяет принципиально важный момент - признание важности данной категории в организации картины мира как объективной реальности, так и картины мира любого художественного текста [13, с. 194]. Нас в данном случае интересует понятие пространства, положенное в основу содержания многих текстов Е. Харланова именно как художественная категория, связанная непосредственно с сознанием, воображением, творческими представлениями поэта. Говоря об особенностях художественного пространства, В.Ю. Прокофьева отмечает, что данное пространство во многом отличается от реального, "художественный текст представляет собой лишь возможный мир, структура которого в большей или меньшей степени представляет структуру мира действительного" [7, с. 87]. Художественное пространство, по мнению В.Ю. Прокофьевой, может быть "пространством представления" [7, с. 87], т. е. пространством, не имеющим референта и существующим только в сознании субъекта. Именно такого рода пространство - воображаемое, нереальное, составляет основу многих художественных образов Е. Харланова. Художественное пространство поэта во многом условно. Условность эта отражается в произведении в соответствии с представлением автора, его замыслом. Пространство в художественном тексте может деформироваться - растягиваться, сжиматься, приобретать, по замыслу повествователя, необычную структуру. Именно такое сложное пространство можно найти в художественных текстах Е. Харланова. Для поэта окружающий мир часто предстает в виде соединения нескольких пространств, которые могут быть как обычными материальными, так и ирреальными, созданными воображением. В каждом конкретном стихотворении образ пространства часто служит способом передачи основного смысла текста.

Следует также отметить, и это непосредственно связано с образом пространства, что в основе харлановского творчества находятся ассоциации и связь с миром вещей, с природой, в его стихах бессмысленно искать символику, тексты не всегда надо «расшифровывать», т. к. любые вещи или природные явления выступают в них не как символ, а сами по себе, как отправные точки для дальнейших рассуждений. Связь с природой, с окружающим миром у поэта настолько сильна, что практически сюжет каждого стихотворения связан с природным фоном. Возможно, что к Е. Харланову применимо рассуждение Е.Г. Хомяковой, Т.И. Петуховой и Н.М. Тимченко о том, что человек "пропускает образ окружающего его мира, а значит и природы, сквозь призму своего сознания в процессе восприятия, мыслительной деятельности (сравнения, оценки), эмоциональной реакции в зависимости от характера получаемой информации" [12, с. 51]. Если говорить о Е. Харланове, то природа,

безусловно, воздействовала на его "эмоции и чувства, являясь подчас каузатором их появления" [12, с. 48]. Говоря о стихах поэта, необходимо помнить, что для него "картины и явления природы выступают механизмом формирования событийной ткани художественного произведения, проявления чувств и эмоций его персонажей" [12, с. 48]. Е. Харланов одновременно сознавал себя и частью природы, её непосредственной составляющей, и в то же время выступал в качестве отстраненного, оценивающего наблюдателя, отсюда его размышления, философские рассуждения. Особенность художественного мира поэта заключается в том, что фантазии всегда отталкиваются от реальности, строятся на основе предметов и явлений вещественного мира. Поэту нужна бала эта основа: куст сирени, жаркий летний день, звёзды в «проемах ивы» [11, с. 91]. Можно сказать, что в основе харлановской поэзии находятся ассоциации, дающие толчок развитию чувств и рассуждений. Конечно, в какой-то мере это свойственно любому поэту, природа творчества ассоциативна. Но у Е. Харланова эта особенность является главной, стихи строятся именно по этому принципу, - от вещественного мира – к фантазиям и философским размышлениям, что рождает неповторимый харлановский текст, где чувственность разлита в природе и предметах окружающего мира, где ирреальное и фантастическое соединяется с философией.

6.2. Художественное пространство в стихотворениях "Лошадь в сумерках", "По самому краешку лета...", "Отблески", "У старой ивы"

Следует рассмотреть художественный образ пространства на примере произведений поэта. Во многих стихотворениях Е. Харланова обычное пространство, наполненное материальными объектами, т. е. то, которое находится вокруг нас, соседствует с другими нереальными пространствами фантазий, воспоминаний, снов и видений. Но поэт не только видит и ощущает их, но и может перемещаться в эти фантастические миры силою своего воображения. Для Е. Харланова ирреальный мир всегда рядом, и даже если сразу не обнаруживается, то затем "наплывает" на читателя, захватывая область привычного материального пространства, подчиняя его себе, в силу чего читатель уже не может подчас отличить реальное от фантастического и признаёт ирреальное гораздо более значимым. Этого поразительного эффекта практически всегда добивается Е. Харланов, но для него это естественно, так как поэт видит мир иначе, чем другие. Пространство часто предстает в виде многослойной формы. Например, поэт видит, что за пространством рощи есть непонятное пространство сумрака или ночи, а за ночью - пространство целого мира, космическое пространство. Человеку только

кажется, что он находится в роще, а на самом деле он связан с мирами таинственными, огромными и непостижимыми и, как часть этих миров, он способен ощущать то, что ощущают другие живые существа. Именно это чувство передаёт поэт в стихотворении "Лошадь в сумерках".

В сумраке роща увязла.
Сумрак в ушах
шелестит.
Смутно
у тёмного вяза
лошадь
хрустит и грустит.

Кляксою
в войлоке ночи
Лошадь почти расплылась,
только алмазные
очи
тихо сияют
сквозь нас.

Словно никто не заброшен,
словно
никто не забыт.
Мир,
как огромная лошадь,
тихо
хрустит и грустит ...

("Лошадь в сумерках") [11, с. 41 - 43]

Перед нами, казалось бы, обычная картина - пространство рощи и лошадь, стоящая под тёмным вязом. Однако пространство рощи находится внутри другого, тоже вполне материального пространства - сумрака. Самостоятельность и вещественность этого пространства подчеркивается глаголами "увязла" и "шелестит". Роща увязла в сумраке как в некой субстанции, а шелест, посредством метонимического переноса, мыслится как принадлежащий не деревьям, а именно сумраку. Итак, за обычным пространством рощи видится загадочное пространство ночи, причём ночь поглощает рощу, обволакивает ее, в этом непонятном пространстве сумрака искажаются и видятся совсем другими вещи и живые существа. Например, лошадь в этой субстанции "расплывается", словно вырастая до гигантских размеров, и представляется огромной кляксой на мягком таинственном войлоке. Но здесь присутствует не только визуальное ощущение. Чувства лошади изоморфны чувствам

автора. Она не просто "хрустит", стоя под деревом, но ещё и "грустит", задумавшись, словно сам поэт. А может быть, другие существа способны ощущать то же, что и человек. Просто автору дано это осознать. А может быть, лошади дано понять поэта, потому что все в мире взаимосвязано, одно переходит в другое и становится другим. Не случайно "алмазные" глаза лошади "тихо сияют сквозь нас", словно проходят сквозь человека, передавая ему свои ощущения или, наоборот, впитывая человеческие. Лошадь - как человек, как весь огромный мир, как космос. Лошадь, попадая в таинственное пространство сумрака, расплывается, растворяется в нем, и сама уже становится этим миром, впитывает в себя его "заброшенность" и "забытость", пропускает сквозь себя чувства целой Вселенной и отдельного человека - поэта, который стоит в сумраке рощи.

Так осознание того, что окружающее пространство сложно и многослойно, дает поэту удивительное видение поразительного единства природы вещей, даёт ему возможность ощутить себя не просто частью космоса, мира, но понять, как мыслит и чувствует этот мир.

Обычное пространство в поэзии Е. Харланова часто граничит с ирреальным, причём граница эта обозначается вполне чётко, превращаясь в художественный образ. Такой приём использует поэт в стихотворении "По самому краешку лета..." Уже в первой строке стихотворения автор прибегает к подобной метафоре.

По самому краешку лета,
где пыль, где махорка растёт,
с глазами табачного цвета
идёт восхитительный кот.

Он вправо и влево шагает.
Посмотрит – а там никого.
Поэтому всюду слагает
стихи про себя самого.

("По самому краешку лета...") [11, с. 67]

Оказывается, что кот не просто гуляет по пыльной тропинке, поросшей махоркой, - он идёт по границе миров - реального и какого-то иного. Сразу в данном случае возникает четкая ассоциация с пушкинским сказочным котом. Однако чувства, вызываемые стихотворением Е. Харланова, несколько иные. И в пушкинской поэме, и в харлановском стихотворении кот принадлежит к неким поэтическим сферам и сам является поэтом. Но кот Е. Харланова более современен, поскольку в его "творчество" вплетаются современные мотивы - пустота ("Посмотрит - а там никого") и связанный с этим определенный эгоцентризм ("Поэтому всюду слагает / стихи про себя самого"). Эта необычная передача чувств современного поэта достигается за счёт всё того же соотнесения некоего

живого существа с пространством, в котором оно существует. Кот не просто идёт по тропинке, а гуляет по границе обычного и ирреального миров, причём граница эта названа "краешком лета". У Е. Харланова лето очень часто понималось просто как время, хотя и весьма своеобразно. Например, И.В. Подольская об этом пишет: "Время дискретно, и в силу этого оно наблюдаемо, оно производно от событий, некоторые из которых стали словно частью Времени (Весна, Лето, Осень, Зима, День, Вечер, Ночь, Утро). События имеют инвариантный характер, в силу этого они повторяются на круге Времени" [6, с. 57]. Но в данном стихотворении лето - это не только время, но еще и определенное пространство, которое имеет четкую границу с непонятным, фантастическим пространством творчества, "дремучих дебрей души".

Кругами планидными ходит.
Робеешь – за ним не спеши.
Он сказкой да песней заводит
в дремучие дебри души. [11, с. 67]

Благодаря умению находиться на границе нескольких пространств, кот Е. Харланова приобретает способность отражать в себе весь мир - прошлый и современный, обыденный и ирреальный во всем его многообразии: "Весь мир и живой, и громадный / сияет в глазах у кота!" [11, с. 67].

Весьма примечательно стихотворение Е. Харланова "Отблески", где благодаря необычному видению пространства поэт передаёт все то же сложное чувство единения со всем миром, в котором рождаются интуитивные прозрения поэта, способного видеть истинную природу вещей, скрытую от глаз обывателя. Поэт на закате солнца смотрит на перламутровый, переливающийся вечерними красками ручей и видит многоцветные блики. Но это отблески не вод ручья, а - временного потока, обтекающего это прекрасное событие, непосредственно явленное его взору:

Стоит недвижно бабье лето,
и время обтекает день.
Так женское литое тело
блестит в струящейся воде...

Не говорите:
"Все проходит".
Скажите лучше:
"Все идёт,
души касаясь в хороводе
закатов, снов, стеклянных вод..."

("Отблески") [11, с. 43]

Именно эта непрерывность хоровода времени делает эфемерное, казалось бы, неуловимое - постоянным. Именно поэтому чувства и мысли человека не исчезают, а втягиваются во временной поток, возвращаясь снова и снова, напоминая о себе как будто всплывающим в нашем воображении внутренним светом, воспоминаниями, отблесками:

И эта ярмарка пространства
нам обнаружит, как ручей,
серебряное постоянство
неуловимейших вещей

...

Нас озаряет то простое,
что перламутр и волн и слов -
лишь только отблеск,
но в основе
взаимность долгая миров

("Отблески") [11, с. 43-44]

Такое видение мира для поэта - не исключение, данное стихотворение, хотя и является уникальным по своей форме и поэтическому содержанию, но в основе своей типично для Е. Харланова. Можно сказать, что именно такого рода произведения составляют основу его творчества, и именно они формируют харлановское, специфическое видение вещей, создавая тем самым его неповторимую, отличную от других языковую картину. И образ пространства непосредственно формирует саму ткань, основу данной картины, которая, благодаря особому видению Е. Харланова, предстает как картина динамичная. В мире, нарисованном воображением поэта, все как будто движется. Смещаются временные пласты, эпохи, одно событие наплавает на другое, а сквозь него просвечивает ещё одно. Вполне осязаемые объекты сплетаются с воображаемыми, - и весь этот водоворот повторяется. Создаётся ощущение, что мир многослоен, многомерен, в нем все постоянно вращается, перемещается, как будто летит:

И если мир остановить в тот миг,
когда прописан он и прорисован
на небосклонах,
как в гравюрах книг, -
красива,
но плоска его основа!

Летят куда-то судьбы и сады,
вращаются миры невнятно глазу.

("У старой ивы") [11, с. 91]

Это стихотворение, также типичное для Е. Харланова, очень показательно. Оказывается, мир, для того чтобы его рассмотреть, нужно остановить, так как он непрерывно "вращается". Но такой мир, без движения, для Е. Харланова - не настоящий, он - только плоская копия, картина из книги.

6.3. Форма художественного пространства в стихотворениях "На даче", "Ковер-сон"

Ощущение движения, сложного устройства пространства немного по-другому передается в стихотворении "На даче". Обыденное, привычное для нас пространство и ирреальное здесь находятся рядом, но ирреальное пространство многомерно, оно как бы расширяется по спирали, поглощая поэта.

На даче тихо ... С пустоты,
висячей и стоймя стоящей,
горят высокие цветы
в истоме, страхи бередящей.

От этой праздности, от дум,
причудливых,
как сны возницы,
кто знает, что придёт на ум,
какие помыслы возникнут.

Бродячий пёс в цветке тряпья,
как шмель мохнатый, спит и дышит
и в жаркой дрёме
чуть колышет
глухие тайны бытия

Он едет в лёгком колесе
из спящего худого тела.
До страшных тайн ему нет дела,
да и его забыли все ...

Он только пользуется тем,
что солнце нагревает темя,
что мир ещё у лёгких стен
по-летнему вращает тени.

Он только вздрагивает там,
когда начнут его внезапно
окликать по именам,
уже забытым безвозвратно ...

Так, душу выманив за круг,
где связь миров неощутима,
тебя окликают вдруг,
но давнее
забыл ты имя.

(«На даче») [11, с. 15 - 16]

Казалось бы, исходя из названия стихотворения, речь должна пойти о привычном для нас мире - даче. Но Е. Харланов за обычными вещами и событиями видит тени других миров, проплывающих рядом, поэтому стандартное восприятие ситуации выражено лишь первой фразой стихотворения: «На даче тихо...» А дальше читатель сразу получает как бы иной угол зрения: «С пустоты,/ висячей и стоймя стоящей,/ горят высокие цветы/ в истоме, страхи бередящей.» Оказывается, рядом с привычным пространством сада и огорода соседствует какое-то другое, непонятное «пустое» пространство, о котором поэту дают знать цветы, причудливые живые создания, способные влиять на человека и многое рассказать тому, кто умеет читать их намеки. От осознания присутствия притаившихся рядом непостижимых миров поэту становится немного не по себе, но только немного, т. к. страхи, вызываемые таинственными цветами, скорее, приятные, они пробуждают у поэта интерес узнать, что скрывается за обыденным, привычным для нас пространством. И поэт начинает мечтать, утомленный и убаюканный лучами полуденного солнца. Он замечает спящего бродячего пса, его мысли и чувства передаются псу, поэт вместе с этим существом совершает причудливое путешествие по кругам своей памяти, цепляя при этом, как это всегда бывает во сне, причудливые обрывки различных ассоциаций. Так всплывает в воображении, на первый взгляд, непонятный «возница», который, впрочем, потом оказывается вполне логичным, т. к. поэт и пес во сне движутся, кружат по спирали, словно уснувший возница, описывающий подобные круги уже не по своей воле.

Поэт сравнивает пса со шмелем, уснувшим в цветке. Но пес не просто спит, он «в жаркой дрёме / чуть колышет/ глухие тайны бытия», т. е. приобщается к неким таинственным мирам. Пес и поэт вместе с ним словно уезжают во время сна за границы обыденного мира. Происходит выход из обычного пространства в ирреальное. Впрочем, автор верит в возможность подобного перемещения. Это ирреальное пространство имеет определённую структуру: оно предстает в виде расширяющихся по спирали кругов, которые постепенно поглощают, затягивают в себя поэта. Вот почему в тексте присутствует образ кольца или круга. Это выражено различными словесными формами. Сначала это лишь смутный, едва уловимый намёк на движение по кругу - «сны возницы» (здесь же в нашем сознании впервые возникает ассоциация с колесом), затем пес

"едет в легком колесе из спящего худого тела", потом круги расширяются, говорится уже о целом мире, который "у лёгких стен по-летнему вращает тени", и в конце стихотворения сознание поэта уже уходит за пределы привычного мира вещей, его душу словно выманивают за круг, "где связь миров не ощутима".

Таким образом, фантастическое пространство, в начале стихотворения только намекающее о своём присутствии, как бы открывается, начинаясь с точки вращения - метафорического цветка, в котором засыпает пес. В состоянии дремы для пса и поэта незримое ирреальное пространство обретает очертания и звуки, "легкие стены" мира начинают вращаться, обыденное пространство поглощается ирреальным, оно, как расширяющаяся спираль, затягивает в себя поэта.

Эти удивительные метафоры передают понимание сложного мироустройства, т. к. во время сна поэт может свободно перемещаться из реального пространства в то, которое хранит информацию о прошлом, в котором он жил когда-то. Во сне поэт способен понять или вспомнить, что в других мирах у него были иные имена и обличья. И здесь образ пространства тесно связывается с образом времени, т. к. речь идет о воспоминании, о "забытых" именах. Кстати, время Е. Харланов также часто представлял в виде круга. Так, И.В. Подольская пишет: "Е. Харланов представлял себе Время ... в виде круга, кольца, хоровода событий, обтекающего событие ручья..." [6, с. 56]. Попадая в это пространство-время, имеющее в поэзии, в отличие от научного представления, кольцевую структуру, поэт словно уезжает от самого себя и мысленно уже выходит за границы своего земного существования. Как справедливо замечает И.В. Подольская, перед поэтом открываются "такие пространства, такой мир, в котором он ощущает даже не себя, а свою душу ..." [6, с. 73].

Очень часто в поэзии Е. Харланова находятся рядом обыденное пространство и созданное воображением автора. Границы между ними зыбки, подвижны, миры обычный и фантастический накладываются друг на друга, являя нашему мысленному взору причудливое многообразие. Проникнуть в подобные пространства можно посредством воображения или сна. Е. Харланов при этом мог в совершенстве передать данное ощущение, смутное чувство, возникающее, когда дрема наплывает на ещё не совсем погрузившегося в сон человека. Это прекрасно описано в стихотворении "Ковер-сон".

Где крыльями стрекоз окошки стеклены,
тень белены.
Бледнее белены,
ручьи берут начало от луны.

И пьют из них олени со стены,
передо мной не чувствуя вины.
Глаза их смысла лунного полны,
и лунной их зрочки величины ...

Через озёра ватной тишины
я прохожу, не замочив штаны.
Жирафы тут до млечной вышины.

На плечи мне становятся слоны
и вовсе не сгибают мне спины,
как будто плоской лёгкостью больны ...

Одна старушка ладит мне блины
из лунной пыли, лунной пелены.
Блины её бесплотны и странны
и смотрятся с одной лишь стороны.

Олени тоже лунные странны –
как в гобелены затканые сны ...

("Ковер-сон") [11, с. 13 - 14]

Само название стихотворения говорит о том, что речь здесь пойдёт о каком-то необычном пространстве. Оно не только фантастическое, но и реальное, поскольку сновидение как бы накладывается на ковёр, вплетается в него, т. е. в данном случае соединяются материальное и воображаемое пространства, очертания которых расплываются, смещаются. Таким образом поэт создаёт новую художественную реальность.

Первые строки стихотворения сразу настраивают читателя на то, что речь пойдёт о чем-то необычном, о том, что будет описываться не сама действительность, а впечатление от неё, возможно, очень субъективное. Наверное, можно сравнить творчество Е. Харланова с картинами художников-импрессионистов, поскольку подобно художнику-импрессионисту, который может передать свои смутные, неясные, возникающие в его воображении фантазии игрой светотени, Е. Харланов хотел поймать неуловимое, создавая картины "шатрово сверкающего берега дождя" или ручьев, что "берут начало от луны" [11, с. 13-14]. Мы не случайно обратили внимание на стихотворение "Ковер-сон", т. к. первые его строки достаточно ярко иллюстрируют эту харлановскую особенность - стремиться передать субъективные мимолетные ощущения: "Где крыльями стрекоз окошки стеклены,/ тень белены./ Бледнее белены,/ ручьи берут начало от луны./ И пьют из них олени со стены,/ передо мной не чувствуя вины./ Глаза их смысла лунного полны,/ и лунной их зрочки величины..." Трудно передать в данном случае смысл

четкими словесными формами. Но этого и не нужно делать, т. к. художественная точность в описании необычного впечатления достигается как раз за счёт "размытости" и неопределенности образов. Возможно, поэт видел лунный свет, струящийся в окно, и белые лучи вызывали у него ассоциации с переливающимися ручьями и прозрачными крыльями стрекоз. Лунный свет падал на висящий на стене ковёр. В воображении поэта олени, изображенные на ковре, ожили и начали пить из лунного ручья, поэтому и сами стали "лунными", а зрачки их приобрели "лунную величину". Таким образом произошло соединение реального пространства комнаты с пространством фантастическим и, как это часто бывает во сне, предметы сместились относительно друг друга, одно пространство наложилось на другое, и ковёр на стене стал восприниматься как пространство комнаты или как некое волшебное пространство, в котором можно бродить, проходя "через озёра ватной тишины". Но несмотря на то что ковёр стал восприниматься как некий мир, в котором есть и "млечная вышина", и озёра, и сказочные слоны и жирафы, в нем что-то осталось и от настоящего, вполне материального ковра. Там существуют свои собственные законы измерения, - пространство ковра плоское, поэтому все, что в нем существует, включая сказочных живых существ, является лёгким, почти невесомым: "На плечи мне становятся слоны/ и вовсе не сгибают мне спины,/ как будто плоской лёгкостью больны..." Итак, пространство ковра как бы оживает и смещается в пространство комнаты, при этом оставаясь плоским. Поэт делает шаг в пространство этого ковра и таким образом попадает в фантастический, сказочный мир. Все это происходит в полудреме, когда человек и плывет по волнам своего сновидения, и не теряет связь с окружающим миром.

Поэт также продолжает вспоминать о лунных лучах, проникающих в комнату, поэтому все, о чем грезит поэт как бы "пропитывается" луной, воспринимается в связи с ней. Так, блины, которые "ладит" старушка, созданы "из лунной пыли, лунной пелены", к тому же они ещё и "смотрятся с одной лишь стороны". А олени, изображенные на ковре, прямо называются "лунными". В тот момент, когда речь вновь заходит об оленях, поэт будто просыпается и начинает осознавать, что пространство ковра - это не отдельный мир, а гобелен, что странные олени ему приснились, что они "как в гобелены затканые сны".

Так, благодаря смещению, наложению реального и фантастического пространств, автор в совершенстве сумел передать ощущение, возникающее во время сна, а передать это посредством вербального изображения довольно сложно и под силу не каждому поэту.

Таким образом, категория пространства в каждом конкретном стихотворении часто служит способом передачи основного смысла художественного текста. Благодаря этому образу в стихотворении

"Лошадь в сумерках" передается ощущение единства человека со всем окружающим миром. Необычный кот, гуляющий по тропинке, оказывается способным проникать в загадочные сферы творчества. В стихотворении "Отблески" создается ощущение обтекающего пространство потока воспоминаний. Понимание того, что мир движется, постоянно вращается передается в произведении "У старой ивы". Таинственные пространства, граничащие с обычным пространством дачи, дают возможность автору осознать то, что жизнь его души не исчерпывается лишь земной памятью. Посредством изображения сказочного пространства ковра передается ощущение полудремы, сна, изображаются чудесные фантазии поэта.

Способ изображения пространства многое говорит о мировоззрении автора. Без вдумчивого анализа этого понятия невозможно в полной мере разгадать сложный философский смысл харлановской поэзии, т. к. пространство является неким фоном, оттеняющим мысли и чувства поэта, дающим ему возможность запечатлеть мимолетные ощущения, показать мир во всем его многообразии.

Список литературы:

1. Болдырев Н.Н. Антропоцентризм пространства и времени как форм языкового знания / Н.Н. Болдырев // Когнитивные исследования языка. - 2018. - Вып. XXXII. - С. 26-35.
2. Дорожкина В. Евгений Иванович Харланов // Л. Полякова, В. Дорожкина // Литературное краеведение. Пособие для учителя. - Тамбов, 2007. - С. 84-85.
3. Никитин С. Вселенная Е. Харланова / С. Никитин // Наедине. 2007, 19 декабря. - N 51.
4. Писарев Е. В Харланове-ученом преобладало поэтическое начало / Е. Писарев // Тамбовские хроники. - 1996. - N 3. - С. 45.
5. Писарев Е. За флажками: поэт Е. Харланов в условиях "провинциальной тесноты" / Е. Писарев // Тамбовская жизнь. - 2012, 7 декабря.
6. Подольская И.В. Языковые средства создания художественного образа (на материале поэтических текстов Евгения Харланова) / И.В. Подольская : Монография. - Тамбов: Изд-во ТГУ им. Г.Р. Державина; Изд-во ООО "Центр-пресс", 2004. - 227 с.
7. Прокофьева В.Ю. Категория пространство в художественном преломлении: локусы и топосы / В.Ю. Прокофьева // Вестник ОГУ. - 2005. - N 11. - С. 87-94.
8. Руделёв В.Г. Охлебинова роща: Стихотворения и фрагменты поэм / В.Г. Руделев. - Тамбов: Изд-во ООО "Центр-пресс", 2004. - 168 с.
9. Руделёв В.Г. Поэтическая школа Евгения Харланова / В.Г. Руделев // Поэтические школы Тамбова. Прецедентные феномены тамбовских писателей в современной русской литературе: сб. науч. ст. - Тамбов: Изд-во ТГТУ, 2008. - С. 7-18.

10. Семенов А.Н. Пространство и время художественного текста / А.Н. Семенов // Вестник Югорского государственного университета. - 2005. - Вып. 1. - С. 100-106.
11. Харланов Е. У придорожного камня: Стихи / Е.Харланов. - Тамбов, 1993. - 189 с.
12. Хомякова Е.Г., Петухова Т.И., Тимченко Н.М. Антропоцентричность концепта *NATURE* в английском дискурсе / Е.Г. Хомякова, Т.И. Петухова, Н.М. Тимченко // Вопросы когнитивной лингвистики. - 2018. - N 4. - С. 47-57.
13. Шевченко И.С. Пространство как категория художественного текста / И.С. Шевченко // Вестник Сургутского государственного педагогического университета. - 2011. - N 3(14). - С. 193-201.

ГЛАВА 7.

К ВОПРОСУ О РОЛИ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ В СТАНОВЛЕНИИ НОВОЙ РЕАЛЬНОСТИ

Введение

Для современного человечества одной из важных проблем является оценка места науки в системе общественных отношений, в культурной и интеллектуальной жизни. Наука всё больше внедряется во все сферы человеческой деятельности.

Основой постиндустриального общества является беспрецедентное влияние науки на производство. Научное сообщество зародилось в условиях капитализма, но не получило там полного своего развития и влияния. Наука, как квазиавтономная сила, будет развиваться и дальше. Научное сословие является монадой, содержащей в себе прообраз будущего общества [3, с. 504].

Многочисленные внешние изменения касаются запросов и ожиданий со стороны общества в отношении научных исследований, взаимосвязи научной деятельности с другими социальными процессами и институтами, социальной роли учёного и научного сообщества. Современное состояние науки характеризуется беспрецедентной динамикой внутренних и внешних трансформаций. Техническая среда перестаёт быть только сферой практического применения научного знания и превращается в естественную среду его развития. Изменение взаимоотношений науки и технологии порождают серьёзные последствия.

В современных условиях становится актуальной проблема негативного воздействия науки и научных достижений на окружающую среду и на самого человека. Возникает вопрос: «Наука для человека или наука против человека?».

Сциентизм рассматривает науку и естествознание, как абсолютную ценность, преувеличивает и даже абсолютизирует ее роль и возможности в решении социальных проблем (Д. Белл, Дж. Гэлбрейт, Й. Масуда, А. Тоффлер, Дж. Несбит). Также многие люди исходят из того, что только наука способна решить все проблемы, стоящие перед человечеством, включая бессмертие.

Рассматривая человека сквозь призму современной науки и философии, можно прийти к выводу о многогранности человеческого существа и достаточно серьезных результатах, полученных наукой в его познании. Его сущность можно рассматривать в разных аспектах, будь то психологический (он же душевный), социальный-экономический, моральный-этический, культурный-исторический, и т. д. Но, благодаря

тому, что человек постоянно изменяет взгляды и направления деятельности, как по отношению к самому себе, так и по отношению к обществу, по отношению к своим ближайшим планам, вся накопленная о нем информация быстро устаревает и пересматривается. В этой статье-размышлении пойдет речь о роли образования и науки в становлении современного человека, и вытекающих отсюда трендах общественного развития (вырисовывающихся, исходя из качества современного образования и профессионализма научных кадров), о судьбах как самого человека, так и всего человечества.

7.1. О состоянии современного образования

Вузовские преподаватели все чаще отмечают, что современные студенты частично утратили способность к анализу и осмыслению научных текстов. Максимум, на что хватает способностей – это пересказывать их так, как всех учили в школе. Чтобы осуществить анализ объекта, или дать объяснение какой-либо метафизической доктрины и современной научной теории, необходимо иметь в наличии уже сформированную систему понятий, способность понимать закономерности. Студент же, в которого превратился вчерашний школьник, не совсем подготовлен к следующему этапу получения образования – он мало начитан, не понимает важнейшей роли книги для обретения навыков результативной мыслительной деятельности, но всегда надеется на электронных помощников, которые постоянно под рукой. А ведь он должен не только обогатить свой ум профессиональной терминологией, иметь в активе некий минимум философских и общенаучных методов, но и уметь всем этим оперировать, владеть логикой мысли.

В определенный период времени среди студентов, да и в обществе в целом, сформировалось отношение к процессу обучения как к не самому нужному виду деятельности. Нет, образованным быть престижно, но учиться трудно и это не всегда дает желаемый результат. Научная карьера уже не связывается с жизненным успехом в обычном, своекорыстном понимании этого слова, связанным с уровнем потребления. В действительности же экономический эффект от творческого труда работника науки или образования несоизмеримо более высок даже в сравнении с большинством высокооплачиваемых менеджеров. Он просто серьезно недооценен. Кроме того, научная и образовательная деятельность перестает быть занятием, наполненным глубоким содержанием и высшим смыслом, в виду забюрократизированности и недофинансирования.

Современная концепция образования привнесена на нашу почву «продвинутой» российской элитой, следующей на самом деле в хвосте

не самых умных проектов западных правящих кругов. Методологически она опирается на западные психологические школы в целом, и на тот же бихевиоризм, в частности. Опора на этот подход и в трудовой и в образовательной сфере превращает все в натаскивание и дрессировку. Использование такой психологической теории предполагает слишком узкое и, соответственно, неадекватное понимание процесса образования. К тому же западная концепция образования опирается на ущербную основу. Ее ущербность – в стремлении замкнуть образование на «принцип условности», на известный уже сто лет «физиологический факт» И.П. Павлова.

Локомотивом в развитии западной психологической науки давно уже является ее коммерциализация, т. е. труды по психологии создаются как руководства на пути к успеху с расчетом, прежде всего, на экономический эффект, на потребителя с невысоким уровнем образования и, соответственно, в них присутствуют nepазволительные упрощения.

Может быть все дело в новом поколении, которое сейчас приходит в вузы? На дворе 2020 год. Появилось новое поколение людей от 12 до 20 лет, численность которого в развитых странах подступает к сотне миллионов человек, и 90% из которых имеет доступ к цифровым технологиям.

Многие предпочитают думать, что новое поколение – лишь раздутая копия поколения предыдущего: они всего лишь делают большую часть покупок в онлайн, тратят больше времени на социальные сети, и демонстрируют свою строптивую натуру. Однако оно выросло в другое время, отличное от времен «миллениалов», и это формирует у них особый и своеобразный взгляд на современный мир.

У поколения, появившегося на свет в 21 веке три главных жизненных приоритета: найти стабильную работу, получить образование и скопить деньги на будущее. Новое поколение ставит эти приоритеты выше возможности путешествий, культурного и спортивного развития и даже проведения времени с друзьями или семьей.

Новое поколение быстро теряет терпение и не любит ждать. Однако это не означает, что они не могут или не хотят уделять время содержанию, которое посчитают достойным своего внимания. Это то же самое поколение, которое часами может играть в видеоигры в онлайн или готово досмотреть до конца 20-минутный ролик-инструкцию на видеохостинге. Самое трудное – это понять, что реально привлекает внимание этих людей.

Это поколение ожидает доступных, эффективных и быстрых знаний и потоков информации, и, если им хотя бы на секунду покажется, что вы тратите их время впустую, они развернутся и без объяснений

отправятся в более интересное для них место. На важное место оно ставит удобство! Более 60% представителей этого поколения сказали, что делают покупки в онлайн, поскольку считают это более удобным для себя, ибо сильно экономит им время.

Как вдумчивые потребители, они не раз слышали о том, как представители миллениалов на Западе заканчивали жизнь, сидя дома и выплачивая десятки тысяч долларов, взятых в кредит в студенческие годы. Кроме того, новое поколение росло в период экономических кризисов, поэтому они демонстрируют осторожный финансовый подход и начинают копить деньги гораздо раньше предшественников.

Очень многие считают (и это правда), что новое поколение живет в социальных сетях, которые постоянно развиваются и предлагают пользователям всех поколений все новые и новые привлекательные возможности для общения, труда и отдыха. Соцсети для них выступают еще в роли гигантской телефонной книги, в которой бездна информации.

В период вестернизации мы приняли заграничную концепцию образования, которая была хуже отечественных наработок. Второе десятилетие у нас по стране победно шествует «болонский процесс», который конечно имел ряд привлекательных сторон в эпоху глобализации, но выглядит очень тускло в настоящее время, особенно когда есть с чем сравнивать. В результате реформ отечественные образовательные учреждения готовят не «мыслителей», а «исполнителей» и «потребителей». Это ведет нас ко все большей отсталости в области образования, и мы до конца еще не осознали, что в результате поставлено на карту качество жизни нескольких поколений.

Когда наступили двухтысячные с их развитым капитализмом, у нас стало отчетливо проявляться сильное расслоение общества, но не только! Перед народившимся поколением стало вырисовываться и новое будущее. И что же мы видим? Кто герои нашего времени?

Вот кем хотят стать современные студенты и школьники:

- чиновниками, потому что они хорошо зарабатывают (не всегда честно), имеют власть и уважение;
- звездами шоу-бизнеса, интернета, телевидения и т. п., потому что они хорошо зарабатывают, их все любят;
- дизайнерами, стилистами и т. п. Ведь они обслуживают две первых категории, и потому тоже неплохо зарабатывают.

Школьников, которые хотят стать космонавтами, учеными или инженерами, совсем немного.

В интересы бизнес-элиты не входит распространение идей, открывающих человеку его истинное положение и его возможности. В этом деле человеку может помочь преподаватель, ученый, творческий работник, потому что они относятся к той неширокой прослойке людей

мыслящих, знающих и являющихся естественными врагами *неправды жизни*.

Школьное образование стало разновидностью коммерции. Высшее образование напрямую зависит от школьного. Может быть ценою невероятных усилий студент, не получивший должного школьного образования, мог бы стать выдающимся исследователем, но для этого нужны высокие задачи, материальные и идеальные стимулы к творчеству, совершенно иные общественные условия.

В обществе с традиционным укладом жизни, да и в СССР, любая дерзость по отношению к преподавателю чаще всего пресекалась и уважение к статусу Учителя было неизменно высоким. В данном случае вопрос о субординации даже не обсуждался. Преподавательский состав был элитой общества и школьник, а затем и студент, часто ставили целью жизни добиться такого же положения в обществе. Сейчас престиж труда ученого, работника образования оказался невысоким. Карьера в данной сфере деятельности недостаточно привлекает молодежь. Даже Российская академия наук с высокими зарплатами и системой привилегий для действительных членов академии, мало привлекает на стезю науки молодых и рационально мыслящих людей. Ибо путь труден, а результат не определен.

7.2. Наука: из прошлого в настоящее

Еще в VII в. до н.э. правитель царства Ци Гуань-чжун, стремясь к доминированию в Китае, основал Дворец наук, где собрал несколько тысяч ученых. Дворец наук просуществовал около ста лет, и труды ученых способствовали впоследствии объединению Китая. Другими словами, Гуань-чжун остался в истории человечества благодаря тому, что понимал роль наук и ремесел в жизни общества. Он понимал: чтобы править всем Китаем, ты должен превосходить знаниями других правителей.

Античная Греция стала экономическим центром мира, благодаря увеличению темпов научного и культурного развития и применению знаний к развитию агрокультуры, ремеслам, политике и праву. Наибольшего расцвета культуры в Древней Греции достигли Афины в период правления Перикла.

Правитель Афин Перикл способствовал народному образованию вошел в историю человечества как правитель совершенно неподкупный и бескорыстный. Он «ни на одну драхму не увеличил своего состояния против того, которое оставил ему отец» [6, с. 299]. Дружба, его с философами, учеными, деятелями культуры – общеизвестна.

Другой муж, причисленный человечеством к разряду великих – Птолемей был назван Спасителем. Он основал и патронировал Мусейон – святилище муз Геликонских. Мусейон был продолжением царского дворца, и храмом науки, где проживали и творили великие мыслители Древнего мира, в том числе и Эвклид. Другую часть Мусейона занимала библиотека. Библиотеку создал и непрерывно заботился о ее пополнении сам Птолемей. Всякий путешественник, прибывший в Египет и имеющий книгу, должен был под страхом смертной казни предьявить ее во дворец. Книга изымалась в пользу библиотеки, а для собственника изготовлялась копия. Библиотека затем была уничтожена религиозными фанатиками, причем дважды.

Карл Великий, основатель Западной Римской империи потому и стал Великим, что заботился о развитии наук, искусств и ремесел, об изготовлении книг и о школьном образовании, чем привел свою державу к процветанию. Период его правления историки называли «каролингским возрождением». Он следил за развитием наук и культуры в Византии и в Багдадском Халифате, создал при дворе кружок, названный впоследствии академией, ценил людей мысли и дела. Карл Великий славился и тем, что умел подбирать талантливых сотрудников. Тем самым он обеспечил процветание Западной Римской империи в течение двухсот лет.

В отличие от перечисленных великих мужей, российская политическая элита с 90-х годов начала уничтожать науку и относиться с презрением к труду, а не к праздному времяпрепровождению. Воспитанная не в духе протестантской этики, она вместо бережливости и трудолюбия культивирует, личным примером и через СМИ, прямо противоположные качества. Именно из такого отношения к жизни и происходят основные беды России.

Часто конструктор, ученый-прикладник, теоретик воспринимаются как лишнее звено. Существование научных школ при таком подходе не представляется возможным. Вспомним лозунг, популярный в советский период: «Наука становится непосредственной производительной силой общества». Можно спорить с понятием «непосредственная», но то, что наука как высококвалифицированный субъект производства должен соответствовать по уровню подготовки решаемым задачам, не вызывает сомнений.

Если подвергнуть анализу ту часть производства, которая создает наукоемкую продукцию, где должны быть созданы современные технологии, где трудятся высококвалифицированные работники, конструкторы, ученые научно-производственных объединений, то мы увидим, насколько существующие подходы не способствует развитию человеческого капитала.

Наука часто рассматривается как разновидность такой трудовой деятельности, в которой ученый выступает главным инициатором изменений общества, не способного соответствовать высокому развитию человеческого капитала. Отсюда попытка подчинения ученого чиновнику. Отсюда желание лишить научных работников академических свобод, превратить их в функционеров.

Следует вспомнить, что было время, когда даже «отщепенцы» писали: «Я верю, друзья, караваны ракет...». И писали, по-видимому, искренне, т. к. основание для этой веры было. Следовало бы изучить характер и специфику взаимоотношений в *той сфере производства*, в которой СССР превзошел в свое время Запад. По истечении нескольких десятилетий развития, обладая огромными финансами, используя интеллектуальные ресурсы всей планеты, благодаря «утечке умов», США не только не могут превзойти, например, по мощности ракетный двигатель, созданный в СССР, но не в силах даже воспроизвести его аналог, имея на руках всю документацию по технологии изготовления. Данный факт свидетельствует о том, что СССР как государство нового типа во всем способствовало развитию *креатосферы*, в то время как в «обществе благоденствия» собственник в своем стремлении контролировать творческий процесс, ограничивает развитие и использование креативных качеств человека.

В недрах стран с рыночной экономикой на определенном уровне развития производительных сил, и человеческого капитала в частности, возникли предпосылки для *производства нового типа*. Свобода предпринимательства, как частная инициатива собственника не может соперничать со свободной и научно оформленной инициативой, например, генерального конструктора. Конкуренция производимых продуктов здесь неуместна, ибо проекты требуют огромных затрат. Конкуренция производителей тоже не способствует установлению нормальных для данного вида производства отношений в процессе труда. Например, если производители – конкуренты, то это затрудняет существование и развитие научных школ. При данной условии передача персональных знаний вызывает известные трудности.

По итогам произошедших социальных революций возникли две тенденции:

- *перспективная, связанная с революцией в науке и производстве, прогрессивная, но при этом неочевидная большинству субъектов производства дорога в будущее;*
- *ретроспективная, презентистская, консервативная очевидно знакомая большинству и поэтому широкая дорога, ведущая в прошлое.*

Перспективная, прогрессивная линия в Советском Союзе охватывала такие отрасли как энергетика, в особенности, ядерная энергетика,

космонавтика, электроника, военная промышленность, частично включала в себя медицину, кораблестроение, станкостроение и некоторые другие области.

Чтобы развивать высокие технологии, следовало изучить характер производственных отношений в НПО, ОКБ, НИИ советского периода. В особенности в тех, где были достигнуты выдающиеся результаты, которые до сих пор, по истечении 30 лет «реформ», оставляют Россию в списке сверхдержав. Причем эти отношения должны быть рассмотрены всесторонне. Т. е. кадровая политика, структура и отношения внутри коллектива, права генерального конструктора (в том числе и по отношению к внешним производственным структурам), и, наконец, отношение генерального конструктора и ученого как такового к власти. Такое рассмотрение позволило бы действительно сделать прорыв в развитии наукоемких производств и открыть простор для их развития.

Человеческий капитал – основной элемент производительных сил. Со времени начала производственной деятельности человек прошел путь развития по линии все большей коллективизации производственной деятельности (от индивидуального производителя, до человечества в целом, которое может быть рассмотрено в качестве субъекта производства), и одолел путь развития по линии от носителя физической производительной силы до высококвалифицированного субъекта производственной и научной деятельности. Торможение научного развития и применения научных открытий к сфере труда хорошо иллюстрирует состояние медицины, где искусственно уменьшается количество исследований и медиков – носителей передовых знаний. Тем самым существенным образом ограничиваются возможности развития наукоемкой медицины.

Материальное состояние российской науки в целом, и научных объединений, ВУЗов неустойчиво, финансирование – недостаточно. Но дело не только в этом. Фактически уже на данный момент РАН, НИИ, ОКБ, НПО, ВУЗы лишены академических свобод. Причем атака бизнес-элиты по всему миру на академические свободы – это только частный случай атаки на свободу как таковую. В результате этого наука должна была стать «служанкой бизнеса», но будет ли наука в этом случае источником развития высоких технологий или она станет частью бюрократической структуры?

Элита – это не те, кто разбогател в 90-е. Настоящая элита – носители интеллекта, ученые, конструкторы, работники НИИ до сих пор принижены. Как говорил Н. Макиавелли «...государю, который сам не обладает мудростью бесполезно давать благие советы» [5, с. 72].

Российская же политическая и экономическая элита снизу и до самого верха не ориентирована на создание экономики знания. В эпоху стремительного научного прогресса и научных революций она не желает должным образом вкладываться в умножение человеческого капитала, решать сложные задачи научно-технического и экономического характера. Другими словами, коммуникация «ученый муж – политик» затруднена, ибо налицо непреодолимые культурный и языковой барьеры, и дело не только в этом: мудрость первых и косность вторых создают неодолимые препятствия к их взаимодействию. Поэтому накопленные знания затруднительно прилагать к решению социальных задач.

Инструмент направляет действие, метод направляет мышление. Проектирование и осуществление проекта – порождение ума и рук. Специфика конструктивного мышления в том, что оно, опираясь на *теорию*, связано с реальными возможностями, и степенями свободы *действия*. Мышление инженера, конструктора специфично. Оно во многом связано со знанием и наличием материальной стороны проектов, а простого выделения денег недостаточно для того, чтобы осуществить реальный проект. Чтобы осуществить, например, программу освоения космоса, главный конструктор Сергей Павлович Королев точно знал, что он должен подчинить себе значительную часть промышленности страны. Конструктивное мышление изначально включает в себя представление о деятельности исполнителей и знание материала, из которого будет сделан объект и, с другой стороны, - понимание фундаментальных теорий.

Политический истеблишмент России вообще злоупотребляет понятием «профессионализм». Он жонглирует этим понятием на фоне того, что знает и понимает любой человек старшего возраста: чтобы стать профессионалом (скажем, слесарем высшего разряда) необходимо иметь соответствующий аттестат или диплом и *7-10 лет производственного стажа*, причем, работать надо рядом с настоящими профессионалами и перенять у них «личные навыки».

В 90-е, в борьбе за власть, «новые Остапы Бендеры» пытались перераспределить средства и полномочия, используя в этом деле большую часть населения, опустошая его через финансовые пирамиды и доведение до банкротства банковских учреждений. Также, в ходе борьбы за власть, ими перераспределялись средства и от тогда еще благополучного меньшинства, которое имело и авторитет, и власть, и материальные ресурсы. Это была не только партноменклатура, армия, государственные и силовые структуры, но и вузовская, а также академическая элита.

Профессура, военачальники, академики, актеры и писатели, в одно мгновение лишились всего и оказались на обочине чужого праздника. В настоящее время армии и силовым структурам, госслужащим вернули утраченное ранее положение в российском обществе. Но у работников научной и образовательной сферы положение все еще не такое благоприятное. А ведь интеллектual должен быть, либо вообще не от мира сего, либо иметь должные бытовые условия, и только тогда дух его становится чистым и свободным от материальных забот – только тогда он сможет вдохновенно творить, совершать открытия, общаться с музами. Возможен ли не фиктивный научно-технический взлет при нынешнем отношении к науке? Вопрос остается открытым.

7.3. Наше светлое трансгуманистическое будущее

Человек живет ради будущего. Хотя многие говорят, что надо жить сегодняшним днем, наслаждаться здесь и сейчас. Но по факту, мы живем ради нашего будущего: «вот заработаю денег, тогда поеду в отпуск на Кипр», «сейчас надо много работать и учиться, чтобы потом жить счастливо и обеспеченно» и т. д. Но, когда наступает счастливое будущее не так уж мы и счастливы: либо в депрессии от отсутствия новой цели, либо в заботах по поиску новых задач и новых горизонтов. Наслаждение на вершине – краткий миг, а вся жизнь – это путь от одной вершины к другой.

В течение нашей жизни наше будущее сильно изменилось. В начале – это был коммунизм, светлые идеалы – свобода, равенство и братство, покорение бескрайнего космоса, небывалые научные открытия, человеческое бессмертие, которое нам завещал еще в 19 веке Николай Федоров, общение с другими космическими цивилизациями. Это все поддерживалось на государственном уровне. Начиная с образования – страна готовила много инженеров и технологов, химиков и биологов. По всей стране были рассыпаны научно-исследовательские институты, научно-производственные объединения и КБ.

Людям в стране Советов в любом уголке нашей Родины с легкостью предоставлялась нормально оплачиваемая работа, жилье, детски сады, школы и т. п. И результат не заставил себя долго ждать: мы покорили военный и мирный атом, летали быстрее всех и выше всех, наши космические корабли бороздили просторы Вселенной. Уже было видно начало покорения межзвездных пространств. И именно это светлое будущее давало силы и надежду счастливо жить. Нашими героями были ученые, космонавты, простые люди труда – стахановцы. Наше будущее визуализировалось в жизнеутверждающих книгах, фильмах, картинах.

Потом нам наше будущее подменили. Сказали, что сейчас нужно зарабатывать много денег, ездить на иномарках, жить в Барвихе, и по три года отдыхать на Канарских островах. А светлое коммунистическое никуда не денется – дети наши, ну или дети наших детей уж точно там проживут. А мы сейчас с вами идем в счастливый капитализм.

А как оказалось, людей с высокими интеллектуальными способностями в мировом правящем слое «эпохи счастливого капитализма» явно недостаточно. Представители политической элиты Запада часто находятся в плену методологии постмодерна и убеждены, что «политическую реальность» можно сформулировать и навязать другим вопреки *объективной реальности*. «Элита» Запада и прозападные политики, в силу своего положения, и для реализации стоящих перед ними задач, смешивают язык PR и язык науки (политики, истории, экономики). Данное обстоятельство разрывает логические цепочки, делает логику невозможной к применению, т. к. происходит смешение аксиом науки и «ценностей PR», фактов и вымыслов, доказанных теорем и необоснованных суждений, точных определений и двусмысленностей.

Бывает, что лидеры политикума Запада просто плохо образованы. Вспомним знаменитые «бушизмы»: «а у вас тоже есть негры?», «Уэльс? А в которой это стране?», «Елизавета II-я», а также знаменитое «взятие двоюродным дедом Барака Абама Чарльзом Пэйном Освенцима».

А.И. Герцен, великий русский писатель и выпускник Московского университета, проводя различие между восточной мистикой и научным рационализмом древних греков, писал, что, если восток «грезит о мире», то «греки его исследуют», опираясь на эмпирию и разум. Наши же мужи, призванные руководить наукой, ставят рационализм под сомнение. Рационализм же ставится под сомнение, т. к. ушел век Просвещения. Забор из логоса, сооруженный еще Хрисиппом вокруг чудесного поля науки, злобно и целенаправленно разрушается.

Чтобы спрятать недостоверность своей идеологии, представители западного истеблишмента применяют систему недостоверных логически неопределенных, произвольно употребляемых понятий. В настоящее время мы видим закономерность. Если общество в регрессе, деградирует, то ему показано легкомыслие и заказ на это уходит на ТВ и в другие СМИ. В цене люди интеллектуально покладистые, исполнители. Отсюда интерес к примитивным, понятным даже отсталым племенам, проектам. Отсюда появляются «фоменки с носовскими», теории плоской Земли и т. п.

В тоже время стоит отметить популярность современной российской власти, что имеет и объективные основания. Этому способствует не только хорошее образование, полученное еще в советскую эпоху, но и, например, ее «консерватизм» в отношении к популярным

трендам в науке и философии Запада, в лице трансгуманизма, что можно оценить положительно. Можно сказать, что позиция российских властей, в том числе и законодательной по данному вопросу вполне приемлема. Но в целом более серьезный научный подход к данной проблеме принес бы более ощутимые результаты.

На рубеже XX-XXI вв. этические ценности в науке приобрели особую актуальность. Возникло специальное направление – этика науки. Она изучает комплекс правил, ценностей, которые считаются обязательными для современного ученого. Нормы научной этики редко формулируются в виде специфических перечней и кодексов. Однако известны попытки выявления, описания и анализа этих норм. Так Р. Мертон дает описание этоса науки, который понимается им как комплекс ценностей и норм, воспроизводящихся от поколения к поколению ученых и являющихся обязательными для человека науки.

Эти социальные нормы составляют основу профессиональной деятельности ученых и их поведения (этос науки). Их ученый усваивает в ходе своей профессиональной подготовки. В то же время в условиях прагматизации и коммерциализации науки утрачивают реальную силу такие традиционные регулятивы, как принципы бескорыстности науки, свободы научного творчества, независимости учёных от конъюнктурно-рыночных мотивов. Подвергаются коррозии такие компоненты этоса науки, как универсальная воспроизводимость и всеобщность научного знания, его открытость обсуждению и критике («организованный скептицизм», по Р. Мертону). Данные констатации находят подтверждение в эмпирически фиксируемых процессах, ставших реалиями современного общества. Их можно более или менее чётко проследить в области информатики и компьютерных технологий, а также в связанных с медициной отраслях (биотехнологии, медицинское приборостроение, фармакология). Именно здесь современные технологии входят в повседневную жизнь человека, радикально меняя все её проявления.

Определяющим моментом для общественного статуса науки становится запрос на соответствие её результатов потребностям общества и человека. Научный поиск направляется возможностями применения получаемого знания, иначе говоря, «социальным заказом». В связи с этим меняется научная политика на государственном уровне, происходит перераспределение финансовых потоков. Если научные исследования в областях, наиболее близких к повседневным интересам человека, дают полезный результат, то он становится фактором их собственного развития. Как следствие, развитие науки погружается в сферу экономических интересов, превращаясь в некий бизнес-проект.

Идёт двусторонний процесс коммерциализации науки и одновременного «онаучивания» коммерции. Наука и предпринимательство

взаимно стимулируют друг друга, создают и обновляют технологии, которые через рекламу и средства массовой коммуникации предлагаются потребителю. Деловые круги финансируют науку, способствуя появлению инновационных технологий. Но целью бизнеса является прибыль, поэтому он связывает новые технологии с массовым спросом и потреблением. Непосредственной целью научного исследования становится не получение теоретического знания, а создание технологии, ориентированной на рыночную конъюнктуру. Что касается человека, то он во всё большей степени становится потребителем технологизированного научного продукта. В этом отношении современное общество, характеризующееся как «общество знания», выступает, прежде всего, как «общество потребления знания».

Это особенно тревожит, т. к. наука в настоящее время изучает объекты, неразрывной частью которых является сам человек. Создается непосредственная угроза не только здоровью человека, но и самому существованию человека. Первыми с подобного рода проблемами столкнулись еще физики-ядерщики, а сегодня актуальными являются проблемы, связанные с развитием биологии, генетики, медицины и психологии. Прежде такого могущества люди не имели, появились новые социальные реалии, позволяющие изменять не только бытие человека, но и саму его природу.

В фокусе общественного внимания уже много лет остается известнейший американский футуролог Р. Курцвейл. Он, как ученый и ИТ-специалист, выступает с докладами на темы футурологии и особое внимание в них уделяет проблеме грядущей технологической сингулярности. Р. Курцвейл, пытаясь дать широкое обоснование трансгуманистическому проекту, но будучи, хотя и заинтересованным, но прежде всего исследователем, сам сумел полностью определиться в отношении к проблеме и предпринял попытку убедить в этом мировую общественность, которая ему почти удалась [7].

Высокая политическая активность представителей трансгуманизма и их поддержка со стороны денежных магнатов (очень интересно было бы понять: почему сообщество трансгуманистов организывают и финансируют структуры ТНК) обеспечивает им возможность осуществлять беспрецедентное давление на неопределившихся еще политиков и банкиров. Последние в любой момент могут принять (или уже приняли) окончательное решение по этому вопросу.

В области биологии большое нравственное значение имеют выводы и возможные ошибки, которые вытекают из биологической трактовки человека. Ряд биологов считает врожденными такие качества и действия человека, как склонность к насилию, агрессии, карьере,

к власти, к враждебности и войне. Традиционно считалось, что данные качества носят социальный характер, а ряд современных биологов настаивает на их генетической обусловленности. Этически нагруженными являются выводы генетики о влиянии биологических различий между полами на умственную деятельность, а также выводы о зависимости интеллектуальных способностей людей от их расовой принадлежности. Так в 2007 году американский генетик Джеймс Уотсон, получивший Нобелевскую премию за открытие структуры молекулы ДНК, дал интервью британскому изданию Sunday Times, где он отметил, что сомневается в перспективах быстрого развития Африки.

На стыке биологии и медицины возникают многочисленные нравственные проблемы. Имеют этический оттенок такие достижения медицины, как возможность контроля пола будущего ребенка, замены пораженных органов и тканей, возможность влияния на психику человека с помощью нейролингвистического программирования.

Особую остроту проблема нравственной ответственности приобрела в последнее время, в частности, в связи с прогрессом в области геномной инженерии, поскольку это затрагивает интимные механизмы жизни. Этическая проблематика в современной науке стала особенно актуальной в связи с клонированием. Клонирование – это воспроизведение целостного организма из одной живой клетки.

Во многих странах, включая Россию, клонирование человека запрещено законом. Осуждает эксперименты по клонированию человека также христианская церковь, считая, что клонированный человек будет лишен души.

Как российские, так и зарубежные специалисты анализируют развитие и особую роль НБИКС-конвергенции, т. е. конвергентного развития нано-, био-, инфо-, когнитивных и социально-гуманитарных технологий и соответствующих наук. При этом происходит переосмысление социальной реальности, в рамках которой становятся неразличимыми собственно социальное и материальное. Материальная реальность соединяется с когнитивным содержанием человеческого опыта посредством технологий. НБИКС-конвергенция вызывает наиболее острые дискуссии в оценке перспектив человека, общества, цивилизации с точки зрения реализации заложенных в ней технологических возможностей [9]. В аксиологическом аспекте важны те последствия, которые вызывают трансформации в системе отношений, с одной стороны, общества и человека, а с другой – науки и технологий. Технологическое преобразование человека как вида означает переход к новому типу эволюционного процесса, а именно - технобиоэволюции, что вызывает особый интерес и энтузиазм у сторонников эволюционного трансгуманизма.

Процессы «технологизации» человека идут в ходе реализации проектов, ориентированных на его трансформацию. Человек технологизируется посредством протезирования внешних и внутренних (в том числе сенсорных) органов. Нанотехнологии позволяют не только конструировать молекулярные машины и нанороботы, способные функционально заменять человека, но и встраивать их в организм человека. С помощью, внедрённых в человеческое тело микропроцессоров, которые уже удалось уменьшить в размерах до 5 нанометров, (для сравнения размер коронавируса - 100 нм) предполагается замещение органических функций и контроль функционирования организма в целом.

Конвергирующие технологии создают предпосылки для изменения биологии человека на фундаментальном уровне. Ведутся работы по созданию искусственных моделей фрагментов неокортекса, а в прогнозах - создание «экзокортекса» (внешней коры головного мозга) в виде системы интерфейсов, моделирующих мышление человека. Информационные технологии при этом создают виртуальный мир, генерируя новые способы символического присутствия человека в социуме и культуре.

Хочется завершить словами известного чилийского писателя Дарио Салама Соммэра: «Многие считают, что наука спасет человечество. Я же думаю, что она, скорее, вызовет в человеке духовную атрофию или приведет его на грань разрушения. Наука сама по себе – вне морали, она не гарантирует правильного использования технологии, которую развивает» [4, с. 504].

Заключение

В обществах будущего основной производительной силой станет наука. Потенциал каждого общества будет измеряться масштабами той информации и тех знаний, которыми оно располагает. Постиндустриальное общество порождено успехами науки, развивается благодаря успехам науки и реально управляется той элитой, которая сделала эти успехи возможными. Такое общество характеризует быстрота социальных перемен и, как следствие, быстрое изменение норм поведения. Мировоззренческая ориентация на будущее стирает традиционные ценностные и моральные устои общества.

Многие проблемы, возникающие в постиндустриальном обществе, не будут иметь решения в рамках чисто экономического подхода, большинство вопросов будет решаться с помощью политических мер достижения социального консенсуса. В нем, получив образование, человек не столько повышает свои доходы, по сравнению с тем уровнем доходов, какой он имел бы без образования, сколько боится себя на

будущее в ситуации, когда общеобразовательный уровень других резко возрастёт.

Постиндустриальное общество имеет иную инфраструктуру, создаваемую на базе цифровых информационных технологий, которые свяжут мир в единое целое на глобальном уровне. Наивно думать, что общество, базирующееся на научном знании, априорно будет обладать высокими моральными характеристиками. Само по себе повышение роли науки не способно поднять моральный дух общества, «скорее рухнут этические идеи самой науки». В тоже время без высшей идеи, без цели общество не может быть стабильным. Смысл постиндустриальной трансформации заключается в усилении инструментальной власти над природой и над человеком. От системы социальных ценностей, от характера элиты и общества зависит, как распорядятся люди возможностями этой возросшей инструментальной власти.

Что касается России, то видимо, в основе недопонимания между учеными, конструкторами, педагогами с одной стороны и государственными чиновниками с другой лежит неверно выбранный вектор развития страны, поскольку государство в его нынешнем виде во многом представляет собой «аппарат по защите интересов» российских сырьевых структур.

В 21 веке наша страна превратилась в мировую энергетическую сверхдержаву, но восстановить свой мировой научный статус ей до сих пор не удастся. Остается уповать на Тютчева, ибо, это он написал: «Умом Россию не понять, аршином общим не измерить: у ней особенная стать — в Россию можно только верить!». И если она ставит себе цель, и она в нее верит, то результат всенепременно будет достигнут: надо разбить фашистскую Германию – будет разбита, надо в космос – будет космос!

Список литературы:

1. Merton R. The Sociology of Science: Theoretical and Empirical Investigations. Chicago; University of Chicago Press, 1973.
2. Горохов В.Г. Нанотехнология — новая парадигма научно-технической мысли // Высшее образование сегодня. 2008. № 5. с. 36-41.
3. Даниел Белл. Грядущее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования. М.: Academia, 2004. - 944 с.
4. Дарио Салас Соммэр. Мораль XXI века. М.: Кодекс, 2019. – 480 с.
5. Макиавелли Никколо. Государь. М.: Эксмо-Пресс, 2015. – 128 с.
6. Плутарх. Сравнительные жизнеописания. М.: Эксмо, 2017. – 704 с.
7. Рэй Курцвейл, Терри Гроссман. Transcend: девять шагов на пути к вечной жизни. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. – 293 с.

8. Соколова С.Н. Социально-аксиологические проблемы развития современной науки // Известия Тульского государственного университета. Гуманитарные науки. Тула: Изд-во ТулГУ, 2016. – 169 с.
9. Чеклецов В.В. Гибридная реальность. НБИКС как интерфейс «человек - машина» // Глобальное будущее 2045. Конвергентные технологии (НБИКС) и трансгуманистическая эволюция // под ред. проф. Д.И. Дубровского. М.: ООО «Издательство МБА», 2013. с. 107-120.

ГЛАВА 8.

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ КРЕДИТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В УСЛОВИЯХ ФИНАНСОВОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ

TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF CREDIT INSTITUTIONS IN THE CONTEXT OF FINANCIAL INSTABILITY

АННОТАЦИЯ

В статье определены тенденции развития кредитных организаций в условиях финансовой нестабильности, меры по совершенствованию кредитного механизма и кредитной деятельности банков, разработаны пути и методы развития процесса кредитования, которые будут способствовать совершенствованию организации кредитного механизма в коммерческих банках и усилению его влияния на эффективное развитие российской экономики.

ABSTRACT

The article identifies trends in the development of credit institutions in conditions of financial instability, measures to improve the credit mechanism and credit activity of banks, and develops ways and methods of developing the lending process that will contribute to improving the organization of the credit mechanism in commercial banks and strengthen its impact on the effective development of the Russian economy.

Ключевые слова: банковский секвестр, механизм bail-in, кредитный механизм, кредитная деятельность банка, банковская санация, финансовое оздоровление, кредитные организации, финансовая нестабильность.

Keywords: bank sequestration, bail-in mechanism, credit mechanism, bank credit activity, bank rehabilitation, financial recovery, credit organizations, financial instability.

Мероприятия, направленные на повышение устойчивости банковской системы, предусматривают в том числе расчистку банковского сектора от «слабых игроков», при этом Центральный Банк Российской Федерации использует для этого различные методы. Одним из таких методов является новый механизм санации. Решение о применении

санации принимается Банком России в каждом конкретном случае и направлено на финансовое оздоровление в первую очередь системно значимых кредитных организаций, банкротство которых может повлиять на устойчивость банковского сектора и способно подорвать доверие к финансовой системе в целом. Новый механизм требует серьезных управленческих и материальных ресурсов, способствующих целостному изменению существующей бизнес-модели, требует системного изучения, исследования теоретические и научно-методические подходы к совершенствованию экономико-правовых основ банкротства и применения банковского секвестра.

В настоящий момент в нашей стране широко обсуждается проект закона, который разрабатывается Министерством финансов совместно с Центральным банком, направленный на введение в российскую банковскую практику механизма *bail-in* [1]. Предполагается, что его имплементация в России повысит стабильность финансового рынка и поможет предотвратить массовое изъятие банковских лицензий, а также сохранить банк с перспективой роста платежеспособности [2]. Тем не менее выявленные на европейском опыте недостатки механизма *bail-in* могут привести к подрыву доверия клиентов российских банков и, как результат, оттоку капитала за рубеж, в связи с чем законопроект вызывает бурные дискуссии в юридическом сообществе [3]. Данная тенденция определяет логику, цель и задачи научного исследования по направлению совершенствования механизмов оздоровления и банкротства кредитных организаций.

Условия и особенности применения механизма *bail-in* изучаются учеными и практиками и находят отражение в научных публикациях. Научные исследования направлений совершенствования механизмов оздоровления и банкротства кредитных организаций исследуются такими учеными как: Артеменко Д., Борисяк Д., Ведев А., Зобова И., Закова Т., Корнилова Е., Лаутс Е., Пахомова С., Райбман Н., Рябов Д., Храпова М., Шабасева В.

Однако данная тема находится на пике дискуссий, требуется более тщательное изучение направлений совершенствования экономико-правовых основ банкротства и применения банковского секвестра.

Основными направлениями научных исследований являются вопросы совершенствования процедур финансового оздоровления и банкротства кредитных организаций, создание институциональных основ повышения стабильности банковской системы, разработка модели раннего предупреждения несостоятельности банков, формирование направлений повышения эффективности мер по финансовому оздоровлению и банкротству кредитных организаций. Для решения поставленных задач необходимо ознакомиться и изучить детально тенденции развития

кредитных организаций в условиях финансовой нестабильности и совершенствования кредитного механизма, выявить проблемы в развитии кредитных организаций и определить причины их финансовой нестабильности, определить основные направления развития кредитных организаций и финансового оздоровления кредитных организаций, имеющих финансовые проблемы.

В этой связи под банковским секвестром предлагается понимать один из возможных механизмов предупреждения нарушения долговых обязательств кредитной организации, испытывающей критические (уровня несостоятельности) финансовые трудности, перед ее контрагентами (вкладчиками, акционерами, участниками межбанковского рынка, профессиональными объединениями и публичными сообществами) путем принудительного конвертирования части долговых обязательств такой кредитной организации в ее долгосрочные финансовые инструменты и, в связи с этим, реализуемый в соответствии с нормативно регламентированной процедурой.

Правомерность банковского секвестра признается в отечественной и зарубежных, включая наиболее развитые, правовые системы в силу возможности достижения ключевой цели – защиты имущественных интересов самых различных участников финансовых отношений (кредиторов испытывающей критические финансовые трудности кредитной организации, самой кредитной организации и органов банковского контроля и надзора, в широком смысле – публичных сообществ, заинтересованных в сохранении и развитии действенной финансовой системы общества) при условии соблюдения нормативно регламентированной процедуры инициирования, реализации и завершения процедуры банковского секвестра.

В нашей стране механизм реализации банковского секвестра заключается в следующем – если Банком России в качестве банковского регулятора ситуация оценивается как сложная, когда его пределы предоставления денежных ресурсов не позволяют перекрыть выявленные долговые обязательства, и имеются кредиторы, готовые реструктурировать обязательства и докомпенсировать вложения государства в финансовое оздоровление за счет удлинения своих ресурсов, таким кредиторам предлагается конвертация в субординированные инструменты проблемного банка.

По оценке Председателя Банка России Эльвиры Набиуллиной, вопрос на ее взгляд, система банковского секвестра имеет свои преимущества: «В ряде случаев она за счет участия кредиторов позволит не отзывать лицензию, а сохранить банк с перспективой роста платежеспособности, но параметры и сроки введения, конечно, нужно обсуждать» (цитата по «Интерфакс»).

Однако нормативного регулирования данной процедуры в российском законодательстве в настоящее время не имеется, для имплементации требуются существенные изменения банковского законодательства в целях обеспечения реальных шансов кредиторов банка восстановить свои требования через такую конвертацию. Менеджмент банка имеет возможности применить множество схем по выводу активов из проблемных банков, поэтому конвертация требований кредиторов в собственный капитал иногда бессмысленна. Интерес для кредиторов может быть в случае банкротства крупного банка – например, с преобладающим государственным участием, когда имеются перспективы получения дохода, если речь идет о доле в капитале и акционерном участии.

В результате в современной российской финансовой системе банковский секвестр – это не столько политическое, сколько экономическое решение, поскольку количество банковских дефолтов будет расти, а денежных средств на санацию у государства в достаточном объеме нет. Если раньше акционеры в связи с применением механизмов работы АСВ ничего не теряли и государство спасало кредиторов, то теперь государство будет помогать отчасти, при этом дисконт денежных требований кредиторов проблемного банка неизбежен. В этой связи представляется обоснованным правовое регулирование оснований применения, порядка реализации и завершения процедуры банковского секвестра в законодательстве Российской Федерации – путем включения соответствующих норм в федеральные законы «О банках и банковской деятельности», «О несостоятельности (банкротстве)», «О выплатах Банка России по вкладам физических лиц в признанных банкротами банках, не участвующих в системе обязательного страхования вкладов физических лиц в банках Российской Федерации», постановления Правительства РФ, инструкции и указания Банка России.

Для анализа действия кредитного механизма на примере коммерческих банков России необходимо начать с организационно-экономической характеристики каждого из анализируемых банков. Рассмотрим три банка, в число которых входят АО «ЮниКредит Банк», АО КБ «Ситибанк» и ООО «Хоум Кредит энд Финанс Банк» [4-6].

АО «ЮниКредит Банк» является крупнейшим российским банком с иностранным участием, занимая 8-е место в рейтинге ИНТЕРФАКС-100 по объему активов по результатам 2018 года. 100% голосующих акций принадлежит финансовой Группе UniCredit.

В соответствие с новыми требованиями Гражданского кодекса Российской Федерации с 29 декабря 2014 года Банк использует новое фирменное наименование – Акционерное общество «ЮниКредит Банк».

Банк занимает сильные позиции на российском рынке корпоративных банковских услуг, одновременно входя в число ведущих банков на рынке финансовых услуг для частных клиентов и имеет Генеральную лицензию № 1 Банка России. Банк входит в государственную систему страхования вкладов и в перечень системно значимых кредитных организаций, который определяется и утверждается Банком России. ЮниКредит Банк предлагает широкий спектр банковских услуг корпоративным клиентам, малому и среднему бизнесу, физическим лицам и финансово-кредитным учреждениям: кредитование, расчетно-кассовое обслуживание, документарные операции, прием денежных средств во вклады и депозиты, операции с иностранной валютой, ценными бумагами и производными финансовыми инструментами.

АО КБ «Ситибанк» начал свою деятельность в России в 1992 году и стал одним из первых международных банков, вышедших на российский рынок. Сегодня данный банк является одним из самых крупных банков в стране по уровню капитала и размеру активов. В 2017 году журнал Forbes в пятый год подряд признал АО КБ «Ситибанк» одним из самых надежных банков в России, поместив в первую группу надежности. Банк входит в состав ведущей глобальной финансовой корпорации Citi с более чем 200-летней историей, обслуживающей более 200 миллионов клиентских счетов и осуществляющей свою деятельность более чем в 160 странах. АО «Ситибанк» предоставляет частным лицам, компаниям и государственным учреждениям широкий спектр финансовых продуктов и услуг мирового класса, включая банковские услуги для частных лиц и корпоративных клиентов, кредитные продукты, услуги инвестиционного банкинга, брокерские операции с ценными бумагами, банковское обслуживание коммерческих операций (Transaction Services), а также услуги по управлению благосостоянием (Wealth Management).

Сегодня АО КБ «Ситибанк» является одним из ведущих российских банков, насчитывающим около 3 000 сотрудников (с учетом операционного центра в Рязани) в 11 городах России, и обслуживает около 500 000 частных и около 3 000 корпоративных клиентов.

Плодотворное сотрудничество с отечественными и зарубежными финансово-кредитными институтами обеспечивает высокое доверие к банку, что позволяет на выгодных условиях проводить клиентские платежи, эффективно привлекать ресурсы для клиентов.

ООО «Хоум Кредит» - российский коммерческий банк, который занимает лидерские позиции на рынке финансовой розницы России. Входит в состав Банковской Группы «Хоум Кредит» и на сегодняшний день является крупнейшим российским частным банком по размеру совокупных активов, совокупному капиталу и размеру депозитов.

Также входит в ТОП-10 по кредитам физическим лицам, занимает первое место на рынке потребительских кредитов в точках продаж.

По итогам 2018 года у данного банка в России было 3806 офисов различных форматов и более 100 тысяч точек продаж.

По данным Frank Research Group, в 2018 году банк занимал 24,6 % рынка кредитования в точках продаж (1-е место). На рынке кредитных карт банк занимал 12 место. На рынке нецелевых кредитов наличными банк занимал 7 место. В целом по рынку кредитования частных клиентов банк Хоум Кредит занимал 8 место.

По данным рейтингового агентства Эксперт РА, доля просроченных кредитов у банка 1 декабря 2018 года составила всего 3,71%, что является одним из самых низких значений среди ТОП-10 российских банков без государственного участия.

Розничный бизнес ООО «Хоум Кредит Банк» в части активных операций включает в себя четыре основных направления: автокредитование, потребительское кредитование, ипотеку и банковские услуги физическим лицам (персональные кредиты и услуги с использованием кредитных карт).

В перечень услуг Корпоративно-Инвестиционного блока Банка, помимо классических банковских продуктов, входят услуги по предоставлению торгового и проектного финансирования (в том числе с использованием кредитных линий, предоставленных крупнейшими финансовыми институтами мира), услуги экспортного и структурного финансирования, факторинг, лизинг и др.

ООО «Хоум Кредит Банк» активно развивает свой инвестиционный бизнес. Инвестиционное подразделение банка занимает ведущие позиции среди российских банков в таких направлениях, как финансовый консалтинг, организация слияний и поглощений, организация первичных размещений акций и облигаций, операции с ценными бумагами, управление активами и другое. Банк также является одним из лидеров среди российских банков по числу клиентов, обслуживаемых на фондовом рынке.

Для своих корпоративных клиентов банк оказывает содействие в выходе на западные долговые рынки, в том числе в организации синдицированных кредитов, выпуске производных инструментов на долговые обязательства и еврооблигации.

ООО «Хоум Кредит Банк» - один из немногих российских банков, аккредитованных западными импортно-экспортными агентствами и государственными организациями.

Следующим шагом в исследовании будет рассмотрение организационной структуры и функций структурных подразделений банков» (рис.1)

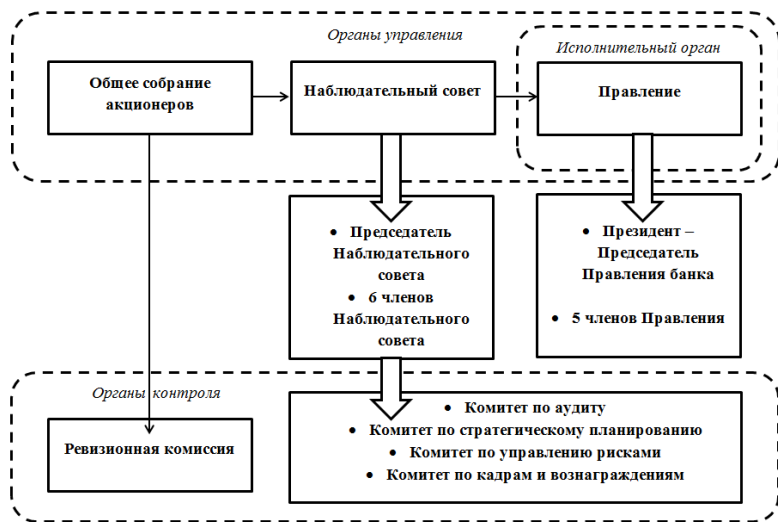


Рисунок 1. Организационная структура банков

Далее проанализируем рейтинги исследуемых банков (табл. 1)

Таблица 1.

Рейтинг кредитоспособности банков на начало 2019 года

	Агентство	Долгосрочный международный	Кратко-срочный	Национальный	Прогноз
ЮниКредит	S&P	BBB-	A-3	-	негативный
	Fitch	BBB-	F3	-	стабильный
	Эксперт РА	-	-	ruAAA	стабильный
	АКРА	-	-	AAA(RU)	стабильный
АО КБ «Ситибанк»	Moody`s	Ba1	-	-	стабильный
	Fitch	BBB-	F3	-	позитивный
	Эксперт РА	-	-	ruAAA	стабильный
	АКРА	-	-	AAA(RU)	стабильный
Хоум Кредит	Fitch	BB-	B		негативный
	Эксперт РА	-	-	ruA	негативный

Проанализировав таблицу рейтинга кредитоспособности банков на начало 2019 года от аккредитованных рейтинговых агентств, необходимо отметить, что АО «ЮниКредит» по долгосрочному и краткосрочному международному рейтингу имеет приемлемую кредитоспособность, способен адекватно выплачивать основной долг и проценты, однако влияние отрицательных экономических условий с большей вероятностью может привести к понижению способности выплаты долга. По национальному рейтингу банк характеризуется максимальным уровнем кредитоспособности, финансовой устойчивости и надежности. АО КБ «Ситибанк» по долгосрочному и краткосрочному международному рейтингу данный банк имеет черты спекулятивности, то есть является платежеспособным, но имеет рискованные обязательства. По национальному рейтингу банк занимает наивысший рейтинг и характеризуется наибольшей возможностью выполнять финансовые обязательства.

ООО «Хоум Кредит Банк» по долгосрочному и краткосрочному международному рейтингу данный банк также имеет спекулятивный уровень и находится под постоянной угрозой нестабильной внутренней экономической ситуации. По национальному рейтингу банк имеет умеренный уровень надежности и кредитоспособности, имеющий уязвимость к воздействию негативных изменений экономической конъюнктуры. Можно сделать вывод, что по национальной шкале все банки занимают высшие ступени и имеют высокую или достаточную кредитоспособность. Но международные компании оценили на достаточном уровне лишь АО «ЮниКредит Банк». Финансовые показатели являются визитной карточкой банков. Перейдем в анализу главных показателей финансовой деятельности АО «ЮниКредит Банк» за 2014-2018 гг. (табл. 2).

Таблица 2.

Основные показатели финансовой деятельности АО «ЮниКредит Банк» за 2014-2018 гг.

Показатели	2014	2015	2016	2017	2018	Абсолютное изменение, млрд. руб.				Относительное изменение, %			
	сумма, млрд. руб.	сумма, млрд. руб.	сумма, млн руб.	сумма, млрд. руб.	сумма, млрд. руб.	2015/ 2014	2016/ 2015	2017/ 2016	2018/ 2017	2015/ 2014	2016/ 2015	2017/ 2016	2018/ 2017
Активы	1360,4	1407,1	1172,3	1186,1	1362,6	46,7	(234,8)	13,8	176,5	3,4	16,7	1,2	14,9
Обязательства	1218,3	1242,6	990,6	985,9	1166,9	24,3	(252,0)	(4,7)	181,0	2,0	20,3	0,5	18,4
Собственный капитал	142,1	164,5	181,7	200,2	195,8	22,4	17,2	18,5	(4,4)	15,8	10,5	10,2	2,2
Чистый процентный доход	35,6	40,4	45,1	41,2	41	4,8	4,7	(3,9)	(0,2)	13,5	11,6	8,6	0,5
Непроцентный доход	5,7	8,6	8,1	10,4	8,2	2,9	(0,5)	2,3	(2,2)	50,9	5,8	28,4	21,1
Чистый доход от финансовой деятельности	37	34,4	35,6	40,5	38,9	(2,6)	1,2	4,9	(1,6)	7,0	3,5	13,8	3,9
Операционные расходы	(13,4)	(15,4)	(18)	(17,8)	(19)	(2,0)	(2,6)	0,2	(1,2)	14,9	16,9	1,1	6,7
Прибыль до налогообложения	23,6	19	17,6	22,7	20,9	(4,6)	(1,4)	5,1	(1,8)	19,5	7,4	29,0	7,9
Чистая прибыль	18,8	15,5	14	18,1	16,7	(3,3)	(1,5)	4,1	(1,4)	17,6	9,7	29,3	7,7

Проведя анализ основных показателей финансовой деятельности банка АО «ЮниКредит Банк» за 2014-2018 гг., можно отметить, что за анализируемые пять лет наблюдается изменение таких показателей.

Активы с 2014 на 2015 год выросли на 46,7 млрд. руб. (3,43%), с 2015 на 2016 год сократились на 234,8 млрд. руб. (16,7%), с 2016 на 2017 год выросли на 13,8 млрд. руб. (1,2%), с 2017 на 2018 год выросли на 176,5 млрд. руб. (14,9%);

Обязательства с 2014 на 2015 год выросли на 24,3 млрд. руб. (2%), с 2015 на 2016 год сократились на 252 млрд. руб. (20,3%), с 2016 на 2017 год сократились на 4,7 млрд. руб. (0,5%), с 2017 на 2018 год выросли на 181 млрд. руб. (18,4%);

Собственный капитал с 2014 на 2015 год вырос на 22,4 млрд. руб. (15,8%), с 2015 на 2016 год вырос на 17,2 млрд. руб. (10,5%), с 2016 на 2017 год вырос на 18,5 млрд. руб. (10,2%), с 2017 на 2018 год сократился на 4,4 млрд. руб. (2,2%);

Чистый процентный доход с 2014 на 2015 год вырос на 4,8 млрд. руб. (13,5%), с 2015 на 2016 год вырос на 4,7 млрд. руб. (11,6%), с 2016 на 2017 год сократился на 3,9 млрд. руб. (8,6%), с 2017 на 2018 год сократился на 0,2 млрд. руб. (0,5%);

Непроцентный доход с 2014 на 2015 год вырос на 2,9 млрд. руб. (50,9%), с 2015 на 2016 год сократился на 0,5 млрд. руб. (5,8%), с 2016 на 2017 год вырос на 2,3 млрд. руб. (28,4%), с 2017 на 2018 год сократился на 2,2 млрд. руб. (21,1%).

Чистый доход от финансовой деятельности с 2014 на 2015 год сократился на 2,6 млрд. руб. (7%), с 2015 на 2016 год вырос на 1,2 млрд. руб. (3,5%), с 2016 на 2017 год вырос на 4,9 млрд. руб. (13,8%), с 2017 на 2018 год сократился на 1,6 млрд. руб. (3,9%);

Операционные расходы с 2014 на 2015 год выросли на 2 млрд. руб. (14,9%), с 2015 на 2016 год выросли на 2,6 млрд. руб. (16,9%), с 2016 на 2017 год сократились на 0,2 млрд. руб. (1,1%), с 2017 на 2018 год выросли на 1,2 млрд. руб. (6,7%);

прибыль до налогообложения: с 2014 на 2015 год сократилась на 4,6 млрд. руб. (19,5%), с 2015 на 2016 год сократилась на 1,4 млрд. руб. (7,4%), с 2016 на 2017 год выросла на 5,1 млрд. руб. (29%), с 2017 на 2018 год сократилась на 1,8 млрд. руб. (7,9%).

Чистая прибыль с 2014 на 2015 год сократилась на 3,3 млрд. руб. (17,6%), с 2015 на 2016 год сократилась на 1,5 млрд. руб. (9,7%), с 2016 на 2017 год выросла на 4,1 млрд. руб. (29,3%), с 2017 на 2018 год сократилась на 1,4 млрд. руб. (7,7%).

Обобщая весь изложенный материал, можно сделать вывод, что АО «ЮниКредит Банк» до 2016 года показывал сокращение многих

важных финансовых показателей деятельности банка, но уже в 2016-2017 году банк начал показывать положительную тенденцию к увеличению активов и прибыли, несмотря на рост операционных расходов (рис. 2).

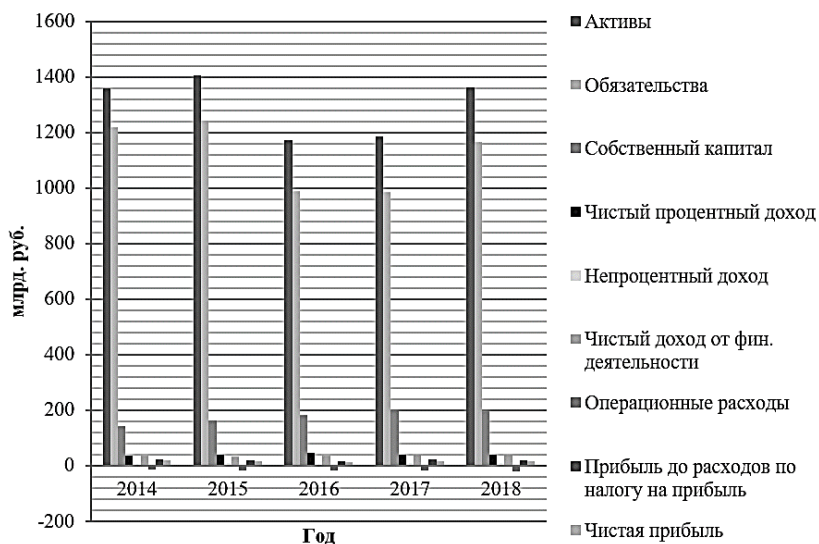


Рисунок 2. Динамика основных показателей финансовой деятельности АО «ЮниКредит Банк» за 2014-2018 гг.

Проведем анализ главных показателей финансовой деятельности АО КБ «Ситибанк» за 2014-2018 гг. (табл. 3).

Таблица 3.

Основные показатели финансовой деятельности АО КБ «Ситибанк» за 2014-2018 гг.

Показатели	2014	2015	2016	2017	2018	Абсолютное изменение, млрд. руб.				Относительное изменение, %			
	сумма, млрд. руб.	сумма, млрд. руб.	сумма, млн руб.	сумма, млрд. руб.	сумма, млрд. руб.	2015/ 2014	2016/ 2015	2017/ 2016	2018/ 2017	2015/ 2014	2016/ 2015	2017/ 2016	2018/ 2017
Активы	398,2	445	445,5	472,5	468,9	46,8	0,5	27,0	(3,6)	11,8	0,1	6,1	0,8
Обязательства	338,6	381	382,6	407,1	406,1	42,4	1,6	24,5	(1,0)	12,5	0,4	6,4	0,2
Собственный капитал	52,5	55,9	55,2	58,6	62,9	3,4	(0,7)	3,4	4,3	6,5	1,3	6,2	7,3
Чистый процентный доход	15,7	18,1	22,9	22,9	25,4	2,4	4,8	-	2,5	15,3	26,5	-	10,9
Непроцентный доход	15,2	23,7	17,7	17,9	18,1	8,5	(6,0)	0,2	0,2	55,9	25,3	1,1	1,1
Операционные расходы	(17,5)	(19,7)	(24,9)	(20,3)	(19,8)	(2,2)	(5,2)	4,6	0,5	12,6	26,4	18,5	2,5
Прибыль до налогообложения	20,8	9,8	16,4	20,3	17	(11,0)	6,6	3,9	(3,3)	52,9	67,3	23,8	16,3
Чистая прибыль	14,5	6,4	10,7	13,6	12,8	(8,1)	4,3	2,9	(0,8)	55,9	67,2	27,1	5,9

Проведя анализ основных показателей финансовой деятельности банка АО КБ «Ситибанк» за 2014-2018 гг., можно отметить, что за анализируемые пять лет наблюдается изменение таких показателей:

Активы с 2014 на 2015 год выросли на 46,8 млрд. руб. (11,8%), с 2015 на 2016 выросли на 0,5 млрд. руб. (0,1%), с 2016 на 2017 год выросли на 27 млрд. руб. (6,1%), с 2017 на 2018 год сократились на 3,6 млрд. руб. (0,8%);

Обязательства с 2014 по 2015 года выросли на 42,4 млрд. руб. (12,5%), с 2015 на 2016 выросли на 1,6 млрд. руб. (0,4%), с 2016 на 2017 год выросли на 24, 5 млрд. руб. (6,4%), с 2017 на 2018 год сократились на 1 млрд. руб. (0,2%);

Собственный капитал с 2014 на 2015 год вырос на 3,4 млрд. руб. (6,5%), с 2015 на 2016 год сократился на 0,7 млрд. руб. (1,3%), с 2016 на 2017 год вырос на 3,4 млрд. руб. (6,2%), с 2017 на 2018 год вырос на 4,3 млрд. руб. (7,3%).

Чистый процентный доход с 2014 на 2015 год вырос на 2,4 млрд. руб. (15,3%), с 2015 на 2016 вырос на 4,8 млрд. руб. (26,5%), с 2016 на 2017 год остался без изменений и составил – 22,9 млрд. руб., с 2017 на 2018 год вырос на 2,5 млрд. руб. (10,9%);

Непроцентный доход с 2014 на 2015 год вырос на 8,5 млрд. руб. (55,9%), с 2015 на 2016 год сократился на 6 млрд. руб. (25,3%), с 2016 на 2017 год вырос на 0,2 млрд. руб. (1,1%), с 2017 на 2018 год вырос на 0,2 млрд. руб. (1,1%);

Операционные расходы с 2014 на 2015 год выросли на 2,2 млрд. руб. (12,6%), с 2015 на 2016 год выросли на 5,2 млрд. руб. (26,4%), с 2016 на 2017 год сократились на 4,6 млрд. руб. (18,5%), с 2017 на 2018 год сократились на 0,5 млрд. руб. (2,5%);

Прибыль до налогообложения с 2014 на 2015 год сократилась на 11 млрд. руб. (52,9%), с 2015 на 2016 год выросла на 6,6 млрд. руб. (67,3%), с 2016 на 2017 год выросла на 3,9 млрд. руб. (23,8%), с 2017 на 2018 год сократилась на 3,3 млрд. руб. (16,3%);

Чистая прибыль с 2014 на 2015 год сократилась на 8,1 млрд. руб. (55,9%), с 2015 на 2016 год выросла на 4,3 млрд. руб. (67,2%), с 2016 на 2017 год выросла на 2,9 млрд. руб. (27,1%), с 2017 на 2018 год сократилась на 0,8 млрд. руб. (5,9%).

Обобщая весь изложенный материал, можно сделать вывод, что АО КБ «Ситибанк» стабильно пополняет свои активы (рис. 3) и наращивает собственный капитал, что позволяет ему входить в число крупнейших по капиталу банков в стране.

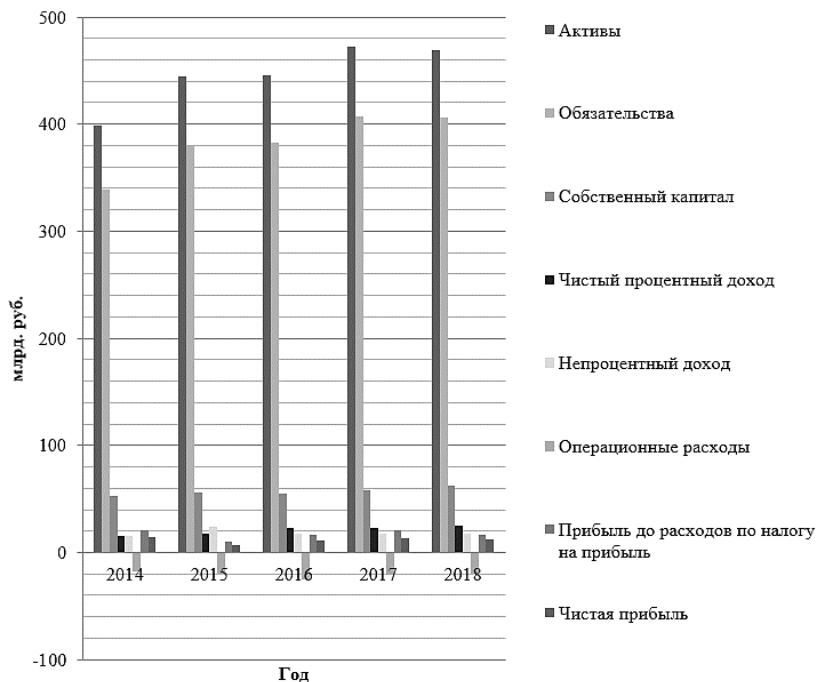


Рисунок 3. Динамика основных показателей финансовой деятельности АО КБ «Ситибанк» за 2014-2018 гг.

Проведем анализ главных показателей деятельности ООО «Хоум Кредит Банк» за 2014-2018 гг.

Таблица 4.

Основные показатели финансовой деятельности ООО «Хоум Кредит Банк» за 2014-2018 гг.

Показатели	2014	2015	2016	2017	2018	Абсолютное изменение, млрд. руб.						Относительное изменение, %			
	сумма, млрд. руб.	сумма, млрд. руб.	сумма, млн руб.	сумма, млрд. руб.	сумма, млрд. руб.	2015/ 2014	2016/ 2015	2017/ 2016	2018/ 2017	2015/ 2014	2016/ 2015	2017/ 2016	2018/ 2017		
Активы	338,7	287,9	237,6	296,2	327,8	(50,8)	(50,3)	58,6	31,6	15	17,5	24,7	10,7		
Обязательства	286,1	228,3	193,8	243,3	264,7	(57,8)	(34,5)	49,5	21,4	20,2	15,1	25,5	8,8		
Капитал	65,4	55,5	43,7	52,9	63,1	(9,9)	(11,8)	9,2	10,2	15,1	21,3	21,1	19,3		
Чистый процентный доход	50,3	29,5	28,8	30,7	35,9	(20,8)	(0,7)	1,9	5,2	41,4	3,4	6,6	16,9		
Чистый комиссионный доход	18,4	12,8	11,1	9,3	8,4	(5,6)	(1,7)	(1,8)	(0,9)	30,4	13,3	16,2	9,7		
Операционные расходы	(75,7)	(54,2)	(29,7)	(22,3)	(25,9)	21,5	24,5	7,4	(3,6)	28,4	45,2	24,9	16,1		
Прибыль/убыток до налогообложения	(5,8)	(10,5)	9,7	17,8	17,3	(4,7)	20,2	8,1	(0,5)	81,0	7,6	83,5	2,8		
Чистая прибыль/убыток	(4,5)	(8,8)	7,7	14,2	13,8	(4,3)	16,5	6,5	(0,4)	95,6	12,5	84,4	2,8		

Проведя анализ основных показателей финансовой деятельности банка ООО «Хоум Кредит энд Финанс Банк» за 2014-2018 гг., можно отметить, что за анализируемые пять лет наблюдается изменение таких показателей:

Активы с 2014 на 2015 год сократились на 50,8 млрд. руб. (15%), с 2015 на 2016 год сократились на 50,3 млрд. руб. (17,5%), с 2016 на 2017 год выросли на 58,6 млрд. руб. (24,7%), с 2017 на 2018 год выросли на 31,6 млрд. руб. (10,7%); обязательства с 2014 на 2015 год сократились на 57,8 млрд. руб. (20,2%), с 2015 на 2016 год сократились на 34,5 млрд. руб. (15,1%), с 2016 на 2017 год выросли на 49,5 млрд. руб. (25,5%), с 2017 на 2018 год выросли на 21,4 млрд. руб. (8,8%). Обобщая весь изложенный материал, можно сделать вывод, что ООО «Хоум Кредит Банк» до 2016 года вел свою деятельность в убыток, большинство финансовых показателей стремительно сокращались, но уже в 2016 году банк стал получать прибыль и увеличивать ее с каждым годом, а также смог сократить операционные расходы, укрепить капитал и увеличить свои активы (рис. 4).

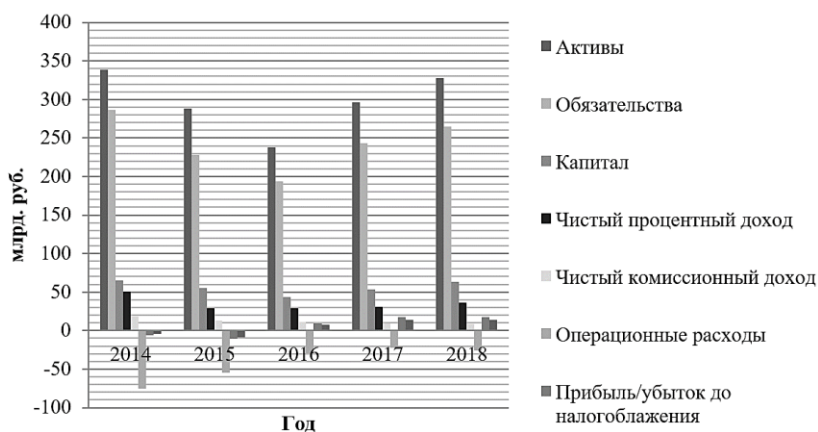


Рисунок 4. Динамика основных показателей финансовой деятельности ООО «Хоум Кредит Банк» за 2014-2018 гг.

Основными мерами по совершенствованию кредитного механизма и кредитной деятельности банков, исходя из тенденций развития кредитных организаций в условиях финансовой нестабильности можно назвать модернизацию сквозных процессов и снижение стоимости деятельности банка за счет увеличения масштаба операционной деятельности и усиления экономии.

Так же необходимо отметить, что одним из ключевых приоритетов банков должно быть высокое качество обслуживания (рис. 5).



Рисунок 5. Эффективные принципы работы с клиентами

Банкам необходимо постоянно проводить мониторинг удовлетворенности клиентов, а также реагировать на обращения клиентов через различные каналы, в числе которых социальные сети и специализированные сайты. Необходимо продолжать оптимизацию процесса

обработки обращений клиентов, благодаря чему средний срок ответа на обращения клиентов будет уменьшаться. Развитие платформы мониторинга обратной связи позволит банкам и дальше оперативно реагировать на недовольство клиента качеством предоставленного сервиса. Также необходимо внедрение сбора и анализа обратной связи от партнеров и потенциальных клиентов банков.

Определенные тенденции развития кредитных организаций в условиях финансовой нестабильности, разработанные пути и методы развития процесса кредитования будут способствовать совершенствованию организации кредитного механизма в коммерческих банках и усилению его влияния на эффективное развитие российской экономики.

Список литературы:

1. Коротаев А. Алексей Моисеев: государству надо снижать долю ниже блок-пакета или даже выходить из ряда активов // ТАСС. 2017. 20 февр. [Электронный ресурс] / – Режим доступа: <http://tass.ru/opinions/interviews/4037682>.
2. Закова Т. Механизм bail-in могут разработать к середине 2017 года. [Электронный ресурс] / – Режим доступа: <https://rg.ru/2016/02/03/minfin-zakon-o-mehanizme-bail-in-dlia-bankov-podgotoviat-v-2017-godu.html>.
3. Белых В.С., Гаврин Д.А., Голева Е.В. и др. Международные и национальные стандарты предпринимательской деятельности в условиях современной геополитики // Бизнес, Менеджмент и Право. 2016. N 1-2. С. 6 - 19; СПС «КонсультантПлюс».
4. АО «ЮниКредит Банк» [Электронный ресурс] / – Режим доступа: <https://www.unicreditbank.ru/ru/personal.html>.
5. АО КБ «Ситибанк» [Электронный ресурс] / – Режим доступа: <https://www.citibank.ru/russia/main/rus/home.htm>.
6. ООО «Хоум Кредит энд Финанс Банк» [Электронный ресурс] / – Режим доступа: <https://www.homecredit.ru>

ГЛАВА 9.

МЕНЕДЖМЕНТ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ЗАКУПОК

Введение

Для достижения устойчивого успеха на отраслевом рынке предприятия управляют своими взаимодействиями с субъектами среды прямого воздействия, непосредственно влияющими на ее коммерческую деятельность, выстраивая оптимальные взаимоотношения в процессе осуществления бизнес процедур.

Функционирование любого предприятия базируется на постоянном притоке внешних ресурсов. Материальные потоки, проходя через предприятие, преобразуются и приобретают как новую форму, так и содержание. Своевременность поставки материально-технических ресурсов, соответствия их качества, количества и технических характеристик предъявленным требованиям влияют на непосредственное осуществление коммерческой деятельности и удовлетворение запросов потребителей. Совершенствование системы взаимодействия с поставщиками считается важной сферой деятельности предприятия, зачастую определяющей эффективность бизнеса [4].

Функционирование в условиях жесткой конкуренции задает особые требования к организации взаимодействия с поставщиками, все большее значение приобретают всевозможные способы организации эффективной закупочной деятельности, которая включает в себя непосредственно закупки, доставку материалов и сырья, хранение, складирование, отправку в производство. Регламентация, централизация закупочной деятельности, усиленный контроль в целях ликвидации злоупотреблений - все это свидетельствует о стремлении к максимально эффективной деятельности в сфере закупок. Однако руководители упускают из виду системное управление базой поставщиков, в основу выбора поставщика и построения с ним деловых отношений, зачастую заложены такие факторы как интуиция, симпатия (антипатия) управленца к представителю поставщика, индивидуальные особенности управленца и другие, что может сопровождаться следующими системными ошибками:

- стремление тотально унифицировать взаимодействие с поставщиками с помощью внутрифирменных регламентов взаимодействия;
- в процессе принятия решения о закупке наиболее высоким ориентиром считать цену закупаемого ресурса;

- выделять в качестве приоритета территориальную близость поставщика, не выполняя анализа качество/цена, не просчитывая конкурентоспособность поставок и пр. [19]

Эффективная закупочная деятельность, расширяющая возможности предприятия, оптимизирующая его расходы требует организации мониторинга поставщиков, применения рациональной методики их оценки, слаженного взаимодействия с поставщиками в ходе исполнения ими своих обязательств, обеспечивает построение процесса закупок товаров определенных технических и качественных характеристик, в нужное время, по приемлемой цене.

Вопросам эффективного взаимодействия с бизнес партнерами посвящены труды российских ученых в области менеджмента поставок: Алесинская Т.В., Аникин Б.А., Ахметзянов А.Г., Бабаев С., Белякова А.А., Широченко Н.В., Борисов О.К., Гаджинский А.М., Герасимов Б.И., Гончарова С.О., Гордон М.П., Карнаухов С.Б., Залманова М.Е., Кроли О.А., Лаврова О.В., Леншин И.А., Смоляков Ю.И., Линдерс М.Р., Фирон Х.Е., Майзнер, Н.А. и др.

Несмотря на значительное количество научной и методической литературы, посвященной решению проблем эффективного взаимодействия с поставщиками, вопросы оптимизации портфеля поставщиков остаются актуальным и особенно значимым для предпринимателей.

Объектом настоящего исследования выступает производственно-торговая организация, функционирующая на тюменском рынке строительных материалов. Предмет исследования – совокупность отношений, возникающих в процессе управления взаимоотношениями производственно-торговой организации с поставщиками.

Разработка рекомендаций по совершенствованию системы менеджмента взаимодействий производственно-торговой организации с поставщиками с целью повышения эффективности закупочной деятельности обеспечена: изучением теоретико-методических основ менеджмента взаимоотношений коммерческой организации с поставщиками для моделирования стратегии управления взаимодействиями; выполнением диагностики управления взаимоотношениями объекта исследования с поставщиками для выявления проблем в области логистики закупок.

9.1. Теоретико-методические основы управления взаимодействиями производственно-торговой организации с поставщиками

Взаимодействие в процессе менеджмента материальных потоков, так же как в производственной, торговой и других видов хозяйственной деятельности, осуществлялось с самых ранних периодов экономического развития. Новизна сегодняшнего менеджмента с поставщиками

и сбытовыми сетями, прежде всего, в смене приоритетов между различными видами хозяйственной деятельности в пользу усиления значимости деятельности по управлению материальными потоками. Предприниматели лишь сравнительно недавно осознали, каким потенциалом повышения эффективности обладает сквозной мониторинг всех этапов движения сырья, деталей и готовой продукции в экономике. Элементный состав логистики предприятия представлен на рисунке 1.1.

Основная цель менеджмента логистики производственно-торговой организации – организация во времени и пространстве материальных потоков с минимальными затратами ресурсов, которая бы обеспечивала максимальное удовлетворение запросов потребителей и снижение совокупных затрат.

Основными объектами исследования при этом являются логистические издержки, информационный поток, логистическая система, логистическая функция, логистическая цепь, логистические операции, материальный поток и другие [1, 2, 5].

Для понимания сферы функционирования производственно-производственно-торговой организации определим ее основные функции (рисунок 1.2).

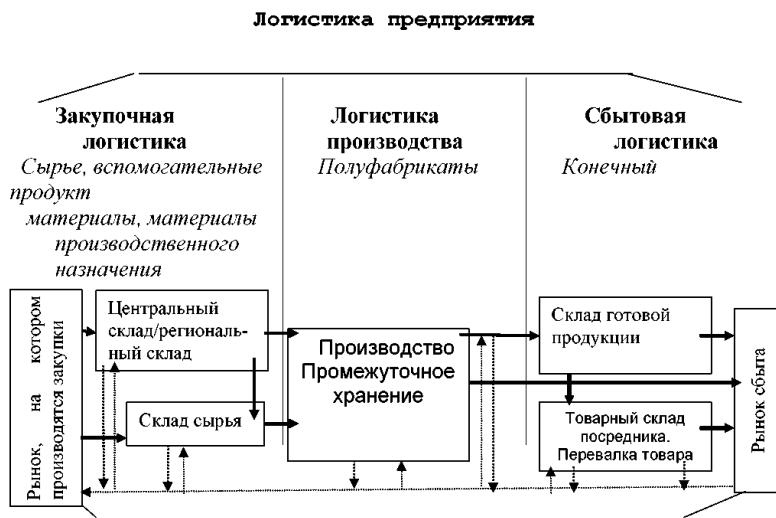


Рисунок 1.1. Принципиальная схема движения материального потока от первичного источника сырья до конечного потребителя [3]



Рисунок 1.2. Функции производственно-торговой организации [10]

Совокупные действия материальных объектов образуют так называемый материальный поток, который принято определять, как логистическую операцию. Классификация логистических операций и функций представлена на рисунке 1.3.

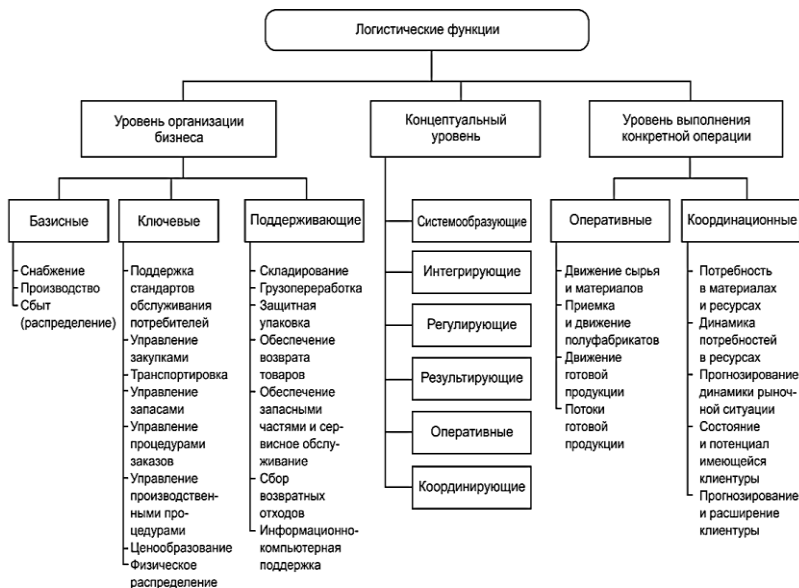


Рисунок 1.3. Классификация логистических операций и функций [11]

Функциональный цикл логистики производственно-торгового предприятия может быть разделен:

- на логистику закупок – для торгового предприятия одна из важнейших областей, так как именно на этом этапе изучаются и выбираются поставщики товаров, заключаются договоры поставки и используется механизм контроля их исполнения (решаются вопросы, связанные с обеспечением предприятия сырьем и материалами);

- внутрипроизводственную и внутримагазинную логистику;

- логистику продаж и обслуживания;

- логистику возвратов, возвратную логистику, или реверсивную логистику – процесс перемещения товаров из точки их конечного потребления или использования в точку происхождения с целью уценки или правильной утилизации [21].

Рассматривая логистическую деятельность предприятия в разрезе его комплексной формулировки, оценим ее типичные особенности (рисунок 1.4).



Рисунок 1.4. Особенности логистической системы [5]

При управлении закупочной деятельностью торговой организации необходимо учитывать влияние факторов внутренней и внешней среды с целью получения дополнительных преимуществ в процессе закупок и предотвращения либо снижения негативных ограничений (рисунок 1.5).

В крупной организации процесс закупок довольно длительный и требует большого количества согласований. В принципе, при правильном менеджменте, это создает многочисленные внутренние фильтры, снижает возможные риски, как по отношению к поставщику, так и связанные с недобросовестностью закупщиков.

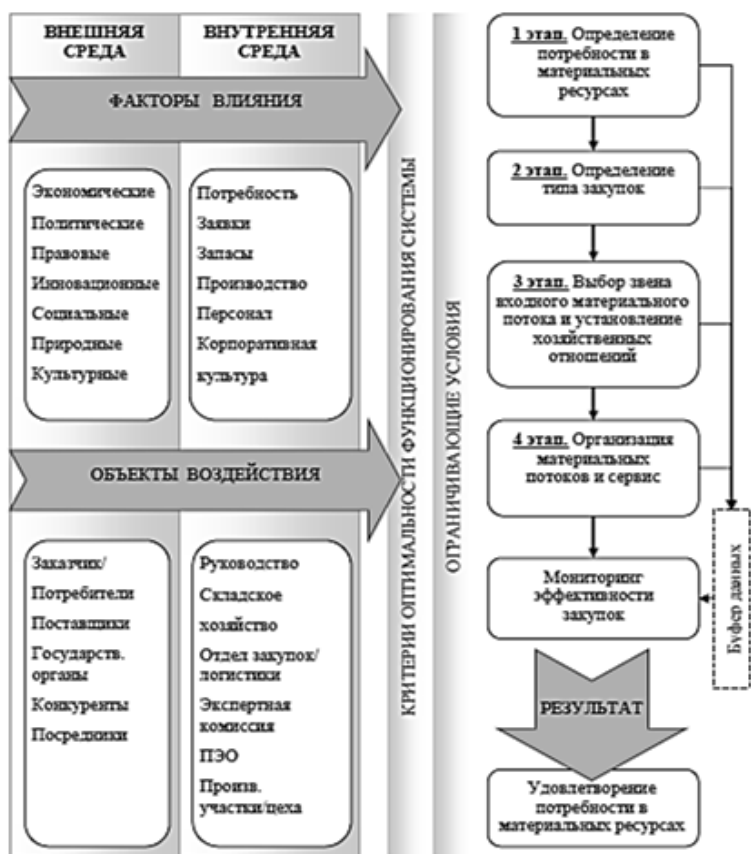


Рисунок 1.5. Алгоритм процесса закупок с учетом влияния факторов внешней и внутренней среды торговой организации [13, 18]

Эффективность менеджмента закупок – получение требуемых товаров, работ и услуг на более выгодных условиях и снижение удельных затрат на проведение закупки. Контроль в первую очередь заключается в проверке целесообразности закупок - соответствия предмета закупки реальным потребностям организации.

Процедура получения и оценки предложений от потенциальных поставщиков может быть организована по-разному. Независимо от выбираемого способа оценка предложений, поступивших к потенциальному потребителю, может вестись различными способами. Это может быть строго регламентированный процесс, как в случае конкурентных торгов, или более свободная процедура. Наиболее часто применяемые критерии выбора поставщика и структурированная задача выбора приведена на рисунке 1.6.

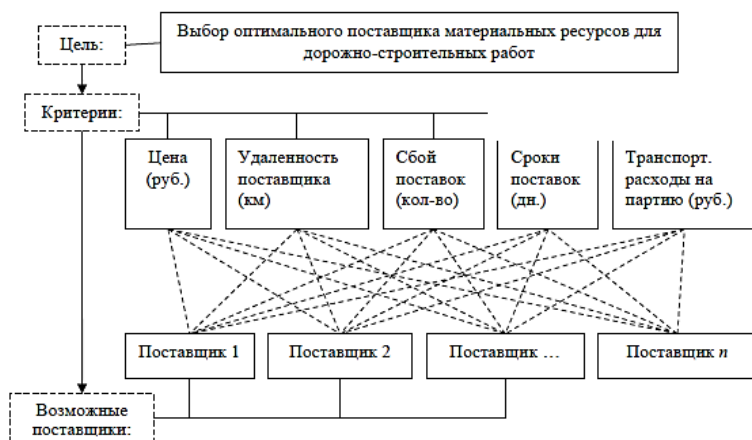


Рисунок 1.6. Структурированная задача выбора поставщика производственно-производственно-торговой организации [3, 13]

Выбор критериев обусловлен следующими причинами:

- 1). Цена – как основной образующий прибыль фактор;
- 2). Удаленность поставщика напрямую связана с установлением стоимости тарифа и сроками поставки материальных ресурсов;
- 3). Надежность поставщика – достаточно емкий критерий, включающий: честность, отзывчивость, обязательность, заинтересованность в ведении бизнеса, финансовая стабильность, репутация в своей сфере, соблюдение ранее установленных объемов поставки и пр.;

4). Сроки поставок, возможность отказа от поставки и возможность экстренной поставки. Данный критерий определяет эффективность и гибкость осуществляемых поставок, учитывая также условия соблюдения поставщиком сроков поставки материальных ресурсов;

5). Транспортные расходы за поставку партии учитываются отдельно от критерия «цена», так как в некоторых случаях позволяют экономить на поставке ресурсов при равнозначных иных параметрах.

9.2. Методические основы менеджмента взаимодействий с поставщиками

Менеджмент взаимодействий с поставщиками часто имеет особую важность, так как обеспечивают:

- улучшение результатов деятельности производственно-торговой организации и поставщиков путем реагирования на возможности и ограничения, относящиеся к каждой из сторон;
- общее понимание целей и ценностей каждой стороны;
- увеличение способности создавать ценность для каждой стороны посредством совместного использования ресурсов и компетентности, а также осуществления менеджмента в отношении рисков, связанных с качеством;
- хорошо управляемая цепочка поставок для обеспечения стабильного потока предоставления продукции и услуг [15, 16].

Механизм координации процессов управления взаимодействиями производственно-торговой организации с поставщиками представляет собой совокупность действий и инструментов, позволяющих координировать взаимоотношения производственно-торговой организации с поставщиками и комплексно управлять ими для достижения общих стратегических целей.

В теории и практике маркетинга и менеджмента уже достаточно обстоятельно изучены процессы управления взаимоотношениями с поставщиками производственно-торговой компании: управление взаимоотношениями с поставщиками (SRM — Supplier Relationship Management); управления взаимоотношениями с поставщиками через призму интересов конечного потребителя (SCM — Supply Chain Management) [19].

Механизм координации процессов управления взаимодействиями с поставщиками предполагает:

- наличие единой информационной системы, определяющей способ получения и распределения информации среди участников сети;
- способность производственно-торговой организации согласовывать цели, бизнес- процессы партнеров;

- общую стратегию формирования взаимодействий с поставщиками - бизнес - партнерами;
- наличие системы мониторинга [19].

Управление взаимодействиями должно базироваться на системе ценностей и целей, разделяемых участниками взаимодействия, которые становятся ключевым фактором, обеспечивающим прочность и долгосрочность взаимоотношений, устойчивые преимущества на рынках в условиях жесткой конкуренции. Следует подчеркнуть, что главным условием эффективности механизма координации процессов управления взаимодействиями производственно-торговой организации с поставщиками является баланс целей, который предполагает, что цели отдельных субъектов взаимодействий не доминируют над общими целями.

Каждая компания разрабатывает программы, на основе которых осуществляется работа с поставщиками: совместные исследования и разработки, поставки «точно в срок», программа повышения качества и др.

Стратегия управления взаимодействиями с поставщиками концептуально представляется следующей моделью (рисунок 1.7).

Портфель взаимодействий производственно-торговой компании – оптимальная комбинация взаимодействий, обеспечивающая эффективность поставок и производственно-торгового бизнеса в целом.



**составлено авторами*

Рисунок 1.7. Концептуально-логическая модель менеджмента взаимодействиями производственно-торговой организации с поставщиками

Ежегодный пересмотр стратегии закупок требуется по причине изменения ситуации на рынке, изменения требований клиентов. В стратегическом портфеле остаются поставщики, подтвердившие свое соответствие требованиям рынка и требованиям качества поставок.

Цель управления портфелем взаимодействий – создание, поддержание и развитие комплекса взаимоотношений в соответствии со стратегическими целями производственно-торговой организации. С целью присвоения статуса «долгосрочный поставщик», требуется их стратификация по дифференцированным критериям.

Часть этих критериев уникальны для каждой товарной группы, но следует выделять и общие требования, которым должны удовлетворять все поставщики компании, претендующие на статус долгосрочного партнера.

Соблюдение правила приоритетности контрактов с долгосрочным партнерами целесообразно в случае эксклюзивного снабжения, при этом в резерве всегда следует держать предпочитаемых краткосрочных поставщиков.

Разработка стратегии управления взаимодействиями с поставщиками является многоуровневым и включает взаимодействия многих подразделений компании-поставщика и компании-потребителя. Обеспечение эффективности коммуникации с поставщиками практикуется «лизинг» персонала: несколько сотрудников поставщика в течение определенного времени работают на «территории» потребителя, что значительно упрощает и ускоряет процесс коммуникации.

Эффективное управление логистикой может быть достигнуто внедрением единой электронной системы заказов и контроля поставок, обеспечивающей интерактивное общение в режиме on-line, оценку поставок по системе разработанных критериев: количество опозданий; количество поставок раньше назначенного срока; время разгрузки/размер партии; количество поставок «точно в срок». По каждому из параметров определяется допустимый уровень отклонений.

9.3. Аprobация концептуально-логической модели менеджмента взаимодействиями производственно-торговой организации с поставщиками

9.3.1. Диагностика менеджмента взаимоотношений производственно-торгового предприятия с поставщиками

Объектом исследования выступает производственно-торговая организация, функционирующая на строительном рынке Тюмени.

Коммерческая деятельность организации состоит из следующих взаимосвязанных операций:

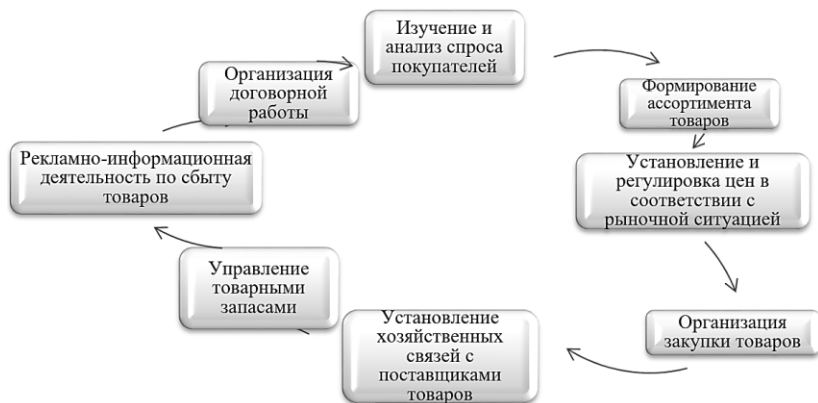


Рисунок 3.1. Операции коммерческого процесса производственно-торговой организации [16]

Для обеспечения успешной реализации товаров на предприятии проводится ежедневная работа по изучению покупательского спроса (организован компьютерный учет продажи и запасов товаров в ассортиментном разрезе, исследование рынка товаров с применением компьютерных технологий (Интернет), выявление наиболее выгодных поставщиков, схем завоза товаров, установление договорных отношений с поставщиками).

В рамках диагностики закупочной логистики выполнены следующие виды анализа:

- анализ динамики объема закупок (рисунок 3.2.);
- анализ динамики структуры закупок по товарным группам (таблица 3.1, рисунок 3.3);
- анализ динамики структуры закупок в разрезе поставщиков; диагностика процедуры закупок.

На протяжении исследуемого периода динамика объема закупок отличается нестабильностью, рост объема закупок во втором периоде на 9,3% сменился в третьем периоде резким снижением (на 19% в сравнении со вторым периодом или на 9,3% в сравнении с первым периодом). При этом рост закупок во втором периоде не обеспечил роста рентабельности производственно-торговой деятельности и рентабельности продаж, период оборота запасов увеличился со 171 до 336 дней, что ставит под сомнение целесообразность управленческих решений в этом периоде.

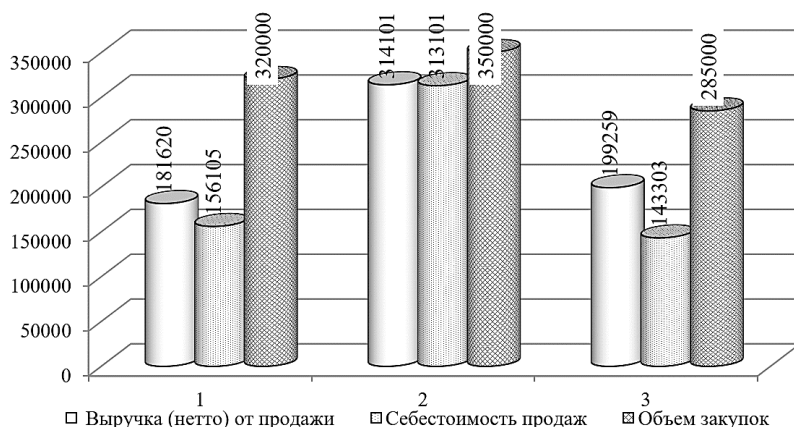


Рисунок 3.2. Показатели, характеризующие закупочную логистику, тыс.руб

В структуре закупок основными товарными группами являются: товарная группа 1 – более 20%; товарная группа 3 – 10,35%; товарная группа 4 – 15,4%; товарная группа 5 – 13,3%; товарная группа 7 – более 10% (таблица 3.1, рисунок 3.3).

Таблица 3.1.

Динамика закупок в разрезе товарных групп, тыс.руб.

Наименование товарных групп	1	2	3
Товарная группа 1. Строительные материалы	7 160 712	7 169 462	5 791 248
Товарная группа 2 Строительные смеси	2 141 416	2 659 809	1 949 461
Товарная группа 3 Пиломатериалы	3 524 838	3 431 258	2 919 928
Товарная группа 4 Окна, двери и фурнитура к ним	4 450 519	5 251 926	4 922 262
Товарная группа 5 Отделочные материалы	4 065 291	4 843 443	3 817 908
Товарная группа 6 Материалы для инженерных систем	3 284 637	4 012 471	3 125 449
Товарная группа 7 Сантехника	3 334 490	3 746 374	2 692 235
Прочее	4 038 098	3 885 258	3 281 508

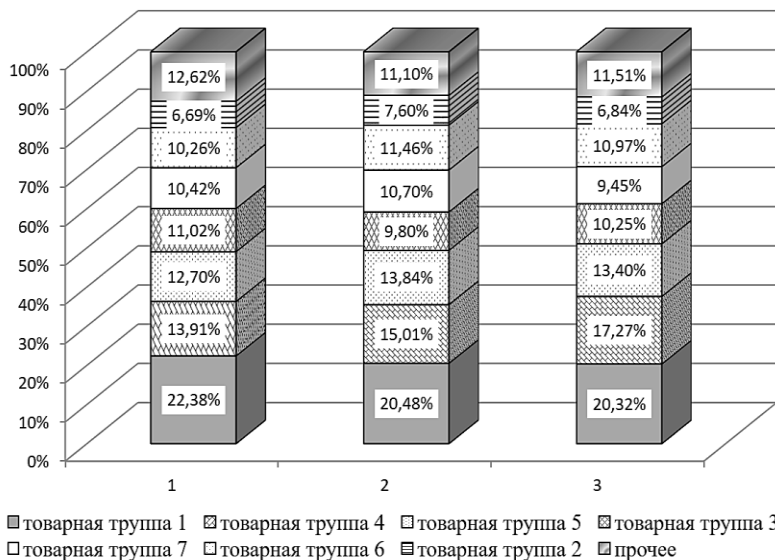


Рисунок 3.3. Динамика структуры закупок ООО «*», %**

Анализ объема закупок по товарным группам в разрезе поставщиков за последние 3 года рассмотрим в таблице 3.2, исходя из табличных данных, можно сделать вывод, что повторных закупок без изменений не много, контрагентов становится больше. Список поставщиков насчитывает на данный момент 26 контрагентов по различным группам товаров.

Стратификация поставщиков по удельному весу поставок (ABC анализ) позволила выделить группу наиболее весомых (таблица 3.3):

1) поставщики, осуществляющие более крупные поставки, входящие в группу А несколько снижают свое влияние на предприятие - количество поставщиков в группе ежегодно увеличивается: 10, 11, 12 соответственно;

2) отмечается также появление новых поставщиков, которые пока находятся в группе В;

3) происходит изменение в структуре поставщиков за счет миграции их в более или менее весомые (в таблице сплошными стрелками отмечено усиление значимости поставщика, пунктирными стрелками – ослабление).

Таблица 3.2.

Анализ закупочной деятельности по поставщикам

Товарные группы	Поставщики	Объем поставок, тыс.руб.		
		1 период	2 период	3 период
Товарная группа 1	поставщик 1	1416280,14	1474040,48	1304757,63
	поставщик 2	2198066,78	2485911,5	1808752,24
	поставщик 3	3546365,47	3209510,15	2677737,88
Товарная группа 2	поставщик 4	2141415,57	2560605,56	1901705,57
	поставщик 5	0	99203,0411	47755,8348
Товарная группа 3	поставщик 6	1666678,47	1652605,96	1483842,01
	поставщик 7	1858159,54	1778652,17	1436086,18
Товарная группа 4	поставщик 8	1432142,48	1321151,09	1219479,35
	поставщик 9	1393619,66	1172930,07	1144434,47
	поставщик 10	0	980359,465	1306463,2
	поставщик 11	951740,254	1042215,48	664317,774
	поставщик 12	673016,323	735269,599	587567,325
Товарная группа 5	поставщик 13	3178132,63	2496415,35	1458258,53
	поставщик 14	887157,88	886991,897	722307,002
	поставщик 15	0	1460035,35	1637342,91
Товарная группа 6	поставщик 16	984597,953	1038714,2	775179,533
	поставщик 17	773855,469	746940,545	622531,418
	поставщик 18	450943,597	326786,488	331732,496
	поставщик 19	1075239,88	1461202,44	1031867,15
	поставщик 20	0	438827,57	364138,241
Товарная группа 7	поставщик 21	3334489,96	3746373,67	2692235,19
Прочие	поставщик 22	1649683,11	1936209,94	1236535,01
	поставщик 23	973267,712	396812,164	253276,481
	поставщик 24	0	760945,68	720601,436
	поставщик 25	1415147,12	791290,14	616561,939
	поставщик 26	0	0	454533,214
Итого		32000000	35000000	28500000

Таблица 3.3.

ABC анализ поставщиков

Период 1				Период 2				Период 3			
	Уд.вес	кумулятивный	группа		Уд.вес	кумулятивный	группа		Уд.вес	кумулятивный	группа
Поставщик 21	10,40%	10,4%	A	Поставщик 21	10,70%	10,70%	A	Поставщик 21	9,50%	9,50%	A
Поставщик 3	11,10%	21,5%		Поставщик 3	9,20%	19,90%		Поставщик 3	9,40%	18,90%	
Поставщик 13	9,90%	31,4%		Поставщик 4	7,30%	27,20%		Поставщик 4	6,70%	25,60%	
Поставщик 4	6,70%	38,1%		Поставщик 13	7,10%	34,30%		Поставщик 2	6,30%	31,90%	
Поставщик 2	6,90%	45,0%		Поставщик 2	7,10%	41,40%		Поставщик 15	5,70%	37,60%	
Поставщик 7	5,80%	50,8%		Поставщик 22	5,50%	46,90%		Поставщик 6	5,20%	42,80%	
Поставщик 6	5,20%	56,0%		Поставщик 7	5,10%	52,00%		Поставщик 13	5,10%	47,90%	
Поставщик 22	5,20%	61,2%		Поставщик 6	4,70%	56,70%		Поставщик 7	5,00%	52,90%	
Поставщик 1	4,40%	65,6%		Поставщик 1	4,20%	60,90%		Поставщик 1	4,60%	57,50%	
Поставщик 8	4,50%	70,1%		Поставщик 19	4,20%	65,10%		Поставщик 10	4,60%	62,10%	
Поставщик 9	4,40%	74,5%		Поставщик 15	4,20%	69,30%		Поставщик 22	4,30%	66,40%	
Поставщик 19	3,40%	77,9%		Поставщик 8	3,80%	73,10%	B	Поставщик 8	4,30%	70,70%	B
Поставщик 15	0,00%	77,9%		Поставщик 9	3,40%	76,50%		Поставщик 9	4,00%	74,70%	
Поставщик 25	4,40%	82,3%		Поставщик 16	3,00%	79,50%		Поставщик 19	3,60%	78,30%	
Поставщик 16	3,10%	85,4%		Поставщик 11	3,00%	82,50%		Поставщик 16	2,70%	81,00%	
Поставщик 11	3,00%	88,4%		Поставщик 10	2,80%	85,30%		Поставщик 14	2,50%	83,50%	
Поставщик 14	2,80%	91,2%		Поставщик 14	2,50%	87,80%		Поставщик 24	2,50%	86,00%	
Поставщик 10	0,00%	91,2%		Поставщик 25	2,30%	90,10%		Поставщик 11	2,30%	88,30%	
Поставщик 17	2,40%	93,6%		Поставщик 24	2,20%	92,30%		Поставщик 25	2,20%	90,50%	
Поставщик 12	2,10%	95,7%		Поставщик 17	2,10%	94,40%		Поставщик 17	2,20%	92,70%	C
Поставщик 23	3,00%	98,7%		Поставщик 12	2,10%	96,50%		Поставщик 12	2,10%	94,80%	
Поставщик 24	0,00%	98,7%		Поставщик 20	1,20%	97,70%		Поставщик 26	1,60%	96,40%	
Поставщик 18	1,30%	100,0%		Поставщик 23	1,10%	98,80%		Поставщик 20	1,30%	97,70%	
Поставщик 20	0,00%			Поставщик 18	0,90%	99,70%		Поставщик 18	1,20%	98,90%	
Поставщик 26	0,00%			Поставщик 5	0,30%			Поставщик 23	0,90%	99,80%	
Поставщик 5	0,00%			Поставщик 26	0,00%			Поставщик 5	0,20%	100,00%	
	100,00%				100				100		

Для диагностики проблем в управлении закупочной деятельностью и формирования стратегии коммерческих связей производственно-торговой организации выполнена оценка договорной дисциплины поставщиков, оценка поставок по критерию исполнения договорных обязательств (таблица 3.4).

Таблица 3.4.

Показатели выполнения договорной дисциплины поставщиками

	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
Количество поставок	65	66	64	62	59	55
Количество задержек	7	6	6	6	3	4
Количество простоев	3	2	3	2	1	2
Количество отказов поставки	1	0	1	2	0	0
Количество поставок несоответствующего качества	7	8	6	2	1	1
Количество порчи груза по вине перевозчика	5	4	1	0	0	0
Количество задержек по вине перевозчика	3	2	0	1	1	0
Число полученных заявок	45	43	57	45	48	24
Число обслуженных заявок	45	41	57	42	48	22
Количество заказов, доставленных вопреки договоренности не единой партией	2	0	0	2	1	0
Количество поставок совершенных вовремя	58	60	58	56	56	51

Видим, что, за вторую половину 2019 года более 90% поставок совершаются своевременно, срывы продаж по причине сбоя поставок составляют в среднем 4%.

Эпизодически присутствуют заказы, доставленные вопреки договоренности не единой партией. Отмечается положительная динамика управленческих воздействий закупочной логистики – в восемь раз снизилось количество поставок несоответствующего качества; сведены к нулю количество задержек и количество порчи груза по вине перевозчика.

По результатам проведения исследования подведены итоги и сопоставлены проблемы и недостатки в менеджменте закупочной деятельности и формировании коммерческих связей с методами их решения (таблица 3.5).

В производственно-торговой организации используется бально-рейтинговая оценка поставщиков на основе таких критериев как: надежность; цена; качество; минимальная сумма заказа; удалённость поставщика; условие оплаты; послепродажное взаимодействие.

Таблица 3.5.

Результаты диагностики менеджмента закупочной деятельности

Направление анализа	Выявленные проблемы и недостатки	Рекомендации
Анализ поставщиков по товарным группам с используемыми критериями в компании и бально-рейтинговой оценка поставщиков	Поставщики 10, 17, 21 и 18 являются не совсем выгодными для компании, из-за высоких цен, большой удаленности, низкого качества и не выгодных условий исполнения договоров на оплату и послепродажного взаимодействия.	Внедрение модифицированной методики оценки поставщиков на регулярной основе и выбор наиболее оптимальных поставщиков.
Анализ исполнения договорных обязательств по срокам поставки	Поставщики 19, 10, 12 серьезно нарушают сроки поставки продукции на склад магазина.	Разбиение текущих поставщиков на 3 группы по критерию надежности поставки и внедрения для каждой группы инструментов контроля выполнения договоров поставки, мониторинг поступления товаров для своевременного применения корректирующих мероприятий

Окончание таблицы 3.5.

Направление анализа	Выявленные проблемы и недостатки	Рекомендации
ABC анализ действующих поставщиков компании	По результатам ABC анализа видно, что всего 10 поставщиков дают наибольший суммарный товарооборот около 70% и они составляют группу А. Группу В составляют 9 поставщиков, и их суммарный товарооборот равен 250%.	Установление тесного сотрудничества, включая «Лизинг» персонала поставщиков
Анализ сезонности продаж	Каждая товарная группа имеет сезонную зависимость на спрос продукции, и в периоды не сезонности спроса компания начинает нести убытки на «замороженные» товарные позиции.	Для уменьшения влияния сезонности продаж на рентабельность компании, одной из мер может служить – получение скидки от поставщиков и снижение стоимости товаров
Анализ цен поставщиков	Компания в данный момент работает с не совсем выгодными поставщиками продукции, которые предлагают продукцию по высокой цене и невыгодным условиям.	Пересмотреть условия контрактов, внести корректировки в портфель поставок

Применяемая методика не является вполне точной и не учитывает таких высоко актуальных в современных условиях критериев:

- проблем возвратной логистики;
- соответствие упаковки и условий транспортировки;
- выполнение требований по сопроводительной документации;
- своевременное реагирование поставщика на отправленные ему претензии;
- выполнение анализа, внедрение сдерживающих мероприятий по устранению причин выявленных несоответствий, своевременность их внедрения и результативность;
- возможность кредитования, уровень цен;
- продолжительность сотрудничества с поставщиком и послепродажное сотрудничество;
- постоянное развитие поставщика и рост рейтинга на рынке.

9.3.2. Моделирования стратегии управления взаимодействиями производственно-торговой организации с поставщиками

Методика расчета интегральных оценок основных поставщиков представляет собой модификацию Стандарта предприятий «Оценка поставщиков/ / изготовителей сырья и материалов»// ООО «УК «Татнефть-Нефтехим» (рисунок 3.4)



Рисунок 3.4. Концепция оценки поставщиков [15]

В условиях возрастания требований к качеству товаров, актуальности подхода «бережливые поставки», усиливается важность управленческой подготовки потенциального поставщика [10].

Установление тесных взаимоотношений с основными поставщиками дополняется подходом к оценке рейтинга функционирования поставщиков, помимо традиционных факторов (качества, количества, условий поставок и цен) отслеживаются и фиксируются в учетных документах предложения по предоставлению услуг, улучшению цепочки ценности, готовности работать с командами из представителей цепи поставок и т. п. [7].

Модифицированная методика оценки и выбора поставщиков основана на расчете интегрального показателя работы поставщика, который складывается из четырех частных оценок:

- надежность поставщика (П1), количественная характеристика группы, отражающая фактический уровень несоответствий, обнаруженный при входном контроле, в состав которого входит закупаемая продукция;
- организации поставок (П2), количественная характеристика, отражающая выполнение требований по условиям транспортировки, упаковке, сопроводительной документации, замене забракованной продукции; своевременность и ритмичность поставок;
- лояльности поставщика (П3), количественная характеристика, отражающая приверженность поставщика интересам организации, готовность выполнять ее требования;
- перспективности поставщика (П4), количественная характеристика, отражающая потенциал поставщика.

Методика призвана дополнить применяемые критерии цена; минимальная сумма заказа; удалённость поставщика; условие оплаты и позволяет учесть больше актуальных критериев оценки поставщиков, позволит компании в значительной степени повысить свою рентабельность за счет выявления неиспользованных резервов экономии при взаимодействии с поставщиками.

Каждая из частных оценок П1, П2, П3, П4 определяется по совокупности оценочных показателей в баллах.

Критерии и порядок расчета интегральной оценки основного поставщика приведены в таблице 3.6.

Формулы для расчета частных оценок представлены в таблице 3.7.

Таблица 3.6.

Критерии расчета интегральной оценки поставщика*

Критерий		Сущность критерия
Надежность поставщика (П1)	П1 ₁	Качество закупаемой продукции по месту и источнику происхождения
	П1 ₂	Качество закупаемой продукции в состоянии поставки на стадии входного контроля
	П1 ₃	Выполнение объема поставок и соблюдение графиков поставок
Уровень организации поставок (П2)	П2 ₁	Соответствие упаковки и условий транспортировки, не поврежденность упаковки
	П2 ₂	Выполнение требований по сопроводительной документации
	П2 ₁	Своевременность замены негодной продукции на годную/ возмещение убытков от негодной продукции

Окончание таблицы 3.6.

Критерий		Сущность критерия
Уровень лояльности поставщика (ПЗ)	ПЗ ₁	Полнота принятия в договоре требований по качеству и гарантии
	ПЗ ₂	Своевременное реагирование поставщика на отправленные ему претензии
	ПЗ ₃	Выполнение анализа, внедрение сдерживающих мероприятий по устранению причин выявленных несоответствий, своевременность их внедрения и результативность
	ПЗ ₄	Возможность кредитования, уровень цен
Перспективность поставщика (П4)	П4 ₁	Продолжительность сотрудничества с поставщиком и постпродажное сотрудничество
	П4 ₂	Постоянное развитие поставщика и рост рейтинга на рынке

* составлено с использованием [15]

Таблица 3.7.

Формулы расчета частных критериев оценки поставщика [56]

Надежность поставщика (П1)	$P1=100-\sum P1i$
Уровень организации поставок (П2)	$P2=100-\sum P2i$
Уровень лояльности поставщика (ПЗ)	$P3=100-\sum P3i$
Перспективность поставщика (П4)	$P4=100-\sum P4i$
Интегральный показатель ИП	$ИП=K1*P1+K2*P2+K3*P3+K4*P4$ где П1 – П4- значение критерия оценки поставщика/изготовителя; К₁, К₂, К₃, К₄ - коэффициенты значимости соответствующего критерия К₁ = 0,5 К₂ = 0,25 К₃ = 0,15 К₄ = 0,10

* - составлено с использованием [15]

Показатели оценки качества измеряются в баллах в соответствии с таблицей 3.8.

Таблица 3.8.

Бальная оценка оценочных показателей основных поставщиков

	Категория А	Категория В	Категория С
Надежность поставщика (П1)			
П1 ₁	Надежный источник	Требуется контроль	Ненадежный источник
	0	10	20

Окончание таблицы 3.8.

	Категория А	Категория В	Категория С
П1 ₂	Уровня несоответствия нет	Несоответствия в пределах нормативного уровня	Выше нормативного уровня
	0	10	20
П1 ₃	В установленный договором срок	Поставка с небольшим отклонением от нормативного уровня	Поставка с задержкой выше нормативного уровня
	0	10	20
Уровень организации поставок (П2)			
П2 ₁	Нарушений не выявлено	Незначительные нарушения требований по транспортировке и незначительные повреждения упаковки	Значительные нарушения требований по транспортировке и влияющее на качество повреждение упаковки
	0	5	10
П2 ₂	Нарушений не выявлено	Отдельные неточности в оформлении документов	Сопроводительные документы не были представлены с продукцией или отсутствовала часть документов
	0	5	10
П2 ₃	В установленный договором срок	Возмещение с задержкой	Отсутствие возмещения или долгий срок
	0	10	20
Уровень лояльности поставщика (П3)			
П3 ₁	Учет всех требований	Частичный учет требований	Не учтено ни одно требование
	0	10	25
П3 ₃	Отсутствие повторяющихся несоответствий	Наличие одного повторяющегося несоответствия	Наличие двух и более повторяющихся несоответствий
	0	10	25
П3 ₄	Кредит низкая цена	Кредит средняя цена	Кредит высокая цена
	0	5	10
Уровень перспективности поставщика (П4)			
П4 ₁	Поставщик ведет рекламную компанию, презентации продукции и совершенствует качество, покупает технологии	Поставщик занимается совершенствованием своей продукции при помощи других компаний	Поставщик работает по старым технологиям и не ведет разработки по совершенствованию продукции
	0	10	25
П4 ₂	Более 7 лет	Более 5 лет	Менее 5 лет
	0	5	10

* - составлено с использованием [15]

Рекомендованная методика расчета интегральных оценок основных поставщиков позволит компании в значительной степени повысить свою рентабельность за счет оптимизации портфеля поставщиков.

Произведем расчет интегрального показателя поставщиков объекта исследования по предложенной методике таблица 3.9.

Из расчета видно, что выбранные поставщики разбились на 3 группы надежности в зависимости значения интегрального показателя.

Таблица 3.9.

Расчет интегрального показателя поставщика

Поставщик	Оценочные показатели				Уровень оценки
	1	2	3	4	
Показатель надежности поставщика					
Поставщик 21	0	0	0		100
Поставщик 16	0	0	20		80
Поставщик 6	20	20	0		60
Показатель организации поставок поставщика					
Поставщик 21	0	0	0		100
Поставщик 16	0	0	10		90
Поставщик 6	10	10	10		70
Показатель лояльности поставщика					
Поставщик 21	10	0	10	10	70
Поставщик 16	10	10	10	10	60
Поставщик 6	10	10	25	0	55
Показатель перспективности поставщика					
Поставщик 21	0	0			100
Поставщик 16	0	0			100
Поставщик 6	25	10			65
Показатель группы надежности					
Поставщик	ИП		Группа надежности		
Поставщик 21	94,375		А	ИП ≥ 90 «отличные»	
Поставщик 16	80,625		В	60 ≤ ИП <90 «надежные»	
Поставщик 6	58,125		С	ИП <60 «ненадежные»	

В таблице 3.10 представлена стратификация всех текущих поставщиков компании на три группы по уровню надежности исполнения договорных обязательств по принятому алгоритму:

- 42,8% поставщиков имеют высокую надежность и полностью выполняют договорные обязательства;

- поставщики, имеющие небольшие отклонения по сроку поставки в пределах 5 дней и объему поставки в пределах 50 тысяч, составляют 43,2%. Такой диапазон выбран исходя из того, что некоторые поставщики поставляют товар еженедельно, и в случае не возможности поставки могут до поставить товар следующей партией. Диапазон отклонений по объему поставки в пределах 50 тысяч рублей выбран, исходя из того, что в случае не допоставки товара в данном диапазоне отклонения компания понесет незначительную упущенную прибыль;

- серьезные отклонения в выполнении договорных обязательств имеют поставщики, доля которых в общем количестве поставщиков 14%.

Таблица 3.10.

Группы надежности поставщиков

А поставщики с высоким уровнем надежности	В поставщики со средним уровнем надежности	С поставщики с уровнем надежности ниже среднего
• Срок взаимодействия более 3 лет; • Отсутствие отклонений по объему поставок; • Отсутствие отклонений по сроку поставок.	• Срок взаимодействия более 3 лет; • Отклонение по объему поставки в пределах 50 тысяч; • Отклонение по сроку поставки в пределах 5 дней.	• Срок взаимодействия более 3 лет; • Серьезные отклонения по объему поставок;
поставщик 21 поставщик 3 поставщик 4 поставщик 2 поставщик 15 поставщик 6	поставщик 13 поставщик 7 поставщик 1 поставщик 10 поставщик 22 поставщик 8 поставщик 9 поставщик 19 поставщик 16 поставщик 14 поставщик 24	поставщик 11 поставщик 25 поставщик 17 поставщик 12 поставщик 26 поставщик 20 поставщик 18 поставщик 23 поставщик 5
Доля в общем количестве поставщиков 42,8%	Доля в общем количестве поставщиков 43,2%	Доля в общем количестве поставщиков 14%

После сведения основных поставщиков в таблицу надежности и проведения анализа выполнения договорных обязательств поставщиками по трем группам надежности можно предложить следующие меры взаимодействия с каждой из групп поставщиков (таблица 3.11).

Таблица 3.11.

Рекомендации по работе с поставщиками по группам надежности

Поставщики «А» с высоким уровнем надежности	Поставщики «В» со средним уровнем надежности	Поставщики «С» с уровнем надежности ниже среднего
Изменение плана входного контроля или приемка по паспорту качества изготовителя.	Проведение входного контроля согласно плану входного контроля	Контроль выполнения разработанных корректирующих мероприятий
Расширение взаимодействия с данным поставщиком;	Требование плана корректирующих действий	Ужесточение входного контроля
Рассмотрение вопроса об увеличении объема закупок;	Решение о развитии поставщика (согласно программам повышения качества продукции, протокольным решениям совместных совещаний, соглашениям о научно-техническом содружестве и др.)	Решение о развитии поставщика (согласно программам повышения качества продукции, протокольным решениям совместных совещаний, соглашениям о научно-техническом содружестве и др.)
Рассмотрение вопроса об увеличении частоты закупок;	Проведение совместных совещаний с поставщиками	Проведение совместных совещаний с поставщиками
Решение вопроса о расширении ассортимента поставляемых товаров.	Предупреждение поставщика о неудовлетворении компании его работой.	Инициирование проведения аудита
Увеличение количества презентационных зон и массовой выкладки товара поставщика.	Два раза в месяц проводить мониторинг выполнения договорных обязательств;	Обращение в орган по сертификации СМК с просьбой подтвердить выдачу поставщику/изготовителю сертификата соответствия
Отправка благодарственных писем поставщику	Снижение объема закупаемой продукции и сокращение ассортимента поставщика в магазине Сокращение презентационных зон и массовой выкладки продукции поставщика	Поиск альтернативного поставщика/изготовителя, предупреждение поставщика о возможности прекращения договора Введение штрафных санкций за недопоставку продукции, за просроченные сроки поставки

Для повышения эффективности закупочной работы, необходимо отказаться от тех поставщиков, которые не могут качественно и в полном объеме удовлетворить потребности предприятия и пересмотреть свою ценовую политику и перезаключить договора поставки с другими поставщиками, которые зарекомендовали себя с наилучшей стороны.

Увеличение объемов закупки и частоты поставок у поставщиков с высокой надежностью позволит компании увеличивать товарооборот без особых рисков. Расширение ассортимента поставщика и увеличение презентационных зон и мест массовой выкладки товаров поставщиков с высокой надежностью позволит укрепить партнерские связи, вследствие этого сумма договора поставщиков возрастет, тем самым появиться возможность получить предоставления скидок на большой объем заказа.

Проведем расчет упущенной прибыли компании по поставщикам, имеющим отклонения по срокам и объемам поставки (таблица 3.12).

Таблица 3.12.

Расчет упущенной прибыли производственно-торговой организации

Поставщик	Отклонение, дн.	Объем заказа тыс. руб.	Упущенная прибыль, тыс. руб.
Поставщик 9	11	1144434	116,0
Поставщик 19	11	1306463	132,4
Поставщик 16	11	664318	67,3
Поставщик 14	11	587567	59,6
Поставщик 24	11	1458259	147,8
Поставщик 11	11	722307	73,2
Поставщик 25	12	1637343	332,0
Поставщик 17	12	775180	157,2
Поставщик 12	12	622531	160,3
Поставщик 26	12	331732	85,4
Поставщик 20	13	1031867	398,6
Поставщик 18	13	364138	140,7
Поставщик 23	13	2692235	1040,0
Поставщик 5	14	1236535	636,9
Поставщик	91	1144434	3547,46
Поставщик 19	11	1306463	116,0

Окончание таблицы 3.12.

Поставщик	Отклонение, дн.	Объем заказа тыс. руб.	Упущенная прибыль, тыс. руб.
Поставщик 16	11	664318	132,4
Поставщик 14	11	587567	67,3
Поставщик 24	11	1458259	59,6
Поставщик 11	11	722307	147,8
Поставщик 25	12	1637343	73,2
Поставщик 17	12	775180	332,0
Поставщик 12	12	622531	157,2
Поставщик 26	12	331732	160,3
Поставщик 20	13	1031867	85,4
Поставщик 18	13	364138	398,6
Поставщик 23	13	2692235	140,7
Итого			3547,46

Из расчетов упущенной прибыли компании видно, что компания серьезно теряет прибыль 3547,46 тыс. рублей в год.

Проведение мониторинга выполнения договорных обязательств позволит компании своевременно реагировать на отклонения поставщиков и принимать меры в их отношении.

Заключение

В рамках данного исследования:

- уточнена концептуально-логическая модель стратегии управления взаимоотношениями торговой организации с поставщиками, описан механизм координации процессов управления взаимоотношениями торговой организации с поставщиками представляющий собой совокупность действий и инструментов, позволяющих координировать и комплексно управлять взаимодействиями для достижения общих стратегических целей;
- предложена модифицированная методика оценки и выбора поставщиков, основанная на расчете интегрального показателя работы поставщика, который складывается из четырех частных оценок: надежность поставщика; организации поставок; лояльность поставщика; перспективность поставщика. Методика позволяет учесть больше

актуальных критериев оценки поставщиков, позволит компании в значительной степени повысить свою рентабельность за счет оптимизации портфеля поставок;

- обоснованы основные направления совершенствования системы менеджмента взаимодействий производственно - торговой организации с поставщиками с целью повышения эффективности закупочной деятельности по итогам из стратификации поставщиков по уровню надежности.

Теоретическое значение исследования заключается в совершенствовании процесса обоснования выбора перспективных для стратегического взаимодействия поставщиков и направлений взаимодействия с каждой из групп поставщиков, стратифицированных по надежности партнерства.

Практическая значимость исследования заключается в предложении объективного инструментария поддержки управления портфелем взаимодействий производственно-торговой организации с поставщиками в системе закупочной логистики по итогам их стратификации по уровню надежности.

Материалы исследования могут быть использованы в качестве основы для проведения дальнейших исследований в указанной области, а также для практического внедрения содержащихся в работе конкретных рекомендаций в процесс построения и развития взаимоотношений производственно-торговой организации с поставщиками.

Список литературы:

1. Борисов О.К. Логистические концепции [Электронный ресурс] // Современные научные исследования 2015. - № 3 С. 15-19 – Режим доступа: <http://samzan.ru/234990>.
2. Герасимов Б.И. Основы логистики [Текст]: учебник / Б.И. Герасимов, В.В. Жариков, В.Д. Жариков. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 304 с.
3. Залманова М.Е. Производственно-коммерческая логистика [Текст]: учеб. пособие/ М.Е. Залманова, О.А. Новиков, А.И. Семененко. - Саратов: СГТУ, 2010. - 175 с.
4. Киселица Е.П. Повышение эффективности деятельности предприятий за счет управления неопределенностью, рисками и надежностью [Текст]: монография/ Е.П. Киселица, Ю.А. Шумилова. – Тюмень: Тюм. гос. ун-т. Тюмень, 2005. – 196 с.
5. Кроли О.А. Материально-техническое снабжение: ресурсосберегающая деятельность [Текст]: учебник/ О.А. Кроли - М.: Эк-ка, 2008. 207 с.
6. Лукинский В.С. Логистика и управление цепями поставок : учебник и практикум для академического бакалавриата / В.С. Лукинский, В.В. Лукинский, Н.Г. Плетнева. — М. : Издательство Юрайт, 2016 — 359 с. — Серия : Бакалавр. Академический курс.

7. Майзнер Н.А. Выбор стратегии деловых взаимоотношений покупателей с поставщиком товаров [Текст]: учебник / Н.А. Майзнер - Экономика и предпринимательство. 2015. № 3. С. 999-1003.
8. Маркус М. Управление цепями поставок [Текст]: учебник / М. Маркус - Логинфо. - 2013. - № 2. - с. 26-32.
9. Николайчук В.Е. Логистический менеджмент [Текст]: учебник / В.Е. Николайчук. - Москва: Дашков и К, 2012. - 979 с.
10. Оптимизация закупочной деятельности как способ достижения конкурентного преимущества [Электронный ресурс] / И.А. Рахманина // Вестник Саратовского ГСЭУ. - 2015. - №1. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/optimizatsiya-zakupochnoy-deyatelnosti-kak-sposob-dostizheniya-konkurentnogo-preimushchestva>.
11. Пурлик В.М. Логистика торгово-посреднической деятельности [Текст]: учеб. пособие/ В.М. Пурлик - М.: Высшая школа, 2010. - 615 с.
12. Пухова О.И. Коммерческая логистика: Логистика складирования [Текст]: учеб. пособие/ О.И. Пухова – Хабаровск: РИЦ ХГАЭП, 2010. - 321 с.
13. Сергеев В.И. Логистика снабжения [Текст]: учебник для бакалавриата и магистратуры / В.И. Сергеев, И.П. Эльяшевич. – Москва: Юрайт, 2016. – 522 с.
14. Смирнова Е.А. Управление цепями поставок [Текст]: учебное пособие / Е.А. Смирнова. – Санкт-Петербург: Изд-во СПбГУЭФ, 2016. – 120 с.
15. Стандарт предприятий «Оценка поставщиков/ изготовителей сырья и материалов» // ООО «УК «Татнефть-Нефтехим» 2018 г.
16. Степанов В.И. Логистика [Текст]: учебник / В.И. Степанов. – Москва: Проспект, 2015. - 488 с.
17. Шилова Н.Н. Инновационные технологии в системе логистических решений/ Н.Н. Шилова, Е. Гельвих //Логистика. 2019. № 6 (151). С. 36-39.
18. Шилова Н.Н. Модели и методы оценки развития организаций в конкурентной среде/ Н.Н. Шилова, Ю.В. Дружинина // Экономика и предпринимательство № 4 (105) 2019 г. Стр. 1117-1121
19. Организация процесса закупочной деятельности [Электронный ресурс] / Я.А. Яркова, [и др.] // Научная статья. 2015. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/organizatsiya-protsessa-zakupochnoy-deyatelnosti>.

ГИАБА 10.

EXPERIENCE IN THE MANAGEMENT OF HIGHER EDUCATION SYSTEM OF DEVELOPED FOREIGN COUNTRIES

Introduction

“...We need quality, not quantity. To achieve this, however, it is necessary to thoroughly study foreign experience. Which state pays special attention to the training of Personnel, those who win. It is our most important task to establish a system of training on the basis of scientifically based experience”

Mirziyoev Sh.M.

Since the early days of independence, based on the training of qualified personnel and relying on the experience of the development of education of the world's advanced countries, the creation of a personnel training system has become one of the main tasks of today. To date, the study and practical implementation of foreign experience, as well as the study of higher education and its management system is one of the urgent tasks. It remains to be noted that management activities have the importance of rational regulation in the life of the society according to its essence and description. The greater the number of scientific, technical, economic and social achievements of mankind, the more incessant increase in the demand for such a science of managerial activity occurs.

IV of "Strategy of action on five priority directions of development of the Republic of Uzbekistan in 2017-2021". Priority directions of development of social sphere: 4.4. At the same time, the special attention paid to the item of development of the sphere of education and science indicates the relevance of this direction in raising the economy of Uzbekistan. In this regard, our president I.M. Mirziyoyev emphasized the following points: "...as long as we aim to transform Uzbekistan into a developed country, we can achieve this only with intensive reforms, knowledge and innovation. To do this, first of all, we need to educate the next generation of personnel who will come out on the field as an initiative reformer, who will think strategically, who is educated and qualified. Therefore, even from kindergarten to higher education, we began to reform all the joints of Education. In order to increase the level and knowledge of not only young people, but also members of our society as a whole, first of all, we need knowledge, high spirituality. Where there is no knowledge, there will be backwardness, ignorance and, of course, misdirection." "As the eastern wise men say, "the greatest wealth is intelligence and knowledge, the greatest inheritance is good upbringing, the greatest poverty is ignorance!" [1].

The fact that positive results have been achieved in all spheres in our country for 2019 year indicates that the right path is chosen in carrying out work in this direction. In particular, 19 new higher educational institutions, including 9 prestigious foreign university branches were opened for the development of higher education in 2019, 141 joint training programs were established in cooperation with leading foreign universities, 146 thousand 500 students were admitted to higher education institutions or 2 times more than in 2016 and other reforms carried out by the world community are. In particular, one of the most prestigious publications in the world – The "Economist" magazine – has a special attention to the fact that it recognizes Uzbekistan as the "Country of the year" - the state that carried out reforms in 2019 the most intensively. Therefore, in order to further develop science in our country, to educate our young people as owners of deep knowledge, high spirituality and culture, to continue the work we have started in the formation of a competitive economy and to raise them to a new, modern level, the president of our country Sh.M. Mirziyoyev called 2020 the year "the year of development of Science and education and the digital economy" also indicates that reforms in the educational system are being carried out in our country at the level of Public Policy.

The scientific approach to the quality of higher education and its management began abroad in the 20-ies of the XX century. In this process, the methods of improving the effectiveness of quality management of Education izlash work was carried out on the basis of the achievements of the general theory of social management. It should be noted that the quality of education and the problems of its management have been analyzed in most studies on the example of the system of higher education and the educational institutions that make it. Let's dwell on it one by one below.

10.1. Higher education system in Japan

The formation of Japanese education began in 1867-1868 years. Japan put before it two tasks: 1 - enrichment, 2-introduction of Western technologies into the Japanese production line and realized that in order to carry out this work, it is necessary to radically change the educational system in the first place. In 1872 year the law "on education" was adopted. Here Japanese education is harmonized with Western education. In 1893 year, the first College in the direction of vocational education appeared. In the year 1908, Japan marked the compulsory 6-year primary education. The Constitution, adopted in 1946 year, defined the rights and duties of citizens in the field of Education. It is noted in it that all children must receive a free general education. The structure of the modern Japanese education system is this: kindergartens, primary school, small secondary school, Upper Secondary School, higher educational institutions that are part of the higher education systems.

The Japanese government is pursuing a strict selection policy in appointing graduates of higher education institutions as teachers. Unlike other countries, in order to become a teacher of a public school, a Japanese citizen must receive a teacher's diploma and pass the teacher's appointment exam. There are 460 universities, 95 of them are state-owned, 34 of them are municipal, 31 of them are private. In the Universities of the 1st category, each teacher has 3 students, and in the Universities of the 2nd category-20 students. Admission to universities is divided into two stages: the 1st stage is held at the place of stay, for this purpose, tests on the old Japanese Language, Mathematics, Physics, Chemistry, sociology, history are passed. Higher education in Japan is compulsory and it is inextricably linked with vocational education. The system of higher education includes the following types. In Japan, state universities can be entered by graduating from a full secondary school. Admission is conducted in 2 stages. At the first stage, applicants pass the "general test of the first stage of achievements", which is conducted in National Centers for admission to universities with a focus. Those who successfully pass the test are admitted to the entrance examinations, which are held at the University. Those who get a high score from the test take the exam for admission to the most prestigious universities in the state.

Theoretically, after the end of the general cycle, the student can change the specialty and even the faculty. In fact, such circumstances may be less than threefold and within a single faculty, but it is also an initiative student and not a leadership. To obtain a bachelor's degree in higher education is prescribed 4 years of study. Sometimes a 6-year program is recommended to master a certain professional level. There are 2 types of universities: national universities are state universities. The strongest 20 in Japan are the most prestigious Asian universities that have entered the list: Tokyo University, Osaka University, Kyoto University, Tokoku University, Nagoya University, Tokyo Institute of technology, Kyushu University, Sukuba University.

A distinctive feature of the organization of the educational process in Japanese universities is that general and special subjects are taught precisely. In the first two years, all students receive general education training. In the first two years, students will be able to gain in-depth access to the essence of their chosen profession, while teachers will be confident in the correct selection of the student's professions and will be able to determine their academic potential. In the last 2 years, the chosen profession is taught. The duration of study in all universities is standardized. In higher education, 4 years are taught on the main directions and specialties of Education. Medical workers, dentists and veterinarians study 6 years. After completing the main course, The Bachelor's degree is given: *gakushi*. Except for some exceptional cases, the transition from one university to another is practically non-existent.

But some universities accept foreign students for 2 or 3-th course, so that special examinations for the transfer of students are held (transfer examination).

In the era of globalism, higher education is of paramount importance in the life of society. In this regard, the system of higher education in Japan is very valuable. Higher education in Japan begins after 12 years of primary and Secondary Education. Japanese higher education institutions include universities, a 2-year college that provides a minor specialist diploma, technological colleges that provide practical and creative education, and special educational colleges that focus on the development of professional and practical skills. Graduates of Higher Education will have the following degrees (Tables 1 and 2).

Table 1.

Degrees of graduates of higher education in Japan

University	Bachelor degree	4 years
From higher education further training	Master's degree	2 years
	Doctoral degree	5 years
College	Small specialist level	2 or 3 years

Table 2.

Degrees established by higher education in Japan

Technological College	Junior specialist	5 years
Specialized school	Specialist degree	2 or 3 years
	Highly qualified level	4 years

In Japan, universities are divided into the following 3 categories: 1) Initially introduced by the Japanese government, currently the National University corporations, the National Universities; 2) Public university corporations, local public legal entities, public universities introduced by private universities belonging to educational corporations; 3) Private universities-80% of the total number of universities.

In the National University corporations, the issues of staff unity are resolved by the president. But despite this, every faculty or direction on the employment of the composition of teachers decides for itself, the president approves it. In Japanese private universities, 80% of students study and contribute to the prosperity of the state. Despite a number of positive changes in the Japanese education system, the demand for international foreign

universities is strong. Therefore, the ministries of education, sports, science and technology carried out the following works to improve the educational activities of universities: - Improving the quality of Higher Education Through Quality Assurance and accreditation system; - Further improvement of the quality of baccalaureate and master's degree; - Strengthening international competitiveness; in order to increase the international competitiveness of Japanese higher education institutions, the quality assurance and accreditation system for a certain period has been strengthened. - Organization of English language classes (groups); in order for Japanese students to acquire the necessary knowledge in English, for the convenience of studying in Japan by foreign students, classes in English were organized, courses in English were opened.

In Japan, many universities have already formed groups in which English is taught. In addition, more than 50 post-higher education classes are conducted only in English. The international student exchange system "300 000 international student plan" not only supports international competitiveness, but also develops friendship and cooperation with other countries. Accordingly, the Japanese government has so far attracted the attention of international students admission and Japanese students to foreign state educational institutions. In 1983, the " plan to accept 100 000 international students " was launched, in 2003 the target was to study 100 000 students. Since May 1, 2008, the number of foreign students reached 123 829 units. In July 2008, in order to support and develop the society, ministries of Education, Culture, Sports, Science and technology and other institutions, interested agencies launched the system "300 000 foreign student plan". The deadline for the full implementation of this plan was set to 2020 year.

According to this plan, in order to implement the "Global 30" project, 30 of the University of Japan were selected, among which the following 13 were designated as the center: - Tohoku the University (University Tohoku); - Tsukuba University); - Tokyo University); - Of Nagoya University (Nagoya University); - Kyoto University); - The Osaka University (Osaka University); - The University of Kyushu (Kyusyu University); - Of Keio University (Keio University); - The University of Sofia (Sophia University); - The Meiji University (Meiji University); - The Waseda University (Waseda University); - The doshisha University (Doshisha University); - Ritsumeikan University. In Japan, the financing of the university is carried out mainly in 2 rounds: financing of basic output, competitive funds for the research of some teachers and financial assistance to students. Competition-based funding of national, public and private universities is also well established.

10.2. The German state higher education system

The Federal Republic of Germany consists of 16 independent federal lands (regions), each of which has a different education system according to its form. Educational institutions are mainly state-owned, for them there are state directives that are relevant to the educational program. The introduction and management of education is part of the federal land (FL) convention, but there is also a general directorate by the center: the Ministry of education develops the concept of Education Policy, funds higher education institutions.

According to the Constitution, each Federal land is a school in its territory and on the planning and implementation of higher education itself despite the answer, all Federal lands and the Federal Government unity in the courses of teaching in secondary and higher education institutions they will cooperate in order to ensure. Federal bodies and Federal The policy of the land in the field of Education agreed: Education duration, holidays, training program, mutual recognition of privileges, attestates, certificate of completion of school, diplomas, titles are from the sentence.

German universities are proud of their centuries-old traditions and great Enlightenment. The principle of "unity of Science and education", introduced by university education reformator Wilhelm von Humboldt, is still in practice, which shows that both teachers and students should be engaged in scientific research. Today, this ideal view has changed somewhat, and students are in favor of acquiring useful professions and practical skills. Therefore, in Germany, "higher special schools" (Fachhochschulen) are very popular, in which there is less study time, the training program is closer to practice than to universities.

GFR the education system is integrated into the all-European education system: all types of educational institutions are designed to implement the European Union (EU) program, the EU countries are made to unify (equalize) the educational standards, diplomas have power in these states. Germany as a center of Science and culture for a long time it is famous. Shiller, Gyote, Shneger, Humboldt, Kant, Gegel and others great poets, writers, philosophers and public figures like all familiar. In Germany there is a 1-th University, which was founded in the Middle Ages. The oldest university it is the University of Geidelberg, founded in 1386 year. Kyoln university, founded in 1388 year, is one of the oldest universities. These educational institutions are famous for their ancient traditions and classical education.

At present, the number of universities and other universities has increased significantly, the educational system has also changed. As before, the traditions of humanitarian education occupy an important place, but technical education, a unit of practice with theory, science education are also in the forefront. The latest achievements of Science and technology in higher educational institutions include programs that reflect developments. To this end, training plans are being revised.

In German universities, "academic freedom" prevails, that is, there is no strict educational plan, there are fewer compulsory lectures, there are more opportunities for students to choose. Therefore, at the beginning of the academic year, foreign students who have studied strictly in their native land suffer for some time. About this comes Djon Wolff from Wisconsin, USA "prepare yourself to work independently. Here you will see professors less often than in the United States. There is no control over you either. Here I mowed that it is necessary to master knowledge not for the teacher, but for myself" – says [2].

According to the "Basic Law on education" of the Federal Republic of Germany, each citizen has the right to freely develop his / her personality, the choice of school, place of study and profession depending on his / her personality, inclinations, inclinations and abilities. Every citizen of Germany has the opportunity to receive general, higher and professional education throughout his / her life. Because Germany is one of the highly developed industrial countries and there is a great need for highly qualified specialists. The German government is interested in training quality specialists in various fields. Therefore, a large amount of money will be spent on the development of the German education system.

The following degrees can be obtained in German universities:

Bachelor's degree: recognized in the international vacancy market, Bachelor's degree programs are taught during 6-8 semester. After obtaining the Bachelor's degree, it is possible to start professional activities or continue studying to obtain the second degree of academic qualification - the master's degree.

Master's degree: there must be a second degree of academic qualification - a bachelor's degree or an alternative academic qualification in order to obtain a master's degree. The master's degree program lasts 2-4 semesters and allows to obtain in-depth and extensive knowledge in certain subjects.

Doctoral degree: a doctoral degree is awarded with the support of a research work (dissertation). The doctoral program is 2-5 years. In the following years, academic programs in German universities underwent profound reform due to the Bologna Process. In this regard, the new programs of The Bachelor's and master's degrees have replaced traditional German programs such as the diploma i master's Artium in many universities. As already mentioned above, the diploma is awarded to students of Natural Sciences, Economics, Social Sciences, Master's degree Artium is awarded to students of humanitarian Sciences. Both degrees are considered equal to the master's degree. German universities now offer world-class "International Baccalaureate, basic and doctoral" programs. Programs for international doctoral students are also plentiful. Max Plank Resirch International School, a systematic doctoral program funded by IPID shular is in the sentence. These programs allow

qualified German and foreign graduates to conduct doctoral studies in the most prestigious German scientific centers. These programs can also be in English, there are special financing conditions [3].

Research in Germany is carried out in universities and scientific organizations, as well as in corporate research centers. Research in universities is funded by the federal budget, the Fe budget and from the account of funds allocated by organizations. Research in Germany is also conducted in 4 large scientific organizations. These are the Max Planck Society, the Gelmgols society, the Fraungofer society and the Leibnis society. In the Max planka society employs 13000 employees, of which 5000 are scientists, the annual budget of the society is 1,4 mlrd. The Gelmgols society employs 26,5 thousand employees, of which 8000 are scientists and the annual budget of the society is 2,35 mlrd. The Fraungofer society employs 26,5 thousand employees, the annual budget of the society is 1,2 mlrd. The leibnis society employs 13,7 thousand employees, the annual budget of the society is 1,1 mlrd.

Universities spend 9,2 billion euros a year on scientific research. Large German and foreign companies provide financial support to research centers in the German territory. Students of German universities choose the subjects they study and the schedule of classes themselves, that is, they create an independent program for each semester. The academic year starts on October 15 and consists of 2 semesters. At the end of each semester, the student collects a special certificate of the courses and lectures he / she attended, after completing the required number of certificates, asks for permission to pass the exam.

The second type of Higher Education Institution-study in special high schools is organized systematically. Bunda students follow the exact curriculum and the schedule of examinations, so they can finish higher education in 4 year.

About DAAD program. DAAD is an important program of foreign policy on the issues of Culture, Science, Education and development. For nearly 90 years, DAAD has provided young researchers with the opportunity to exchange international experiences around the world. Awarding various scholarships is one of the most important aspects of this program. DAAD provides for the study of representatives of different nationalities in German universities, German Studies in foreign countries and the spread of the German language, the opening of new prestigious universities abroad. DAAD employees have international experience and are holders of various grants.

Today, the German exchange academic service (DAAD) is the largest organization in the world. It is funded by various ministries, in particular the Ministry of Foreign Affairs, the Federal Ministry of education and research, the Federal Ministry of Economic Co-operative and development. The European Union is one of the largest financial sponsors of the organization. The full

budget of the DAAD in 2010 year amounted to 384 million euros by 2013 year, if 430 million. In 2013 year 250 programs of the DAAD were supported by 79 000 Germans and foreigners. DAAD is focused on accomplishing three goals: 1) Aptitude scholarship: award scholarships to the most talented and talented German and foreign students and researchers. 2) nation-wide cooperation system: the creation of a system of Higher Education corresponding to international qualification in Germany and abroad (international programs for degrees, two-way Universities, Academic Network, etc.) 3) expertise for academic collaboration. Systematization, development and provision of expertise in the educational culture and higher education system for the development of effective cooperation in the world.

In Germany, there is more opportunity to get a higher education for free than in other European countries. Foreigners can also study in German universities on the basis of non-public funds and government grants. As mentioned above, young people who have graduated from local gymnasiums and received ityozli certificate enter the universities without exams. And foreigners pass the German language exam for admission to study. Bachelor's degree in universities lasts from four and a half years, Master's degree from one to four years, doctorate from two to five years. Usually, Bachelor's and master's students pass the state exam at the end of their studies and defend the dissertation. The student has the right to choose a winter or summer school season for study. Summer season includes April-September, winter includes October-March. Germany is the homeland of such ancient universities as Geydelberg, Cologne, Frayburg, Tyubingen.

Founded in 1386, the University of Geidelberg is included in the list of the most prestigious universities of the dilapidated continent. Entering this university in the Middle Ages was the dream of European aslzoda. The prestige of this university, which is located in the beautiful city of Geidelberg, Germany, is now even higher. From here, world-renowned scientists such as Hegel, Yaspers, about a dozen Nobel Prize winners have been reached. The University trains strong personnel in the fields of jurisprudence, biology, chemistry, medicine. Here, 25 percent of 12 thousand students are foreigners.

Ludwig-Maximillian University in Munich provides Europe with mature medical specialists. At the same time, 45 thousand students study at the educational institution, which has a five-century history. Vocational high schools or institutes provide specialists in the areas of engineering, economist, designer, mechanical engineering, production, information technology and health care as a specific unit of the German education system. According to the data, about 2 million students, including 246 thousand foreigners, are studying in more than 370 higher education institutions in Germany. The German institution is the next in the world in terms of the number of foreign students from the United States and Great Britain.

10.3. Higher education system in South Korea

The Republic of South Korea attracts the attention of many researchers, the reason is that this state is one of the unique countries of the Asia-Pacific region, which occupies the territory of the achievements of postindustrial civilization. The main task that Koreans must fulfill is to preserve their traditional culture, to consider political and socio-economic reforms as an attempt to connect them with their cultural and political identity, traditional values and orientations of the East. The educational system of this state is recognized as "the most effective" within industrialized countries, according to the conclusion of UNICEF experts.

The only opinion of many people is that the achievements of South Korea in its economy and technology are "in the right standing of investment in human resources." Public service to the educated man preserved from the period of Confucius is now there. In South Korea, scientific professions are the most prestigious since the 1980s.

The South Korean education system implements one more Butunjahon principle: it is an integration of education and science. In world practice, academic conglomerates, which include educational institutions and Research Institutes, operate effectively. Such unification serves as a clear basis for the integration of Science and education and provides an opportunity to pursue a single scientific, technical and educational policy in the country. The addition of universities and research institutes is today the most effective form of integration.

In many developing countries, education has become the main productive force of today's society, not just the spending sector. That is, it was proved that education should be a competitive, serious sphere of financial resources. Education should be directed to the development of the state and the economy almost at the 1st stage. It is necessary to read Not only to acquire knowledge, but also to apply the acquired knowledge effectively in practice.

Having higher education in South Korea is of paramount importance for the success of the next position of every Korean citizen. Therefore, there is also a great need for admission to educational institutions of this rank. In South Korea, attention is more focused on mathematics, Korean and English, specific subjects and community-related subjects.

In South Korea, there are the following types of educational institutions:

- Universities (private and national, under the jurisdiction of the College of education);
- Industrial universities;
- Pedagogical institutes;
- Backpacking universities;
- Universities.

As in all parts of the South Korean education system, deep reforms have been carried out in the field of Higher Education. Reform and development of education in the countrytirishga adopted laws and normative documents on preparation of higher education to the competition,

expansion of the scope of research in the development of university education, promotion of Graduate School Education and practical specialties, improvement of universities' relationship with local industry, development of vocational education that meets the industrial requirements, strengthening cooperation between school and production, , in the information age, much attention was paid to topical issues such as education management and its funding to strengthen international educational exchange. Admission to higher education institutions in Korea is under strict control and the eligibility of each claimant to a particular college or university is determined by the student's educational achievement records and standardized national test results.

The only correspondence higher educational institution in the country - the correspondence University in Seoul has its own special significance. The task of "open universities" is also similar in that they can enter only those who work in production, they do not have entrance exams. The main task of colleges in South Korea is to train qualified workers or branch office workers. After graduating from college, the student can theoretically suddenly move to enter the second or third course of the University. At the same time, having passed a special passing exam, one can enter in another specialty.

Bachelor's degree. The duration of study is 4 years. Students study around 140-150 credit hours. Study in the medical field lasts 6 years and 180 credit hours. At the end of the study, a diploma is issued about the fact that he received a bachelor's degree. Typical major Korean universities have faculties ranging from 10 to 20. Faculties are called "collixs", that is, Korean "texak", with the American terminology. In Korea, special attention is paid to the introduction of information technologies into the educational process. As a result, South Korea became the second country in the world to fully provide its schools and educational institutions with computers and the Internet.

Master's degree. The duration of study is 2-3 years. At the end of the study, the students will like the dissertation. Students in the field of Medicine fulfill all the requirements of the medical school and pass the national exam. At the end of the study, a master's degree is given.

Doctoral studies. The duration of study is 3-4 years. At the end of the study, the doctoral dissertation is defended, oral or sectoral examinations are taken.

10.4. Canadian hihher education system

One of the most important achievements of Canadians is their education system. The quality of education in advanced universities and colleges is very high, and Canadian diplomas are recognized all over the world. In the international rating, Canadian education ranks second after the United States.

In Canada today there are more than 90 universities, many of which are universities. The main of them are state institutions. There are also some private educational institutions of religious orientation. In a state with these two state languages, the government is always concerned about raising the level of education of its citizens. In some universities, education is taught in English, in some in French, and in some (at the University of Ottawa) in two languages.

Bachelors degree is considered to be the initial stage of Higher Education. To get this level, the duration of study in all provinces is 3-4 years. In the same 4 years, the student must study and pass 20 subjects. If half of them are in the field of the future specialty, half are chosen from the subjects taught at the University according to desire. Universities provide undergraduate degree **Undergraduate Programs** as well as **Graduate Programs** based on Master's and PhD degree programs.

To get a **master's degree** it will be necessary to study from 1 year to 3 years, to write a diploma work on the basis of research.

The school year starts from the first Tuesday of September and ends at the end of June. The academic year is divided into three semesters. Foreign students are given the right to work on the territory of the University. Study and live is 2-3 times cheaper than in the United States. Students who have graduated from Canadian universities are also given the opportunity to get a job here. Canadian universities determine the demand for applicants themselves. If some universities take into account the diplomas of foreigners, some do not recognize, here it is necessary to study in preparatory courses for study. In any case, he must pass the test from the language-TOEFL (550 points) or IELTS (5,5 points). It can be read from the age of 18 years.

A distinctive feature of the Canadian education system is the availability of so-op programs in it, kengaytiradi the possibility of working in the specialty of study on the basis of this program. Companies invite talented students who have successfully passed the sessions to work. Along with studying, students are also engaged in work in their field. That's because of these so-op programs, many students initially find temporary, and then permanent jobs. Foreign students will have the opportunity to work for 1 year after graduating from the university to study professional experience.

10.5. The system of higher education in Belgium

Belgium has its ancient traditions of Higher Education. The link between the educational process and the conduct of fundamental and applied research on important areas of development of modern science is traditional for the Belgian educational system. In the process of choosing to study in Belgium, attention will have to be paid mainly to programs related to production (for example, technology) and Business (International Business, Economy,

management, law, finance and others). Bunda, of course, there must be evidence of tilni knowledge that education is conducted. The fact that education in Belgium is aimed at international business gives a great opportunity for graduates of higher education institutions.

There are 7 academies and 8 universities in Belgium. Higher education in Belgium has ancient traditions: the first higher educational institution – is the Catholic University of Luven. It was founded in 1425 year. In 1517 year Erazm Rotterdam also founded a three-language (Hebrew, Latin, Greek) school in Luven and, on his example, a French college was created in Paris.

In 1970, the French-speaking Wallonia, the Dutch-speaking Flanders, Brussels, which is spoken in two languages, and the Eastern District of Vallonia, which borders on Germany, which is spoken in German, were strengthened in the Constitution of the country. Since then, the federal Ministry of education only controls the compulsory secondary education and determines the requirements for the issuance of diplomas and certificates on education at all stages. Other issues related to education fall within the competence of the language community.

According to the law on July 7, 1970, higher education institutions are divided into university-type educational institutions and higher schools. In fact, there are 7 Belgian universities: Lege State University, Monse-Eno University, Gent State University, Brussels university (French and separate Flemish), Lucien Catholic university (French and separate Flemish). Among them are several foreign university departments (Brussels and Antwerp), as well as a number of Belgian universities that are equated to the University (usually they have the names of the University Faculty, Center, Association or foundation).

Part of the higher educational institutions - is the state, or "official" educational institutions financed from the budget of the governments of the communities mentioned in the above names. Others were opened from the account of personal funds - private, by individuals or organizations and had the names "independent", "free". Most of them were opened in Belgium, traditionally, under the leadership of the Roman Catholic Church, which was of great importance in the organization and financing of all stages of education, including higher education. Some independent educational institutions, in particular Catholic universities, use the support of the governments of the communities.

A Free University in Brussels is a University taught in the Dutch language. The "Free" question in the names of these universities means that they are an independent educational institution. They are subject to the printotype of free scientific research, and the slogans are also the same: "to cope with the dark with knowledge". The University of Brussels, as noted above, was founded

in 1834 year, and education is conducted only in French, and from 1934 year in Dutch. In 1970, the faculties taught in the Dutch language were divided into free universities. In this case, each ikala University implements a program of interaction. Faculty: 1) law and criminology; 2) economic, social and Political Sciences; 3) psychology and pedagogy; 4) Natural Sciences; 5) medicine and pharmacy; 6) philosophy and philology; 7) technical (engineering) sciences; 8) Physical Education; 9) group of Teachers Training subjects.

Also included in the composition of educational institutions equated to the university is the King's military school. The presence of a university diploma is necessary to obtain permission to hold certain public careers, positions and conduct activities in specialties of public importance (advokat, doctor and other) in accordance with the current legislation.

In exceptional cases, Belgian universities give foreigners a diploma that they do not have the right to work in Belgium. The minimum period of study at the university is 4 years, but in some specialties it is possible to study more years.

Studies at the University are multi-tiered: each period or cycle of study at the university ends with the receipt of the following degrees for the academic degree of the University (Table 3).

Table 3.

Scientific degrees of higher education in Belgium

Full treatment	Duration	Degree
(Base) - Base	2 years	candidate (Bachelor in another system of Education corresponds to the diploma)
Main	3 years	lisentsiat (master in another system of Education corresponds to the diploma)
Added	2 years	doctor (specialist)
Elevated	2 years	higher education unit

The level of "**candidacy**" - is given after 2 or 3 years of basic education. This is the 1-th cycle (and then the 2-th cycle of education, that is, training in the specialty (sphere) begins.

"**Lisentsiat**" - corresponds to The Bachelor's degree, is issued after receiving 2 or 3 years of additional education in the specialty and writing a scientific work. It is possible to achieve this level after a multi-term study in some subjects.

"**Doctor**" - refers to the master's degree, at this level after receiving the degree of " lisentsiat " at least another 1 year of study, writing a dissertation, of course, it is required to turn it on.

"Higher education agreje" is the higher level of this hierarchy (sequence), which can be given after passing the 2 year period by taking a doctor's degree. In universities, as well as post-university education or, as a rule, the duration is 2-3 years "3-th cycle (stage) education" border. The purpose of this education is to create an opportunity for people to receive additional education or degrees. In some disciplines, an opportunity is created for older people by organizing evening or weekend courses to get a university degree. In some universities, education is "sharing", that is, the process of learning is sharing with practice in production, and there are forms such as "break education". For the Belgian Higher School System, the link between the educational process and the practical research on important areas of the development of modern science has become a tradition.

Science, for the development of science, funds from the budget of universities in the amount of up to 40% are spent. Financing of scientific research is carried out from the account of public funds in the directions of the Institute of scientific assistance in the ministry, industry and agriculture, the National Fund of scientific research, as well as private (personal) sources in the direction of various companies, funds and associations. On August 8, 1995, the decree "on the organization of education in higher schools" defined "long" and "short" type of Education. It should be noted that the words "Institute" or "university" named after the higher educational institution do not mean that this educational institution provides higher education to its graduates. Short-term education will consist of a cycle of 3 years (in some cases 4 years in the field of Arts and medicine). The teaching of the theoretical part of the turn-by-turn is carried out in conjunction with practical training in the laboratory, workshops. Most often, training in such specialties as farmer, accountant, nurse, school teacher, mechanic, librarian, photographer, secretary begins with the 1st Year of Education. Long-term higher education consists of 2 cycles, each of which has a duration of 2 years.

All diplomas issued by Belgian universities are recognized in the countries of the European Union, as well as in Iceland, Norway, Tursia and Mal. The first stage ends with the issuance of a degree diploma. After the second degree education, a Licencie diploma is issued. It is the only one for graduates of the second rank of the Institute and universities, after the third rank, which is considered total, the graduate (Ingeneurdiplome) is awarded a diploma degree of engineer. In fact, the boundaries between the sectors of higher education are not closed to others, and students can continue the next stage of education in the desired higher educational institution corresponding to their specialty. There are no privileges for admission to a higher educational institution: there is a system of enrollment for study. In some higher institutions, they additionally conduct test tests for future students.

10.6. Higher education system in France

France occupies one of the leading places in the world among the economically developed countries. Its educational system is also ancient and has a rich history. The "law on education" of the French state, which is currently in force, was adopted on July 10, 1989, and its amendments were caused by changes in the educational strategy, the economic conditions that arose as a result of reforms in the country's internal foreign policy, the penetration of advanced technologies in foreign pedagogy into the country's educational systems, the integration. The main purpose of education in France is to ensure that the individual is comprehensively perfected, to prepare him for independent activities, to teach students entrepreneurship, entrepreneurship and factorization in the conditions of market relations, to be an indicator of having a suitable profession. Here there are public schools, private schools, intermediate schools. Students take exams for Bachelor's degree and diploma work after graduating from general education and Technical High Schools. Only those who have such a diploma will receive the right to enter higher educational institutions.

In France, students take exams not only for admission to pedagogical, Polytechnic Institute, higher administrative schools. In addition, the predisposition to this profession is also tested separately. To other universities and universities, young people with a bachelor's diploma will be accepted without exams.

Higher technological institutions that provide higher education and specialization in France have more than a thousand. They usually specialize in computer science specialties in the provision of industrial household services. The study period is 2 years and also provides for eight weeks of production practice.

Bachelor's degree: 6 years. **Master's degree:** 4 years. **Doctoral studies** are unlimited. The system of Higher Education in France consists of 3 stages.

In France, the system of Higher Education is established according to the law of Savari, which entered into force from 1984 year 20 janvar, and in which the main prints of Edgard Fora, 1968, were preserved. Due to the socio - economic changes of the present day, several amendments have been made to this law. The higher education system includes all educational institutions that are higher than secondary education and are under the management of various ministries. For example, the French Ministry of National Education, Research and technology does not take all of the "high schools" under its control. High schools of agriculture, technical and other types are managed by the Ministry of Agriculture.

Correspondence education can be carried out at private or public educational institutions. In the country there is a national correspondence

education center, it can recommend 500 types of secondary, higher professional education. Usually this type of education is designed for people who do not have the opportunity to continue their studies in school due to family circumstances, economic conditions. Correspondence education has become an important branch of continuing education for adults. They read at their discretion, at their own expense or on the account of the funds of enterprises. Correspondence education in France can cover 1 million people.

In frantia, they study in special centers, which provide lessons from the leadership of education in order to achieve the position of school leadership. In such centers, they study such aspects as leadership, management of the school Economy, legal issues in education, legislation, work with Parents, Organization of cultural bleaching work, restoration of a good psychological environment in the community, after the completion of the Study, Pass interviews, test examinations.

10.7. Higher eduction system in Singapore

At the time when Singapore was a British colony, its industry was mainly mineral-burning and specialized in the processing of agricultural products. Nevertheless, during that period, much attention was paid to the development of the education system. In recent years, training of specialists in the field of modern directions of Science and advanced technologies in the country and foreign universities has become one of the priority tasks. As a result of these measures, Singapore has become one of the world's leading countries in the field of scientific and technical development. At the moment, this country is located on the account of 10 thousand people on the Earth in a row of five countries (47), which make up the majority of scientists. Singapore's research and experience in relation to the gross domestic product stands even ahead of its former colonial UK on the level of funding for constructive work.

Information and Communication Technology (ICT) plays an important role in the education system of Singapore. It helpstirishga develop innovative ideas among students and kuchaytirishga cooperate between them. The level of computer equipment of Singapore schools consists of one computer per five students on average. At the same time, 95% of schools are connected to the Internet. This gives the opportunity to exchange experiences between teachers and students. The main advantage of the Singapore education system is the choice of the composition of teachers. In the field of professional development of teachers in the country, the National Institute of Education (NIE) operates. In this institute there are courses of retraining of teachers in three directions: 1) professional Teaching; 2) specialist working in the Ministry of Education; 3) head of the school administration. In addition, the institute conducts active research on the analysis of the best pedagogical

practices in the world. It is worth noting that this institution is the only institution for training qualified pedagogical personnel in the country.

The Ministry of Education chooses among the high school graduates the most qualified for the teaching profession. They receive a scholarship equal to 60 percent of the teacher's salary and are given pedagogical knowledge for at least three years. In addition, in the schools of Singapore, experienced teachers have established a system of obtaining newly arrived teachers to "apprenticeship", a coaching system. It is worth noting that in Singapore, teachers are civil servants. The budget of the Ministry of education is in second place after the Ministry of Defense (5% of the GDP). Annually about 12.9 billion dollars are spent on education. This accounts for 68,6% of the total budget of the state (18,7 billion dollars). The literacy rate of the population in the country is 96%.

The teacher support system in Singapore offers them a wide range of opportunities for self-development. In particular, 35 percent of all teachers are elected as leaders every year. Those who have leadership skills among the teachers are annually sent to study in retraining courses for a new leadership position. After approval for the position of Directors of the school, they will complete a two-year training program at the Academy of directors. The formation of leadership qualities in the first academic year, the second year, involves the introduction of an internship for the study of school management. In addition, future leaders will be sent to foreign countries for 6 weeks. All expenses associated with traveling abroad are fully covered by the state. In 2008, The Academy (Academy of school principals), together with the Ministry of Education of Singapore, developed a "coaching" program for newly appointed leaders of the educational institution. Managers with extensive experience in this program will be able to advise and guide newly appointed directors on school management. At the same time, they regularly study and research foreign experience.

Conclusion

Based on the above, in conclusion, we can say that today in Uzbekistan, foreign experience in the development of the higher education system is being fruitfully used. Because this is a requirement of time. Therefore, we can say that having studied the educational, educational and methodological, research processes in the higher education system of developed European countries (Germany, France, Canada), Asian countries (Japan, South Korea) the essence of the modular education system, the European single educational environment (Bologna Process), the essence of the modular credit system, ECTS credits, its main principles and.

References:

1. Mirziyoev Sh.M. Address to the Parliament. Newspaper “Bukharanoma”, January 25, 2020, No. 7-8 (22,265).
2. Richard Arum, Melisa Velez. Improving Learning Enviroment: School Discipline and Comporative Perspektive. Stanford Universiy Press, USA 2012. P. 42-50.
3. <http://www.mext.go.jp>
4. Higher Education in Japan. Higher Education Bureau, Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology. P. 34, 6, 10, 16, 17, 18.
5. Studying in Germany. A Practical Guide for International Students. DAAD, 2014 P. 6
6. Studying in Germany. A Practical Guide for International Students. DAAD, 2014. P. 12
7. Studying in Germany. A Practical Guide for International Students. DAAD, 2014 P. 39
8. Studying in Germany. A Practical Guide for International Students. DAAD, 2014P. 75

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Васильева Аида Алеговна – канд. пед. наук, доц., доц. кафедры иностранных языков, Нижнекамский химико-технологический институт (филиал Казанского национального исследовательского технологического института), РФ, г. Нижнекамск.

Касаткина Татьяна Игоревна – канд. физ.-мат. наук, доц., доц. кафедры основ радиотехники и электроники ФКОУ ВО Воронежский институт ФСИН России, РФ, г. Воронеж.

Кириченко Анастасия Андреевна – студент 3 курса, факультет непрерывного образования, Нижнекамский химико-технологический институт (филиал Казанского национального исследовательского технологического института), РФ, г. Нижнекамск.

Киселица Елена Петровна – д-р экон. наук, профессор, Тюменский государственный университет, РФ, г. Тюмень.

Колганов Сергей Витальевич – канд. филос. наук, доцент, Московский Авиационный Институт, РФ, г. Москва.

Морган Александр Фокс – аспирант, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации», РФ, г. Москва.

Москаленко Александр Георгиевич – канд. физ.-мат. наук, доц., руководитель учебно-лабораторного центра физики, ФГБОУ ВО Воронежский государственный технический университет, РФ, г. Воронеж.

Романова Екатерина Сергеевна – канд. филол. наук, магистр психолого-педагогического образования, старший преподаватель кафедры гуманитарных и социально-экономических дисциплин, ВУНЦ СВ «Общевойсковая академия Вооружённых Сил Российской Федерации», РФ, г. Москва.

Сайрутдинова Нурсия Халитовна – студент 3 курса, факультет непрерывного образования, Нижнекамский химико-технологический институт (филиал Казанского национального исследовательского технологического института), РФ, г. Нижнекамск

Серебренникова Надежда Геннадиевна – канд. филол. наук, доц. кафедры РКИ, "Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина", РФ, г. Тамбов.

Ткачев Алексей Евгеньевич - студент ФКОУ ВО Воронежский институт ФСИН России, РФ, г. Воронеж.

Чепель Михаил Михайлович – канд. филос. наук, доцент, Московский Авиационный Институт, РФ, г. Москва.

Шакирзянова Диля Рамилевна - студент 3 курса, факультет непрерывного образования, Нижнекамский химико-технологический институт (филиал Казанского национального исследовательского технологического института), РФ, г. Нижнекамск.

Шилова Наталья Николаевна - д-р экон. наук, профессор, Тюменский индустриальный университет, РФ, г. Тюмень.

Xasanova Gulruh Djumanazarovna - Associate Professor of the Department of Management, Bukhara Engineering and Technology Institute, Uzbekistan, Bukhara.

Xayriddinov Bexzod Nuriddinovich – undergraduate, Bukhara Engineering and Technology Institute, Uzbekistan, Bukhara.

Монография

ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ

Том 51

В авторской редакции

Подписано в печать 02.06.20. Формат бумаги 60х84/16.
Бумага офсет №1. Гарнитура Times. Печать цифровая.
Усл. печ. л. 12,125. Тираж 550 экз.

Издательство «Интернаука»
125424, Москва, Волоколамское шоссе, д. 108, цокольный этаж,
помещение VIII, комн. 4, офис 33
E-mail: mail@internauka.org

Отпечатано в полном соответствии с качеством предоставленного
оригинал-макета в типографии «Allprint»
630004, г. Новосибирск, Вокзальная магистраль, 3

16+

