

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»

На правах рукописи



**Дорофеев Евгений Михайлович**

**ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ КАДЕТОВ –  
БУДУЩИХ МОРСКИХ СПЕЦИАЛИСТОВ В УСЛОВИЯХ  
ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ**

Специальность 13.00.01 – Общая педагогика, история педагогики и  
образования

Диссертация на соискание ученой степени  
кандидата педагогических наук

Научный руководитель:  
доктор педагогических наук,  
профессор Марон А.Е.

Великий Новгород – 2019

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|                                                                                                                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ВВЕДЕНИЕ.....                                                                                                                                                      | 3   |
| ГЛАВА 1    ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ    ОСНОВАНИЯ    ИССЛЕДОВАНИЯ<br>ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ КАДЕТОВ – БУДУЩИХ МОРСКИХ<br>СПЕЦИАЛИСТОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ..... | 12  |
| 1.1 Экономическая культура как междисциплинарный феномен .....                                                                                                     | 12  |
| 1.2 Информационные технологии формирования экономической<br>культуры кадетов в условиях цифровизации образования.....                                              | 26  |
| 1.3 Модель формирования экономической культуры кадетов в условиях<br>цифровизации образования.....                                                                 | 37  |
| Выводы по первой главе.....                                                                                                                                        | 45  |
| ГЛАВА        2        ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ        ОБОСНОВАНИЕ<br>ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ КАДЕТОВ В<br>УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ .....             | 47  |
| 2.1. Организация констатирующего эксперимента и исследование уровня<br>сформированности экономической культуры кадетов .....                                       | 47  |
| 2.2 Реализация модели формирования экономической культуры кадетов –<br>будущих морских специалистов в условиях цифровизации<br>образования.....                    | 68  |
| 2.3 Результативность модели формирования экономической культуры<br>кадетов – будущих морских специалистов в условиях цифровизации<br>образования .....             | 77  |
| Выводы по второй главе.....                                                                                                                                        | 115 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....                                                                                                                                                   | 117 |
| СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....                                                                                                                                             | 121 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ .....                                                                                                                                                   | 145 |

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность исследования.** В условиях цифровизации общества перед системой образования стоит задача подготовки современного человека к использованию информационных и коммуникационных технологий во всех сферах его жизнедеятельности. Кроме того, новые социально-экономические отношения требуют от каждого гражданина достаточно высокого уровня общей экономической культуры и способностей к быстрой ориентации в условиях непрерывного развития рыночных отношений. Цифровизация и непрерывно обновляющиеся информационные технологии обуславливают необходимость экономического воспитания молодежи, стимулируя не только к овладению современными экономическими знаниями, но и к развитию способности решения многообразных профессиональных задач.

На решение вышеперечисленных проблем указывают нормативные документы правительства РФ в сфере образования и молодежной политики (Концепция модернизации российского образования на период до 2025 г.; ФЗ от 29 декабря 2012 г. «Об образовании в Российской Федерации», Федеральный проект «Цифровая образовательная среда» на 2019-2024 гг. в рамках национального проекта «Образование» и др.), в которых акцентируется внимание, прежде всего, на проблемах непрерывного развития и формирования экономической культуры всех участников образовательного процесса. Экономическая культура рассматривается как компонент личностного саморазвития человека, соответствующего заказу высоко технологичного цифрового общества, поскольку предопределяет условия его жизнедеятельности, коммуникационные взаимоотношения в социально-экономическом сообществе и проектирует его благополучие.

Эффективность формирования и развития ключевых компонентов экономической культуры молодежи находится в непосредственной зависимости от

уровня образовательного пространства, профессионально-экономической направленности образовательного процесса. Анализ научных источников (С. В. Барабанова, И. В. Брызгалова, С. А. Влазнева, Л. С. Гумерова, Е. Е. Парамонова, Н. В. Чигиринская и др.) свидетельствует о том, что, несмотря на внедрение в образовательные программы экономического содержания, современные выпускники, в своем большинстве, ощущают неуверенность в рыночной среде, затрудняются в применении полученных знаний при включении в сферу бизнеса, предпринимательства и коммуникаций.

Актуальна данная проблема для учащихся кадетских классов, ориентированных на морские профессии. Совершенствование профессиональной подготовки будущих морских специалистов связано с новыми требованиями экономического обеспечения работы транспортного, добывающего и вспомогательного флотов и возрастающей мировой конкуренцией в данной сфере. Возникла потребность в кадровом обеспечении всех видов морской деятельности с обязательной подготовкой в области основ экономических знаний, позволяющих выпускнику успешно работать в морехозяйственной сфере. Современные кадетские учреждения действуют в соответствии с образовательными программами среднего (полного) общего образования, предусматривающими раннюю профильную ориентацию. Основными задачами кадетского корпуса являются осознанный выбор морской профессии, становление ценностного отношения к флоту, развитие готовности к служению Отечеству.

Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью совершенствования экономического образования кадетов в связи с расширяющимися экономическими отношениями выпускников кадетского корпуса в морехозяйственной деятельности. Экономическая грамотность будущего специалиста морского флота способствует эффективности вхождения его в профессиональную сферу, органично проникает в повседневную жизнь кадета, требуя от него умений самостоятельно принимать решения и контролировать свои практические действия в реальных экономических ситуациях, навыков анализа и

моделирования бизнес-процессов с применением информационных и цифровых технологий.

В 2016 году был дан старт реализации федерального проекта «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации», утвержденного Правительством Российской Федерации. В рамках проекта ставится задача модернизировать систему общего и профессионального образования в соответствии с нуждами цифровой экономики, целостно и широко включать цифровые инструменты учебной деятельности в информационную образовательную среду.

Отдельные аспекты формирования экономической культуры будущих специалистов рассматривались в работах таких ученых, как А. Ф. Аменд, М. М. Амирханова, И. В. Брызгалова, В. В. Вишневский, Л. И. Галамян, В. И. Колыхматов, О. А. Любченко, И. А. Тарасова, Н. В. Чигиринская и др.

Анализ результатов теоретических исследований и практики позволили выявить ряд противоречий:

- между возросшим образовательным потенциалом информационных средств в цифровом обществе и отсутствием научного обоснования их использования в экономической подготовке кадетов;
- между стремлением современного поколения кадетов к успешному включению цифровизации в экономическую сферу деятельности и недостаточным вниманием к формированию качеств самообучения как необходимого условия реализации этого процесса;
- между требованиями профессиональной направленности кадетов в обучении и необходимостью разработки средств и технологий, моделирующих реальную экономическую практику в морской деятельности.

**Научная задача исследования** состоит в необходимости научного обоснования процесса формирования экономической культуры кадетов – будущих морских специалистов в цифровом обществе.

Актуальность рассматриваемой задачи и важность разрешения вышеуказанных противоречий послужила основанием для определения темы исследования: «Формирование экономической культуры кадетов – будущих морских специалистов в условиях цифровизации образования».

**Цель исследования:** теоретико-экспериментальное обоснование процесса формирования экономической культуры кадетов в условиях цифровизации образования.

**Объект исследования:** процесс формирования экономической культуры обучающихся – будущих морских специалистов в кадетских классах.

**Предмет исследования:** формирование экономической культуры кадетов - будущих морских специалистов в условиях цифровизации образования.

**Гипотеза исследования:** формирование экономической культуры кадетов в цифровом обществе будет результативным, если:

- экономическая подготовка кадетов – будущих морских специалистов будет профессионально ориентирована и основана на анализе и решении реальных экономических ситуаций;
- реализован образовательный потенциал информационных технологий в экономической подготовке кадетов, обеспечивающих развитие качеств самообучения и самоконтроля;
- в содержании экономической подготовки кадетов учитывается уровень освоения кадетами информационных технологий при изучении общеобразовательных и специальных дисциплин;
- уровень сформированности экономической культуры кадетов оценивается по когнитивному, мотивационно-потребностному, деятельностно-рефлексивному показателям.

**Задачи исследования:**

1. Провести анализ научных исследований российских и зарубежных ученых и уточнить понятие «экономическая культура кадетов – будущих морских специалистов».

2. Определить особенности и возможности использования информационных технологий и цифровых средств в преподавании экономики кадетам – будущим морским специалистам.

3. Разработать и апробировать в эксперименте модель формирования экономической культуры кадетов – будущих морских специалистов средствами информационных технологий.

4. Выявить педагогические условия успешности экономической подготовки кадетов – будущих морских специалистов.

**Методологическую основу исследования** составляют личностно-развивающий и профессионально-ориентированный подходы, предполагающие проблематизацию естественного опыта решения учебных экономических задач и моделирование их решений на основе применения информационных технологий.

**Теоретическая основа исследования:**

- теории развития экономической культуры личности (М. М. Амирханова, Э. Р. Баграмян, А. В. Борануков, Р. Д. Гиниятуллов, К. Е. Кузьмина, Н. В. Шадрина и др.);
- научные исследования в области информатизации образовательного процесса (С. А. Бакленева, Н. В. Горбунова, Е. И. Деза, А. И. Немеш, И. В. Роберт, М. Г. Сергеева, Н. В. Сидорова и др.);
- теории личностно-развивающего обучения (С. Л. Рубинштейн, В. В. Сериков, В. А. Сластенин, А. П. Тряпицына и др.);
- исследования процесса профессиональной подготовки морских специалистов (Е. А. Марковская, Г. В. Муравьев, А. Н. Томилин, С. Н. Томилина и др.).

**Методы исследования:** теоретический анализ экономических, психолого-педагогических, социологических научных источников и научной литературы отечественных и зарубежных исследователей, нормативных документов, определяющих приоритеты экономического образования; статистические методы обработки эмпирических данных, полученных в процессе наблюдения,

анкетирования, интервьюирования; интерпретация и обобщение результатов исследования.

**Экспериментальная база исследования:** Навигацкая школа ФГБОУ ВО «Государственный морской университет имени адмирала Ф. Ф. Ушакова» в городе Новороссийске.

**Этапы исследования:**

Первый этап (2012-2013 гг.) – проведение анализа научных исследований отечественных и зарубежных ученых и оценка современного состояния проблемы исследования, определение основных направлений исследования, целеполагание и выработка гипотезы исследования.

Второй этап (2014-2016 гг.) – разработка динамично-деятельностного комплекса (модель, условия и диагностический аппарат) для формирования экономической культуры кадетов средствами информационных технологий, определение стратегических и тактических целей проведения педагогического эксперимента, сбор и анализ эмпирических материалов.

Третий этап (2017-2019 гг.) – апробация результатов исследования, оформление результатов диссертационного исследования.

**Научная новизна исследования:**

- выявлены возможности информационных технологий в формировании экономической культуры кадетов;
- разработано и научно обосновано содержание экономической подготовки кадетов, включающее когнитивный, мотивационно-потребностный и деятельностно-рефлексивный компоненты;
- разработана и апробирована модель формирования экономической культуры кадетов средствами информационных технологий;
- обосновано программно-технологическое сопровождение формирования экономической культуры кадетов – будущих морских специалистов, в контексте реализации информационных технологий.

### **Теоретическая значимость исследования:**

- уточнено понятие «экономическая культура кадетов» как единство экономических знаний, экономического мышления и способности к экономической деятельности;
- выявлены принципы формирования экономической культуры кадетов в условиях цифровизации образования;
- разработаны и обоснованы модули процесса формирования экономической культуры кадетов в условиях цифровизации образования;
- определены критерии и показатели результативности формирования экономической культуры кадетов средствами информационных технологий.

**Практическая значимость исследования:** разработаны и опубликованы учебно-методические рекомендации по формированию экономической культуры кадетов в условиях цифровизации; определена экспериментальная программа и методики оценки результативности формирования экономической культуры кадетов средствами информационных технологий.

### **Положения, выносимые на защиту:**

1. *Сущностная характеристика экономической культуры кадетов – будущих морских специалистов и особенности её формирования.*

Экономическая культура рассматривается как совокупность развития экономического мышления, системы знаний и умений, обеспечивающих целенаправленную самостоятельную деятельность по удовлетворению индивидуальных экономических потребностей. Основу формирования экономической культуры кадетов – будущих морских специалистов составляет экономическое мировоззрение, понимаемое как отражение взглядов, представлений, оценок различных явлений, происходящих в морской практике, которыми будущие специалисты морского флота руководствуются в своей экономической деятельности; экономические знания как комплекс экономических представлений кадетов о взаимоотношениях в финансово-экономической, информационно-аналитической и практической сферах морской

службы. В условиях современного образования информационные технологии и цифровые средства способствуют повышению эффективности формирования экономической культуры кадетов, позволяют управлять, оценивать, интерпретировать, применять экономические знания в реальной профессиональной практике.

*2. Образовательно-развивающий потенциал информационных средств в экономической подготовке кадетов – будущих морских специалистов.*

Образовательный потенциал информационных средств обучения, к которым относятся онлайн курсы, презентации, коллективные портфолио, сетевое образование, дистанционное обучение, позволяет решать следующие задачи:

- актуализация самообучения, самоорганизации и самоанализа усвоения экономических знаний;
- развитие исследовательских навыков в условиях организации экономических проектов и практик;
- повышение эффективности непрерывного самоконтроля успешности решения экономических задач;
- реализация профессионально-ориентированного и личностно-развивающего подходов с опорой на реальную практику будущих морских специалистов.

*3. Модель формирования экономической культуры кадетов средствами информационных технологий.*

Модель включает следующие основные блоки: целевой (самостоятельное приобретение экономических знаний и умений применять на основе владения современными информационными технологиями; повышение уровня сформированности качеств предприимчивости, самоорганизованности и самоконтроля); концептуальный (отражение принципов включения информационных технологий в условиях цифровизации образования (оперативности, наглядности, комплексности, самоорганизации)); содержательно-технологический (педагогические условия, образовательные

технологии и модули программ с ориентацией на самоорганизацию, самообучение и самоконтроль); оценочно-результативный (критерии, показатели сформированности экономической культуры кадетов).

**Достоверность и обоснованность результатов исследования** обусловлена проведенным анализом теоретико-методологических оснований, избранной методологией исследования, его логичностью и практическим подтверждением, адекватностью выбранных методов исследования объекту и предмету, цели и задачам; подтверждением результатов исследования опытным путем, качественным и количественным анализом полученных данных.

**Апробация и внедрение результатов исследования** осуществлялись в ходе экспериментальной работы и были внедрены в учебно-воспитательный процесс обучающихся 8-11 классов Навигацкой школы СПО ФГБОУ ВО «Государственный морской университет им. адм. Ф.Ф. Ушакова». Результаты исследования могут быть использованы в профессиональной подготовке специалистов морского и речного флота.

Основные положения диссертации обсуждались на Всероссийских научно-практических конференциях (Новороссийск, 2017; Великий Новгород, 2019; Санкт-Петербург, 2019), на заседаниях кафедры «Подъемно-транспортные комплексы и механизмы» ФГБОУ ВО «Государственный морской университет имени адмирала Ф.Ф. Ушакова», кафедры профессионального педагогического образования и социального управления Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого.

Результаты исследования отражены в 12 публикациях, 6 из них в рецензируемых научных изданиях перечня ВАК

**Структура диссертации.** Диссертация состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы, приложений.

## **ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ КАДЕТОВ – БУДУЩИХ МОРСКИХ СПЕЦИАЛИСТОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ**

### **1.1 Понятие экономической культуры и основные направления её формирования у кадетов – будущих морских специалистов**

Проблема экономической культуры и вопросы её формирования в зарубежной и отечественной науке представляют собой одно из перспективных направлений исследований.

Экономическая направленность будущих специалистов, в том числе, морского флота, их готовность к эффективному функционированию в экономической действительности является главным условием рыночных преобразований российского образования и общества в целом [129; 144].

Очевиден факт, что мировую экономику невозможно представить без участия морского торгового флота. Функционирование самого флота необходимо поддерживать устойчивым пополнением современными квалифицированными кадрами. Специфичность и многообразие профессиональных функций, разные по назначению и условиям эксплуатации типы судов (пассажирские, быстроходные, грузовые крупнотоннажные, нефтеналивные танкеры и др.) требуют обязательного учета этих факторов при подготовке современных морских специалистов [147; 148].

Как и в любой профессии конкурентоспособность морского специалиста определяется большим объемом, высоким уровнем и универсальностью знаний, совокупностью теоретических сведений и практических навыков в области морехозяйственной деятельности, знакомством с исследованиями морской среды, её ресурсов, уверенным владением организационно-экономическими знаниями.

Обратимся к анализу понятия «экономическая культура». Понятие культуры связано с деятельностью человечества, направленной на материальное производство, определяющее духовную жизнь общества. Каждый вид деятельности человека представляет собой кластер средств деятельности. В связи с этим феномен «экономическая культура» на начальном этапе её развития отождествлялся с определением «способ производства». Такое технократическое толкование, несомненно, сказалось на сдерживании развития теории экономической культуры. В настоящее время человек является главной движущей силой общественно-экономических отношений. Именно человек, с его способностями, интересами, потребностями, мышлением и пр., определяет развитие экономической культуры, экономических взаимоотношений, экономической коммуникативности [44; 97].

Экономическая культура (Рисунок 1) является составляющей частью общей культуры и рассматривается по отношению:

- к обществу в целом;
- к конкретному производству;
- к личности [184].

В исследовании под производством понимается процесс созидания, который нацелен на создание жизненно важных благ, необходимых для развития человечества. Соответственно, показатели экономической культуры производства должны отражать способности специалистов из разных социальных групп к эффективному использованию современных электронных и технических средств производства, новейших достижений науки и техники, инновационных форм и методов управления и проектирования.

Однако имеются иные подходы к пониманию данного феномена. Например, А. В. Клименко и В. В. Румынина [86] под экономической культурой производства предлагают понимать совокупность духовных, материальных и социально-общественных средств деятельности для осуществления материально-производственной жизни людей.



Рисунок 1 – Основные направления развития экономической культуры

Данный феномен включает следующие компоненты:

- культуру производственного процесса, которая выражается через деятельность каждого работника;
- культуру условий труда работников, включая их правовой характер;
- коммуникативные и производственные взаимоотношения;
- культуру управленческого аппарата производства, который проявляет искусство управления, выявляет творческий потенциал, поддерживает инициативу.

Исходя из этого, дадим оценку экономической культуры каждого специалиста как единства осознания экономических знаний и экономической практики, характеризующего экономическую направленность специалиста в

процессе производства и реализации продуктов производства, расширяющегося за счет информационной среды, робототехники и цифровизации общества.

Достижения современной научно-технической революции проявляются во взаимосвязи экономической культуры и современного образования. Это связывается с рождением новых способов производства, превращением образовательного пространства в цифровой инновационный процесс. В современных научных исследованиях многие ученые сходятся во мнении о необходимости формирования единого мирового цифрового образовательного пространства на основе международного сотрудничества образовательных учреждений. Для формирования экономической культуры личности, от которой зависит экономическая культура общества и производства, необходим поиск инновационных подходов, опирающихся на мировые педагогические практики и образовательные традиции [142].

Поэтому определение сущности, содержания и выявление компонентов экономической культуры кадетов, рассматриваемой в аспекте мировых современных тенденций, представляется актуальным и перспективным направлением в исследовании этой проблемы [83].

Проблемы формирования экономической культуры будущих специалистов рассматривались в работах таких ученых как И. В. Брызгалов [22], Л. И. Галамян [34], О. А. Любченко [118, 119], Н. В. Чигиринская [196] и др. В диссертациях подчеркивается, что процессу формирования экономической культуры свойственны такие признаки системности, как: (1) целостность; (2) иерархия; (3) структурность; (4) открытость. Анализ современных исследований показал, что экономическая культура является междисциплинарным феноменом и рассматривалась в таких науках, как:

- культурология (А. В. Костина, Н. Б. Крылова, Г. В. Лопаткин и др.) [98; 103; 116];
- психология (А. С. Евдокимова, В. И. Загвязинский и др.) [70; 75];

– социология (Т. В. Дробышева, А. Л. Журавлев, В. М. Доброштан, Г. Н. Соколова и др.) [57; 58; 74; 181] и пр. науки.

Согласно исследованиям А. В. Костиной, Н. Б. Крыловой, Г. В. Лопаткина, Е. Е. Овакимян и др. культурологический подход позволяет рассмотреть компетентность человека как социально-выработанные средства экономической деятельности и отнести её к группе явлений экономической культуры. Экономическая культура включает в свою структуру производственные отношения и технологию воспроизводства самого человека [98; 104; 116; 145; 169].

В зарубежных исследованиях (С. Бенциг, М. Гриффин, Т. Парсон и др.) утверждается, что многообразие определений феномена «экономическая культура» следует из множества явлений, объектов, коммуникативных отношений, описывающих разнообразные взаимодействия человека и процессов, позволяющих преобразовывать окружающий мир [149; 201; 202; 203; 204; 205; 206; 207].

Социологи Т. В. Дробышева, А. Л. Журавлев и др. анализируют феномен экономической культуры в аспекте макросоциологических адаптационных проблем в мировом человеческом обществе. В. В. Радаев рассматривает экономическую культуру как неотъемлемый элемент социального института, создающий материальные и духовные условия общественной жизни, передающиеся следующим поколениям. Т. В. Дробышева, А. Л. Журавлев, А. В. Костина и др. под экономической культурой понимают определенную специфику социализации личности. В работах Г. Н. Соколовой экономическая культура ассоциируется с исследованиями многообразия и интеграции различных культур, проблемами культурного наследия. М. Вебер и Т. Парсон связывают экономическую культуру с поиском ценностных эталонов, на которые ориентирована деятельность людей в экономическом обществе. В своем диссертационном исследовании А. А. Махонина отмечает, что экономическая культура личности может рассматриваться как интеграция сознания и практической деятельности, которая сочетает творческую и креативную

направленность активности специалиста в производстве, распределении и потреблении духовных и материальных благ [62; 63; 67; 74; 75; 129; 149; 181].

Из вышеприведенного анализа научных исследований феномена «экономическая культура» сделан вывод, что однозначного определения данной дефиниции не существует. Полученные данные контент-анализа справочной и научной литературы обобщены и систематизированы в Таблице 1.

Таблица 1 – Контент-анализ определений понятия «экономическая культура»

| № | Источник (автор)     | Определение понятия                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Х. М. Низамова       | «Экономическая культура – это совокупность элементов и феноменов культуры, экономического сознания, поведения, экономических институтов, обеспечивающих воспроизводство экономической жизни общества» [143].                                                                                                     |
| 2 | О. Ю. Мамедов        | «Экономическая культура – это система ценностей и побуждений хозяйственной деятельности, предполагающей:<br>– уважительное отношение к любой форме собственности и коммерческому успеху;<br>– неприятие настроений уравниловки;<br>– создание и развитие социальной среды для предпринимательства и т.п.» [124]. |
| 3 | А. А. Грицанов и др. | «Экономическая культура – это система норм, правил и образцов поведения коллективного хозяйствующего субъекта, которая играет роль социального механизма регуляции его экономической деятельности» [53].                                                                                                         |
| 4 | Т. И. Заславская     | «Экономическая культура – это совокупность социально-экономических норм и ценностей, которые регулируют экономическое поведение» [77].                                                                                                                                                                           |
| 5 | Н. В. Шадрина        | «Экономическая культура – это система ценностей и мотивов хозяйственной деятельности, уровень и качество экономических знаний, оценок и действий человека, а также содержание традиций и норм, регулирующих экономические отношения и поведение» [197].                                                          |
| 6 | Г. Н. Соколова       | «Экономическая культура – это органическое единство сознания и практической деятельности» [175].                                                                                                                                                                                                                 |

Выполненный контент-анализ позволяет увидеть широкий диапазон исследуемого понятия, его присутствие в каждой экономической ситуации, а также связь с качественными характеристиками личности.

Структурные компоненты экономической культуры представлены нами на Рисунке 2.



Рисунок 2 – Структурные компоненты экономической культуры

Основой экономической культуры личности является *экономическое сознание*. Экономическое сознание – это комплекс различных экономических представлений о самом производстве, распределении продуктов производства, их обмене, потреблении и распределении духовных и материальных благ, влиянии производства на жизнедеятельность экономического сообщества. Оно углубляет и расширяет представления об экономических закономерностях, взаимоотношениях и этапах развития экономической жизни общества. Экономическое сознание как часть сознания вообще носит характер высокого уровня отражения экономических отношений [89].

В психологии О. С. Дейнека интерес к проблеме развития экономического сознания объясняет трансформацией характера и статуса хозяйственной деятельности, заключающейся в изменении всех подструктур самосознания и экономического поведения людей [56].

Основой экономической культуры личности является экономическое знание. Например, Д. В. Стукалов предлагает экономические знания рассматривать как совокупность экономических представлений о производстве, потреблении и распределении материальных благ; о методах, формах и средствах,

обуславливающих устойчивое развитие общества; о воздействии экономической жизни на развитие общества в целом [184].

По мнению Н. Б. Семеновой экономические знания «есть представления об экономических взаимосвязях в рыночных взаимоотношениях и закономерностях их развития, на основе которых развивается экономическое мировоззрение, экономические компетенции, нравственность экономической деятельности» [169].

В. Г. Козлов к основным компонентам структуры экономической культуры личности относит:

- знания и практические умения;
- экономическую направленность;
- способы организации деятельности;
- нормы, которые регулируют отношения поведения человека из экономического сообщества [32; 88].

Экономическое знание является основой для формирования и развития экономического мышления, саморегуляции экономической деятельности, нравственности и самоконтроля у современного специалиста. Экономическое мышление позволяет определить сущность всех экономических явлений, использовать усвоенные экономические знания для анализа экономических ситуаций.

Многочисленные исследования феномена экономической культуры установили зависимость уровня ее сформированности как от экономического мышления человека, так и от личностных качеств его как субъекта экономической деятельности. Поэтому многие авторы интерпретируют феномен экономической культуры с учетом собственного опыта исследуемой ситуации. Например, исследования проблем экономической культуры показывают, что значительные трудности в развитии экономической культуры возникают в процессе овладения профессиональными компетенциями [91; 177; 188; 216].

Профессиональная установка и профессионально-значимые ценности определяют востребованность экономической направленности личности, результат её участия в экономической деятельности.

Например, С. Н. Томилина, считая важным компонентом экономической культуры профессиональную направленность личности, выделяет её ведущие критерии:

- жизненные экономические потребности;
- профессиональные интересы;
- мотивы деятельности в экономическом сообществе;
- социальная установка и социально значимые ценности [182].

Таким образом, структурообразующим фактором экономической культуры является профессиональная деятельность человека во всем многообразии форм, видов и средств материального и духовного производства.

Любая профессиональная деятельность человека связана с раскрытием всех компонентов экономической культуры, однако степень их развития различна. Выделим три уровня продуктивной деятельности, позволяющих развивать экономическую культуру будущего специалиста.

Первый уровень – продуктивно-репродуктивная деятельность. В процессе труда все повторяется, копируется и лишь в виде исключения создается новое.

Второй уровень – генеративная деятельность, результатом проявления которой будет новое произведение или оригинальная вариация.

Третий уровень – конструктивно-инновационная деятельность. Этот уровень в производстве проявляется в труде изобретателей и рационализаторов.

В современном экономическом сообществе ведущая роль образования и адаптации принадлежит семье, школе и средствам массовой информации. Соглашаясь с мнением известных ученых (Л. Н. Галкина, А. К. Кубанова, Т. Г. Маклакова, С. Д. Неверкович, А. Н. Попов, М. М. Поташник и др.), отметим, что сегодня семья осуществляет только спонтанную социализацию подрастающего поколения к экономической жизни общества, тогда как школа или другие

образовательные организации, выполняя роль адаптационного института в экономическом сообществе, имеют реальные возможности целенаправленно и организованно приобщать своих учащихся к экономической культуре [35; 37; 104; 121].

Это обусловлено интеграцией экономических сообществ и усилением их конкуренции, что способствует повышению требований к специалистам, в том числе, и морских профессий. Уровень развития личности влияет на эффективность социально-экономического развития, что, в свою очередь, определяет степень влияния государства на современную политическую ситуацию в мире.

Вызывает интерес рассмотрение основных аспектов концепции формирования экономической культуры в контексте непрерывного образования. Это обусловлено конкретными культурными традициями, базирующимися на инновационных технологиях мировой культуры, влиянием научно-технического прогресса на развитие информационно-экономического общества, формированием специфических образовательных технологий, обуславливающих развитие экономического потенциала современного человека [26; 123].

В наши дни непрерывное образование (обучение и воспитание, продолжающиеся всю жизнь) является основой стратегии устойчивого развития общества [192]. Определим имеющие место измерения и основания воспитания экономической культуры в современном обществе в контексте непрерывного образования.

Новые социально-экономические и культурно-ценностные коммуникационные отношения ставят каждого гражданина перед необходимостью достижения высокого уровня общей экономической культуры и умения быстро ориентироваться в условиях рыночных, порой агрессивных, отношений.

Эффективность формирования экономической культуры и её саморазвития в обществе непосредственно зависит от состояния образовательной среды, профессионально-экономического и бытового уровня жизнедеятельности его членов. Анализ различных научных источников (И. В. Брызгалов, С. А. Влазнева,

М. С. Гайрбеков, В. А. Кузьменко, М. Н. Скаткин и др.) показывает, что внедрение в программы образовательных организаций дисциплин экономического содержания не принесло желаемого эффекта. Большинство выпускников школ и вузов испытывают неуверенность при решении конкретных экономических задач, затрудняются применить полученные знания в реальной практике и в профессиональной деятельности [3; 4; 22; 28; 33; 68; 106].

Анализ психолого-педагогической литературы по обозначенной выше проблеме показал, что ученые по-разному аргументируют необходимость воспитания экономической культуры, указывая на ее роль и принципы, определяющие инновации в образовании. По мнению И. В. Брызгаловой [23] необходимость разработки инновационных форм формирования экономической культуры личности обусловлена следующими причинами:

- изменением жестко регламентированной траектории образования на индивидуальный образовательный маршрут;
- сменой стиля управления в сфере образования;
- перераспределением финансовых потоков в системе образования.

К противоречиям, обуславливающим рождение инноваций в процессе формирования экономической культуры, можно отнести:

- противоречие между желанием предпринимателей войти в мировой рынок и недостаточным уровнем экономической культуры молодых бизнесменов;
- противоречие между стремлением работодателей принимать на работы высококвалифицированных специалистов и низкой экономической культурой выпускников школ и вузов;
- противоречие между признанием важности человеческого фактора в устойчивости экономических отношений на производстве и малым количеством специалистов, умеющих приносить прибыль производству за счет повышения уровня человеческого фактора.

Проанализируем направления и особенности формирования экономической культуры кадетов.

Процесс формирования основ экономической культуры в образовательной среде кадетов строится в соответствии с определенными возрастными особенностями развивающейся личности [6]. В научных трудах А. Ф. Аменда, И. В. Брызгаловой, Т. И. Заславской, В. К. Розова, П. А. Сорокина и др. рассмотрены разнообразные классификации качеств и характеристик уровня сформированности экономической культуры для каждой возрастной группы [2; 23; 77]. Опираясь на данные исследования, определим структуру экономической культуры кадетов:

- потребностно-когнитивный компонент;
- социально-нравственный компонент;
- праксеологично-деятельностный компонент.

Под экономической культурой кадетов будем понимать совокупность экономического мировоззрения, системы знаний, умений и навыков, обеспечивающих целенаправленную деятельность по оптимальному удовлетворению индивидуальных экономических потребностей с использованием как традиционных, так и новых цифровых технологий.

Для развития экономической культуры кадетов считаем необходимым опираться на уже накопленный в педагогике опыт, нашедший свое отражение в трудах ученых Л. И. Абалкина, Т. И. Заславской, Р. В. Рыбкиной и др., которые придавали огромное значение развитию когнитивно-знаниевому и потребностно-мотивационному компонентам формирования экономической культуры молодежи [77; 195].

Проблема формирования экономической культуры обучающихся старших классов широко представлена в трудах таких ученых, как Х. А. Алижанова, В. П. Бардовский, Г. А. Васильева, Н. А. Галушко, А. Е. Греханов, В. А. Кузьменко, Н. Д. Никандров, М. И. Самохвалов, В. А. Сластенин, И. А. Тарасова, Э. Р. Торсунова и др. [3; 16; 26; 36; 48; 106; 166; 167; 179; 188; 198].

Одним из основных выводов исследования особенностей формирования экономической культуры кадетов является опора на профессионально-

ориентированный подход, выражающийся в учете профессиональных интересов личности, мотивов действий в экономическом сообществе, жизненных перспектив. Все это реализуется во включении в процесс обучения экономических практико-ориентированных задач, направленных на решение реальных практических ситуаций, характерных для будущей профессии.

Применительно для будущих судоводителей нами сформулированы следующие типы экономических задач:

- экономическая деятельность в рамках морского порта;
- экономика грузоперевозок;
- экономия топлива, электроэнергии, рациональные способы использования технического оборудования;
- оптимизация транспортных услуг;
- элементы экономики в международных отношениях [60].

Таким образом, кадеты в перспективе начинают участвовать в общих экономических отношениях. Например, в рыночной экономике важно активное участие человека в освоении основ бизнес-культуры, развитии качеств предприимчивости и предпринимательства, т. е. владение знаниями в финансово-экономической сфере, товарообороте, планировании, регулировании и расходовании денежных средств [1; 139].

Экономическая культура личности рассматривается как компонент личностного развития, отвечает заказу высоко технологического общества и проектирует его благополучие [132]. Формирование экономической культуры кадетов во многом зависит от уровня владения цифровыми технологиями. К индикаторам экономической культуры кадета, рассматриваемой с точки зрения цифрового общества, следует отнести:

- владение цифровыми способами поиска и обработки информации в экономической области;
- умение работать с основными документами и большими объемами данных в сфере экономики и использование их в профессиональной деятельности;

- навыки осмысления, сохранения и переработки полученной экономической информации, передача её в коллективное пользование;
- владение современными цифровыми средствами и мобильными приложениями экономической направленности;
- знание основных закономерностей получения и использования экономической информации в информационном обмене и профессиональной коммуникации;
- навыки самообразования и самоконтроля в области экономического знания;
- способность планировать свою профессиональную и бытовую деятельность, проектировать и реализовывать собственную образовательную траекторию развития [4; 85; 106].

Данные индикаторы обусловлены рождением мирового экономического сообщества, предъявляющего к каждому человеку и специалисту новые требования – непрерывное развитие экономической культуры на основе современных цифровых технологий [135]. Для предотвращения формализма экономических знаний со стороны обучающихся в воспитательный процесс кадетских образовательных организаций внедряются новые технологии и мероприятия, направленные на формирование экономической культуры. Однако анализ образовательного процесса кадетских школ указывает на бессистемность и неорганизованность данных мероприятий [20; 21; 30; 140].

Кадетские учебные учреждения, пересматривая содержание учебно-воспитательного процесса, вводят в образовательный процесс экономические дисциплины, факультативы и метапредметные знания по каждому предмету. Особо можно отметить роль информационных технологий в этом процессе, учитывая современные тенденции цифровизации образования [76].

Таким образом, в данном параграфе нами раскрыты существенные признаки проявления экономической культуры (экономическое сознание, мышление, деятельность), определены субъекты экономического взаимодействия (по

отношению к личности, обществу, производству), обоснован профессионально-ориентированный подход как выражение особенностей экономической культуры будущих морских специалистов, намечена взаимосвязь формирования экономической культуры кадетов от уровня владения новыми технологиями, раскрытию которой будет посвящен следующий параграф диссертации.

## **1.2 Информационные технологии формирования экономической культуры кадетов в условиях цифровизации**

Целью экономического образования в условиях цифровизации должна стать подготовка специалистов, которые обладают современными знаниями и практическими навыками анализа и моделирования международных бизнес-процессов, уверенно владеют аналитическими, статистическими и эконометрическими методами исследования с применением цифровых технологий [9; 43; 69; 71].

Цифровизация образования расширяет возможности использования технологий и средств, позволяющих человеку с помощью цифровых устройств и сетевых технологий осуществлять интеграцию, обмен, оценку информации, создавать и получать доступ к ней для активного участия в экономической и социальной жизни [70; 127].

Федеральный проект «Цифровая образовательная среда» на 2019-2024 гг. в рамках национального проекта «Образование» нацелен на модернизацию системы образования и профессиональной подготовки, разработку образовательных программ в соответствии с запросами цифровой экономики, системное внедрение цифровых технологий учебной деятельности и активное включение в информационную среду [43; 105; 191].

Цифровизация образования связывается с широким распространением Интернета, сотовой связи, социальных сетей, смартфонов, ростом потребителей, использующих новые цифровые технологии. Внедрение цифровых технологий

экономическую и культурную жизнь человека происходит с огромной скоростью [38; 40].

Термин «цифровизация» появился после интенсивного развития информационно-коммуникационных и нанотехнологий и широкого проникновения их во все сферы жизнедеятельности человека. Катализатором первой цифровой «промышленной» революции в 1960–1980 гг. стало развитие полупроводниковых ЭВМ, в 60-70-х – персональных компьютеров, в 90-х прошлого века – сети Интернет [109].

Сегодня происходит четвертая цифровая промышленная революция, обусловленная мобильным Интернетом, миниатюрными устройствами (гаджетами), развитием робототехники и искусственного интеллекта. Очень быстро цифровые технологии входят в экономическую, политическую, образовательную и культурную сферы жизни каждого человека.

Феномен «цифровизация» рассматривается как «цифровой способ связи, записи, передачи данных с помощью цифровых устройств» [115].

А. Марей определяет цифровизацию как изменение парадигмы общения и взаимодействия друг с другом и социумом [125]. А. В. Кешелава, В. Г. Буданов и др. дополняют данное понятие, говоря о его свойстве комплексно решать задачи управленческого, инфраструктурного, культурного и поведенческого характера [17; 27]. А. Е. Марон и Л. В. Резинкина считают цифровые средства эффективным инструментом информационной открытости и доступности образования [127].

Таким образом, для модернизации образовательной системы с целью её цифровизации необходимо четко определить условия данного процесса. Анализ современных исследований этой проблемы (Г. В. Ахметжанова, А. Ю. Воронин, Л. Г. Зверева, О. В. Калимуллина, В. В. Лаптев, Т. В. Никулина, А. Г. Ткачева и др.) позволил выделить основные условия цифровизации образовательного процесса – технологии, средства (инструменты), кадры. В данном параграфе раскроем подробно первые два условия в соответствии с темой исследования [9; 78; 109; 128].

Цифровизация образования предполагает применение обучающимися аудиовизуальных, информационных, мобильных, интерактивных и квалитетических технологий, расширяя горизонты их применения, включая обучающихся в самостоятельный поиск, отбор информации, проектную деятельность, формируя у них компетенции XXI века.

Рассмотрим историю развития технологий, оказывающих влияние на формирование цифровой культуры обучающихся в процессе образования (Таблица 2) [8; 78].

Таблица 2 – Исторические этапы развития технологий в образовании

| № | Этап развития технологий                                         | Средства обучения              | Начало развития |
|---|------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------|
| 1 | Первый этап (аудиовизуальные)                                    | Фото-, телефония               | 1860 г.         |
| 2 | Второй этап (аудиовизуальные)                                    | Кинематограф                   | 1890 г.         |
| 3 | Третий этап (аудиовизуальные)                                    | Радиоэлектроника и телевидение | 1930 г.         |
| 4 | Четвертый этап (информационные, квалитетические)                 | Электроника, интернет          | 2004 г.         |
| 5 | Пятый этап (цифровые, интерактивные, мобильные, квалитетические) | Нанотехнологии                 | 2015 г.         |

Цифровизация в современных условиях повысила качество применения информационных технологий. Современный человек уже не удивляется многочисленным современным информационным технологиям, которыми он пользуется буквально каждый день; он воспринимает их как само собой разумеющееся. Однако для этого понадобился труд множества ученых и инженеров. Сменилось несколько поколений аппаратуры, прежде чем появились инновационные технические способы и средства записи и передачи изображения и

звука. Аудиовизуальные технологии можно отнести к явлениям прошлого столетия [125].

Благодаря Интернету появилась новая форма восприятия информации: одновременно текста, изображения и звука. Сегодня широко применяются информационные технологии и мультимедиа, интегрировавшие разного рода носители и способы передачи информации. Действительно, наши предки не могли себе и представить, что можно будет с такой легкостью следить за событиями, происходящими в мире, узнавать что-то новое из тысяч электронных библиотек и находить там книги на самый любой «вкус и цвет». Охватывая мир, Интернет позволяет общаться людям из разных стран и континентов, что усиливает процесс глобализации в экономическом пространстве и активизирует межнациональное общение [14; 146].

Использование информационных технологий в общеобразовательной школе, в том числе, в кадетских классах, изменило роль учеников и учителей и их взаимоотношения в процессе обучения. Учитель перестал быть единственным и неоспоримым источником информации. В Интернете имеется информация из различных областей знаний, позволяющая обучающимся сформировать целостную и понятную картину мира [9; 161].

Еще одним положительным эффектом является способность компьютера устранить одну из основных причин негативного отношения к учёбе — боязнь неуспеха, обусловленного значительными пробелами в знаниях, психологическими проблемами или непониманием сути проблемы [33; 137].

Информационные технологии невозможно представить без использования компьютерных сетей, которые содержат в себе сразу все виды аудиовизуальной информации. Самыми частыми в использовании действиями являются обмен и передача какой-то информации либо данных, взаимодействие между пользователями, которое носит коммуникативный характер, поиск нужной информации на сайтах либо в электронных библиотеках, а также просмотр фильмов и прослушивание аудиозаписей.

Несомненно, что благодаря развитию сети Интернет появляются большие возможности в развитии экономики и формировании экономической культуры кадетов. С появлением компьютерных сетей стало намного проще получать информацию. Компьютерные сети позволяют развивать свой бизнес, свой талант, лоббировать свои идеи и проекты при минимальных затратах.

Технология Электронное обучение (E-Learning) расширила свои возможности компьютерного обучения за счет цифровых средств. Сегодня данная технология включает множество образовательных технологий, которые можно разделить на синхронную и асинхронную группы.

Синхронное цифровое образование аналогично обычному очному обучению, но происходит на расстоянии и в реальном времени. Распространенный пример такой формы обучения – вебинары, в организации которых используется специальные цифровые устройства и специальное программное обеспечение.

Асинхронное цифровое образование подразумевает самостоятельное нахождение обучающимися нужной информации в он-лайн-источниках или с электронных носителей информации, что позволяет контролировать время и скорость усвоения материала.

Обучение в кадетских образовательных учреждениях сегодня включает электронное обучение как необходимый структурный элемент, который также широко применяется в повышении квалификации педагогов [24; 87; 89; 158].

Дистанционное обучение – более широкое понятие, чем E-Learning, так как включает интерактивное самостоятельное обучение, интерактивное взаимодействие обучаемых и преподавателей, интенсивную консультационную поддержку.

Можно выделить ряд положительных сторон в обучении с применением дистанционных образовательных технологий в условиях цифровизации:

- приближение места обучения к месту проживания;
- возможность одновременно учиться и работать;
- доступ к качественным технологиям и учебному контенту;

- объективное оценивание знаний;
- индивидуальный подход в обучении [72; 136].

Не последнюю роль в образовании занимают онлайн-библиотеки, которые позволяют людям находить те книги и ту информацию, к которым не имеют доступа или которых нет в библиотеках их города.

С появлением Интернета также стало развиваться экономическое сообщество. Для кадетов важно познать экономические проблемы других стран, проникнуться экономической культурой других народов, узнать неизведанное побуждает в нас интерес к получению экономических знаний, к приобщению общей мировой экономической культуры. Когда кадеты понимают, что экономические знания, которые они изучают, обязательно пригодятся в жизни, появляется мотивация к их изучению [41; 160].

Общаясь с зарубежными специалистами мира экономики в социальных сетях, кадеты узнают много нового, чего не написано в учебниках, а так как экономика – это дисциплина достаточно динамичная и развивающаяся, невозможно отследить и учесть все тонкости и аспекты и изложить их в учебниках.

Кадету – будущему морскому специалисту важно обладать умением построить грамотный разговор на любые экономические темы, понимать котировки, уметь сделать простейшие хозяйственные расчеты. Если морской специалист окажется в другой стране, ему постоянно придется справляться с многими коммуникативными экономическими задачами. И в этом случае Интернет предоставляет материалы и задания, ориентированные на отработку нужных навыков общения с экономическим сообществом. К этому прибавляется непосредственное общение обучающихся со специалистами и иностранцами в социальных сетях.

С появлением всемирной паутины у подрастающего поколения возникли интересы, отличные от интересов предыдущего. Меняется выбор их увлечений, времяпрепровождения, способов коммуникаций. Кадеты все больше погружаются в виртуальное общение, в виртуальную жизнь. Все выше сказанное стимулирует

формирование экономической культуры у подрастающего поколения, и, пока у них есть интерес и желание, нужно этим пользоваться и применять различные средства обучения с применением современных информационных технологий.

Цифровая школа создает особую образовательную виртуальную среду, в которой осознанно и эффективно используется цифровое оборудование, специальное программное обеспечение и тем самым повышается конкурентная способность каждого ученика. Цифровые школы – это новое явление, поскольку информационные технологии активно находят применение в школах.

Сегодня у преподавателей большой выбор материала, который можно преподнести обучающимся. Получение экономических знаний стало мобильным и доступным в любое время суток. Для этого на смартфон можно загружать специальные приложения.

Актуальность применения виртуальной среды, которая имитирует (симулирует) работу какого-либо специалиста в виртуальном пространстве, обусловлена возможностью работы удалённо, экономией времени и материальных ресурсов, т. к. нет необходимости в создании реальных условий [157; 163].

Под виртуальной средой понимается созданная компьютером трехмерная модель среды, которая дает возможность пользователю представить иллюзию реальности, имитировать поведение объектов, процессов или явлений материальной реальности.

Существуют специальные программные средства компьютерного моделирования, применяемые в обучении любой профессии, например, робототехнике, дизайну, экономике и др., позволяющие имитировать геометрические размеры, физические свойства и химические процессы реальных ситуаций [15; 152] (Рисунок 3).



Рисунок 3 – Интерактивные технологии для компьютерного моделирования

Цифровые технологии как инструментальный представляют дискретную систему, которая основана на методах кодировки и передачи информации, позволяющих совершать множество разнообразных задач за кратчайшие промежутки времени.

Применение цифровых средств (инструментов) в экономическом образовании кадетов предполагает значительное расширение их образовательно-развивающих возможностей:

1. Основными преимуществами этих средств являются простота и компактность в использовании. Основной целью использования этих средств является формирование у кадетов умений и навыков самообучаться и осуществлять самоконтроль с помощью квалиметрических технологий.

2. Развитие цифровых технологий способствует развитию технологий обучения. Сегодня ученые работают над нанотехнологиями, искусственным интеллектом и 3D принтером, о которых люди могли только фантазировать двадцать лет назад. В образовательной среде внедряются множество развивающих программ и игр на цифровой основе. Появились интерактивные доски,

многофункциональные компьютеры, планшеты, смартфоны и прочие электронные и технические средства обучения. В обучении широко используются цифровые микрофоны, фото- и видеокамеры, специальные программные средства для обработки и воспроизведения звука и графики: аудиопроигрыватели (WinAmp, Apollo); универсальный проигрыватель (Microsoft Media Player); видеопроигрыватели (Zplayer, WinDVD); программы для просмотра изображений (PhotoShop, ACD See, CorelDraw,); программы для создания чертежей, схем, графиков (MS Excel, MS Visio, FutoCAD и др) [14; 15; 152; 200].

3. Внедрение инновационных Smart-технологий в образовательный процесс активно способствует смене репродуктивной передачи знаний на новую, креативную форму обучения. Все это помогает преподавателю преподнести информацию более доступным образом, а обучающимся лучше ее понять. Благодаря применению цифровых средств образования удастся оптимизировать и уплотнить время обучения, расширить диапазон возможностей передачи и усвоения нового знания. Для самих же обучающихся учеба становится интереснее, а проблемные экономические ситуации удастся максимально приблизить к реальным.

4. Цифровые технологии сегодня являются доступным и эффективным инструментом доставки знаний и информации до обучающихся, способствуют созданию интерактивных учебных и контрольных материалов, служат эффективным способом преподавания, что создает новую образовательную среду: развивающую и технологичную [12; 45; 110; 192; 193].

Одним из актуальных направлений цифровизации образования кадетов, обеспечивающим формирование экономической культуры, является усиление роли профессионально-ориентированной составляющей учебного материала в реально выполняемой обучающимися учебной экономической деятельности, направленной на овладение экономическими навыками. Её применение помогает повысить эффективность и улучшить работу преподавателей: кадеты не только получают более полную и ясную картину происходящего в экономическом сообществе, но и

более точные сведения, наглядность и визуализацию изучаемого материала в сфере экономики, что способствует лучшему пониманию его сути и возможности использования в реальной практике. В условиях цифровизации появляются возможности: а) уменьшить время изучения и объяснения отдельных вопросов; б) раскрыть новые и более продуктивные возможности динамики и развития экономических процессов и экономических явлений, обуславливающих формирование экономической культуры [109; 111].

На каждом этапе экономической деятельности кадет решает творческие и исследовательские задачи, для чего ему необходимо получать новые экономические знания. Для этого необходимо учиться умению самому непрерывно находить и получать новые знания [119].

Таким образом, цифровизация играет значительную роль в экономической подготовке кадетов:

- позволяет расширять и углублять знания, заниматься самообразованием, открывает новые возможности для кадетов, для которых в экономическом сообществе с появлением новых технологий освоение профессиональной морской деятельности станет намного легче, разнообразнее и интереснее. Широкое распространение информационных технологий и цифровых средств позволило осуществлять множество операций и действий, ранее недоступных [62];

- экономическое образование – это непрерывающийся процесс обучения, самообразования и накопления знаний, который заключается в формировании ценностных ориентаций по адаптации в экономическом сообществе, грамотной деятельности в нем. Возможности Интернета позволяют глубоко изучить все рассматриваемые вопросы. Он также предоставляет огромные возможности для творческого экономического развития и самообразования [44];

- Интернет – это совершенно новое средство массовой коммуникации в экономическом обществе. Сегодня поиск информации экономического содержания осуществляется достаточно быстро, несмотря на то, что её объём постоянно увеличивается. Благодаря Интернету появилась новая форма восприятия

информации: одновременно текста, изображения и звука. Возникают новые формы познания экономического пространства [61];

– кардинально пересматривается роль преподавателя в кадетском классе. Теперь он является модератором, сопровождающим, соавтором обучающегося. Современный преподаватель должен владеть новейшими информационными технологиями и цифровыми средствами, уметь обучать кадетов аналитически относиться к получаемой экономической информации. Теперь источником экономической информации является не только преподаватель, но и сам обучающийся. Он приходит на занятия с уже добытой информацией и в ходе обсуждения с преподавателем и одноклассниками выясняет истину. Возникает новый вид взаимоотношений: общение становится равноправным, партнёрским [64];

– наличие многочисленных онлайн-библиотек открыло доступ к большому количеству книг, в том числе и экономического содержания. Возможности дистанционного обучения кадетов предоставляют новые возможности формирования экономической культуры. В условиях цифровизации прогнозируется ещё более активное внедрение современных технологий в образовательный процесс, в том числе и для кадетов, с целью рационализации рабочего взаимодействия преподавателей и обучающихся [81; 82; 113].

Информационные технологии и цифровые средства обучения сопровождают нас в повседневной жизни и делают её удобной и комфортной. Применение их в экономическом образовании, по нашей гипотезе, будет вполне результативным. Моделирование этой системы нами представлено в третьем параграфе данной главы.

### **1.3 Модель формирования экономической культуры кадетов средствами информационных технологий**

Параграф посвящен обоснованию структуры и содержания проектируемой модели формирования экономической культуры кадетов на основе учета преимуществ информационных технологий.

Новый государственный образовательный стандарт определил новые цели и новые ценности образования в условиях цифровизации, в число которых входят личностное и общекультурное развитие обучающихся, направленное на формирование их социальных и экономических компетентностей для адаптации в современном обществе [138].

В настоящее время любую новую модель образования невозможно спроектировать без экономических знаний обучающихся и их деятельности в среде информационных технологий. Эти технологии в условиях цифровизации выступают активатором и катализатором конструктивной деятельности, формируя экономическую культуру обучающихся [54; 90; 198].

Использование информационных технологий в экономическом обучении кадетов определяет ведущую роль в развитии самостоятельной деятельности обучающихся – самообучении, самоорганизации и самоконтроле. Их действия становятся более осмысленными, целенаправленными, самостоятельными, контролируемыми [55].

Применение этих технологий в процессе формирования и развития экономической культуры достаточно сложный процесс, требующий серьезной подготовки преподавателя. Это связывается с тем, что для достижения цели – формирования экономической культуры в условиях цифровизации средствами информационных технологий – преподаватель должен четко спроектировать каждый этап обучающей экономической теоретической или практической деятельности. Для каждого этапа должна быть продумана мотивация обучающихся, модуль новых экономических знаний и задач, которые они должны

решить. Это сложно смоделировать из-за появления новых видов экономической деятельности, делающих бессмысленным заучивание определенного объема информации. Все это актуализирует потребность в приобретении и развитии навыков самообразования [120].

Поэтому в основу модели формирования экономической культуры средствами информационных технологий положены такие методологические подходы как профессионально-ориентированный, личностно-развивающий. Модель формирования экономической культуры средствами информационных технологий ориентирована на достижение целей самих обучающихся путем формирования комплекса экономических компетенций (экономические знания, экономическое мышление, экономическое сознание) и приобретение опыта экономической деятельности и непрерывного овладения современными цифровыми технологиями и средствами [116].

В ходе исследования была проведена систематизация видов педагогических моделей по доминирующей деятельности обучающихся (Рисунок 4).



Рисунок 4 – Классификация педагогических моделей по доминирующей деятельности обучающихся

*Практико-ориентированная педагогическая модель* в качестве результата рассматривает готовый продукт, в котором заинтересованы сами обучающиеся и

который может быть представлен в виде проекта бизнес-плана, учебной фирмы, модели какого-то экономического процесса и т. д.

*Исследовательская педагогическая модель* по содержанию и структуре повторяет научное исследование, которое традиционно включает постановку проблемы, формулировку гипотезы, планирование своей деятельности, сбор установочных данных, их анализ и синтез, обобщение и подготовку отчета, представление или защиту результатов исследования.

*Информационная педагогическая модель* представляет сегодня максимальное применение информационных технологий и цифровых средств, которые оптимизируют поиск и обработку больших массивов информации по конкретной проблеме.

*Творческая педагогическая модель* ориентирована на развитие креативной и творческой личности нетрадиционными подходами к процессу освоения знаний и представлением результатов исследования (презентации, стенгазеты экономического содержания, видеофильмы и т. п.) [108].

*Личностная педагогическая модель* характеризуется конструированием и внедрением индивидуального образовательного маршрута для каждого обучающегося. В данной модели наиболее учтены все запросы и потребности обучающихся, однако, она усложняет работу преподавателя.

Анализ реальных практик преподавателей показал, что каждый подбирает одну или несколько удобных педагогических моделей, но основной целью организации учебной деятельности педагог всегда считает формирование навыков самообучения, самоорганизации и самоконтроля.

В данном исследовании спроектирована модель формирования экономической культуры кадетов (Рисунок 5), которая включает целевой, концептуальный, содержательно-технологический и оценочно-результативный блоки.



Рисунок 5 – Модель формирования экономической культуры кадетов средствами информационных технологий

Целевой блок характеризует самостоятельное приобретение экономических знаний и умений на основе использования современных информационных технологий; формирование и развитие экономических качеств (саморегуляция, трудолюбие, предприимчивость, самоорганизованность, самоосознание себя в экономическом сообществе).

Концептуальный блок отражает используемые подходы в развитии экономической культуры кадетов (профессионально-ориентированный и личностно-развивающий), принципы включения информационных технологий в условиях цифровизации образования (оперативности, наглядности, комплексности, обратной связи, самоорганизации) [108; 150; 199].

Содержательно-технологический блок содержит образовательные технологии и модули целевой программы с ориентацией на самоорганизацию, самообучение и самоконтроль в цифровой среде [151; 168].

Блок педагогических условий предусматривает опору на реальную практику и потенциал цифровых ресурсов, разработку целевой программы; коммуникативное взаимодействие, осуществляемое с учетом готовности к использованию информационных технологий, создание цифровой среды.

Оценочно-результативный блок включает критерии и показатели об уровне сформированности экономической культуры кадетов.

Формирование экономической культуры кадетов в контексте цифровизации образования предполагает выбор такой формы учебного процесса, которая будет стимулировать познавательную активность и профессиональные интересы будущих специалистов, создавать базу для непрерывного образования [155].

Это способствует тому, что будущий специалист получает не только определенный объем информации, знаний, но и должен приобретать навыки самостоятельного, мобильного овладения новой экономической информацией.

Процесс самостоятельного изучения учебного материала по экономике придает личностный смысл получаемым знаниям, мобилизует творческие силы, актуализирует внутренние познавательные мотивы учения, способствует развитию

навыков самообразования, пробуждает стремление к саморазвитию, способность к рефлексии. Организация самостоятельной работы и система самоконтроля результатов являются одной из наиболее актуальных проблем в системе кадетского образования, особенно в условиях диверсификации цифровизации, внедрения педагогического сопровождения данного процесса и др. [7; 117; 143].

Модель формирования экономической культуры средствами информационных технологий предусматривает несколько форм образовательной деятельности в обучении экономике.

Охарактеризуем преимущества каждой. Преимущества персональной экономической деятельности:

- план работы, предусматривающий выполнение задания, представляет четкий алгоритм действий;
- у кадетов развивают чувство ответственности, самоконтроля, самооценки, саморегуляции действий в экономической сфере;
- на каждом этапе экономической учебной деятельности приобретается опыт действий, на основе ситуаций в экономическом сообществе, максимально приближенных к реальным, в частности, к морской практике.

Преимущества групповой деятельности, в процессе которой у кадетов отрабатываются навыки сотрудничества:

- обсуждение задания в разных аспектах и с разных точек зрения;
- возможность приобрести опыт руководителя;
- элемент соревнования, развивающий самомотивацию.

Алгоритм коллективной исследовательской экономической деятельности кадетов предусматривает составление плана занятия и программы исследования; определение субъектов, средств и методов исследования; сбор и изучение необходимой установочной информации. непосредственно исследование, презентация его результатов, самооценка, оценка и рефлексия.

Таким образом, модель формирования экономической культуры в процессе развития самостоятельности средствами информационных технологий

предусматривает решение исследовательской социально-значимой экономической проблемы.

Исследуя педагогические условия формирования экономической культуры кадетов отметим, что понятия и ценности, присущие классической рыночной экономике, в образовании практически не учитываются. Современные образовательные программы лишь фрагментарно рассматривают подготовку обучающихся к адаптации в мире экономики. Однако такие качества как моральная и психологическая готовность и способность к продуманному риску, предприимчивость, конкурентоспособность, которые обязательно сопровождаются навыками самоорганизации, самоконтроля, самооценки, рефлексии, необходимы сегодня для адаптации кадетов в профессии и быту [42; 48; 118; 179].

В связи с вышеперечисленным в кадетском образовании необходимо уделять особое внимание этим качествам, развивая все компоненты экономической культуры [85] (Таблица 3).

Таблица 3 – Критерии и компоненты формирования экономической культуры кадетов средствами информационных технологий

| <b>Критерии</b>            | <b>Компоненты</b>                                      |                                       |
|----------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|                            | <b>Экономическая культура</b>                          | <b>Самоконтроль</b>                   |
| Когнитивный                | Экономические знания                                   | Когнитивная самосознание              |
| Мотивационно-потребностный | Экономическое мышление<br>Экономическая направленность | Мотивационно-потребностная самооценка |
| Деятельностно-рефлексивный | Экономическая деятельность                             | Системно-деятельностная саморегуляция |

Важным результатом развития экономической культуры является непрерывное профессиональное совершенствование. Только благодаря этому

можно разрешить ряд экономических проблем. Непрерывное образование является ценностным качеством человека, которое должно проявляться на каждом этапе формирования экономической культуры (Рисунок 6).

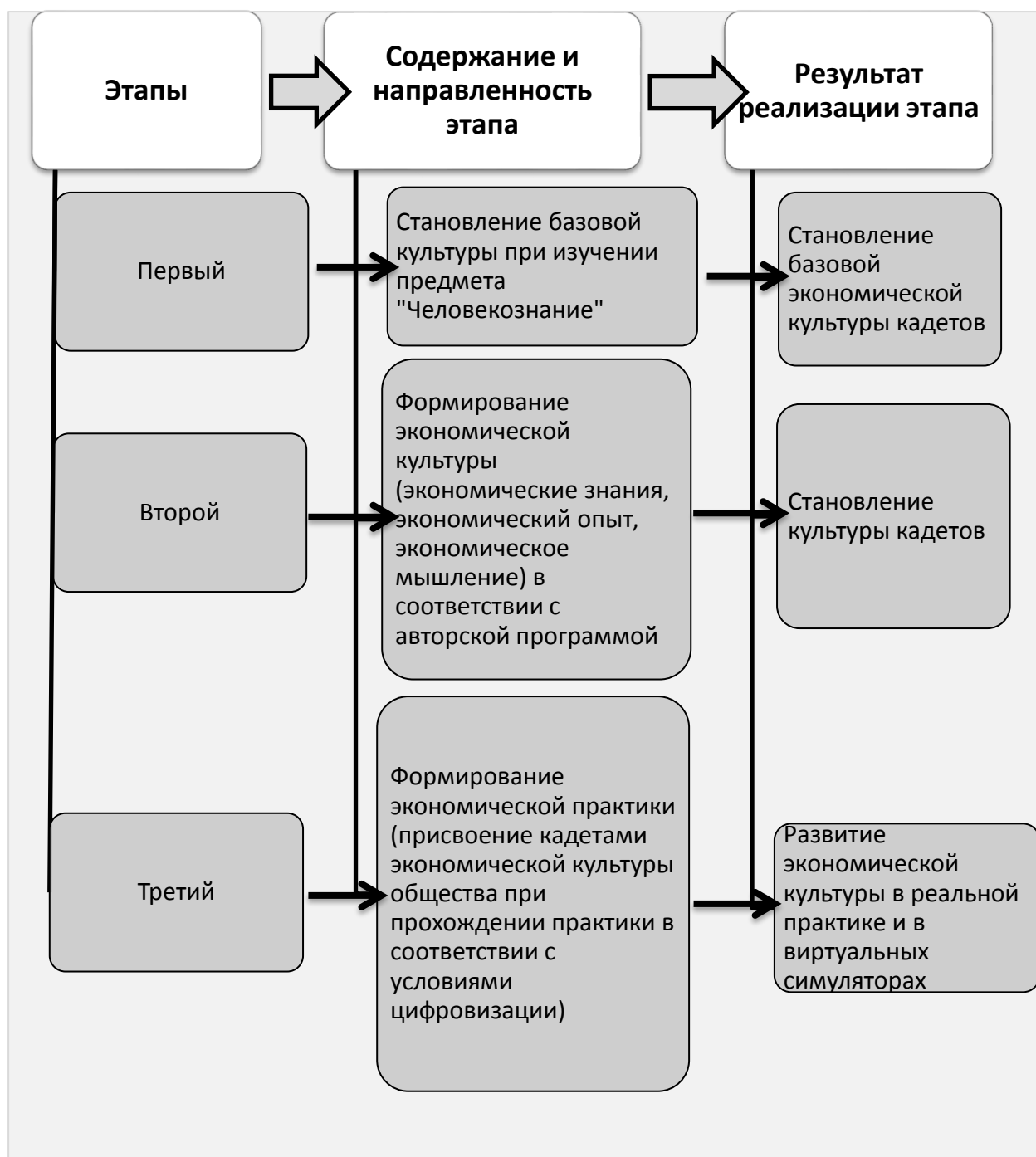


Рисунок 6 – Этапы формирования экономической культуры

Таким образом, модель формирования экономической культуры средствами информационных технологий является многокомпонентной и многоэтапной

системой, обеспечивающей целостный и непрерывный последовательный процесс формирования экономической культуры, направленный на повышение интереса кадетов к экономической жизни нашего общества; ориентацию на самообучение, самоорганизация и самоконтроль в сфере экономических знаний и умений в условиях цифровизации [170; 171; 180; 198].

### **Выводы по первой главе**

1. В первой главе исследуются вопросы формирования экономической культуры. Методология данного исследования основана на анализе и обобщении научно-исследовательских работ известных отечественных ученых в области цифровизации и информационного развития общества, непрерывного образования и поступательного развития экономического сообщества.

Целевая линия главы – определить основные принципы и основания формирования экономической культуры кадетов.

2. Определено понимание, которое вкладывалось отечественными учеными в понятия как «экономическая культура», «экономическое мышление» и «экономическое мировоззрение». Отмечается, что в контексте проблем непрерывного образования экономическую культуру необходимо определять не просто как совокупность познавательных процессов личности, а рассматривать именно как её способность успешно и своевременно адаптироваться в экономическом сообществе.

3. В контексте исследований проводится анализ этапов формирования экономической культуры. Основа их возникновения видится в имеющих место ситуациях быстрого развития современного экономического сообщества, в условиях цифровизации наблюдается рост непрерывного обновления современных знаний и компетентностей. Выделяются особенности формирования экономической культуры в ситуации непрерывного образования.

4. Раскрыты возможности цифровизации образования кадетов, обеспечивающие формирование экономической культуры. Информационные технологии и цифровые средства позволяют усилить роль профессионально-ориентированной составляющей учебного материала в реально выполняемой обучающимися учебной экономической деятельности, направленной на овладение экономическими навыками. Их применение помогает повысить эффективность и улучшить работу преподавателей: кадеты не только получают более полную и ясную картину происходящего в экономическом сообществе, но и более точные сведения, наглядность и визуализацию изучаемого материала в сфере экономики, что способствует лучшему пониманию его сути и возможности использования в реальной практике. В условиях цифровизации появляются возможности: а) уменьшить время изучения и объяснения отдельных вопросов; б) раскрыть новые и более продуктивные возможности динамики и развития экономических процессов и экономических явлений, обуславливающих формирование экономической культуры.

5. Формирование экономической культуры кадетов средствами информационных технологий дает эффективную возможность получения качественного, фундаментального, практико-ориентированного знания и приобретения нового опыта в самостоятельной деятельности и самообразовании. Педагогические условия достижения этих эффектов и их апробации представлены нами во второй главе диссертации.

## **ГЛАВА 2 ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ КАДЕТОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ**

### **2.1 Организация эксперимента и исследование исходного состояния сформированности экономической культуры кадетов**

В данном параграфе описывается эмпирическая и опытно-экспериментальная работа для проверки выдвинутой гипотезы, которая состоит из трех взаимосвязанных этапов. Дадим краткую характеристику каждого из них.

Первый этап (2012-2013 гг.) – проведение анализа научных исследований отечественных и зарубежных ученых и оценка современного состояния проблемы исследования, определение основных направлений исследования, целеполагание и выработка гипотезы исследования.

Второй этап (2014-2016 гг.) – разработка модели, условий и диагностического аппарата для формирования экономической культуры кадетов средствами информационных технологий в условиях цифровизации образования, определение стратегических и тактических целей проведения педагогического эксперимента, сбор и анализ эмпирических материалов.

Третий этап (2017-2019 гг.) – экспериментальная проверка модели формирования экономической культуры кадетов в условиях цифровизации образования, оформление результатов диссертационного исследования.

Педагогический эксперимент проводился в Навигацкой школе ФГБОУ ВО «Государственный морской университет имени адмирала Ф. Ф. Ушакова» в городе Новороссийске. В экспериментах приняло участие 246 человек, из них 200 кадетов и 46 преподавателей. По количественному составу опытно-экспериментальную работу можно считать репрезентативной.

Основными методами исследования, которые использовались при проведении педагогического эксперимента, были собеседование, интервьюирование, анкетирование, тестирование, опрос, педагогические наблюдения и диагностика.

Исследования в области диагностики формирования экономической культуры обучающихся проводились многими отечественными педагогами и психологами [52]. Согласно их работам, в нашем исследовании выделены три основных критерия:

- когнитивный: диагностика экономических знаний и уровня владения информационными технологиями (блок 1 и блок 2);
- мотивационно-потребностный: диагностика уровня развития самоконтроля в процессе развития экономического мышления;
- деятельностно-рефлексивный: изучение начального уровня способностей к экономической деятельности и самооценка владения информационными технологиями (блок 3 и блок 4).

Мотивационно-потребностный критерий состоит в том, чтобы найти и исследовать в развитии экономического мышления первооснову, в качестве движущей силы которой просматривается необходимость развития всех компонентов самоконтроля. Диагностика оценки самоконтроля проводилась по методике М. Снайдера [6]. Кадетам для тестирования была предложена анкета (Приложение 1), состоящая из 10 вопросов, описывающих реакции на некоторые ситуации. Прочитав предложения кадет должен оценить предложение как верное или неверное применительно к себе и проставить напротив каждого из них либо «Н» (неверное), либо «В» (верное). Подсчет результатов Снайдером предлагалось проводить следующим образом: по одному баллу начисляется за ответ «Н» на вопросы 1, 5 и 7 и за ответ «В» на все остальные (Приложение 1). Далее подсчитывалась сумма баллов, которая ранжировалась по уровням развития самоконтроля:

- *0-3 балла – низкий коммуникативный уровень самоконтроля.* Поведение устойчиво, и обучающийся не считает нужным изменяться в зависимости от

ситуаций, в том числе, экономической, способен к искреннему самораскрытию в общении. Некоторые считают обучающегося сложным в общении из-за его прямолинейности.

- *4-6 баллов – средний коммуникативный уровень самоконтроля.* Респондент искренен, но не всегда сдержан в своих эмоциональных проявлениях, не считается с окружающими людьми.
- *7-10 баллов – высокий коммуникативный уровень самоконтроля.* Обучающийся легко включается в отношения, гибко реагирует на изменение ситуации, уверенно чувствует себя в незнакомой или малознакомой компании.

Эмпирические данные, проведенного тестирования по методике М. Снайдера, на констатирующем этапе эксперимента представлены в Таблице 4 и Приложении 1.

Таблица 4 – Результаты диагностики оценки самоконтроля в общении респондентов по методике по М. Снайдера на констатирующем этапе эксперимента

| Уровень самоконтроля | Экспериментальные группы |    | Контрольные группы |    | Все респонденты |    |
|----------------------|--------------------------|----|--------------------|----|-----------------|----|
|                      | чел.                     | %  | чел.               | %  | чел.            | %  |
| Низкий уровень       | 69                       | 69 | 61                 | 61 | 130             | 65 |
| Средний уровень      | 30                       | 30 | 38                 | 38 | 68              | 34 |
| Высокий уровень      | 1                        | 1  | 1                  | 1  | 2               | 1  |

Результаты тестирования показали, что кадеты затрудняются в осуществлении самоконтроля в процессе коммуникации в экономическом пространстве. Только 35 % готовы к самостоятельному поиску и саморегуляции своих действий в процессе решения проблем экономического характера (1% – занимают высокий уровень и лишь 34% – средний уровень).

Визуализация данных выводов представлена на Рисунке 7. Однородность экспериментальных и контрольных групп проверялась при помощи расчета корреляции, значение которой приближенно равно единице.

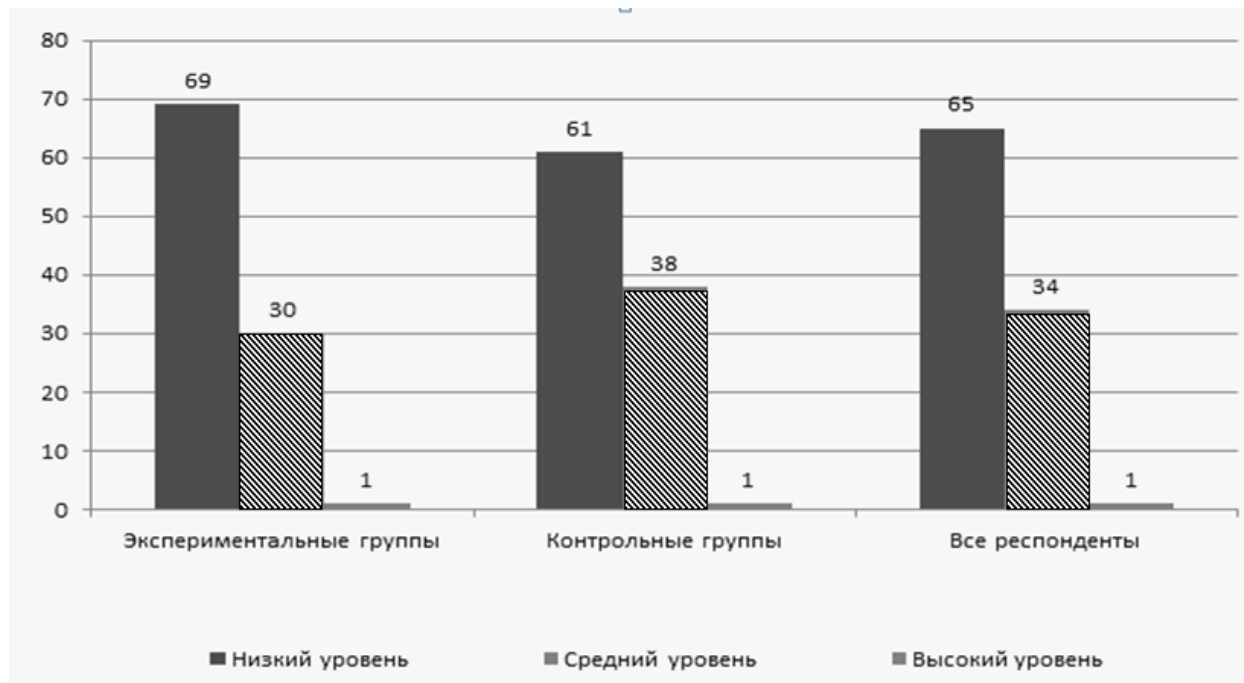


Рисунок 7 – Диаграмма результатов оценки самоконтроля по методике М. Снайдера на констатирующем этапе эксперимента

Когнитивный и деятельностно-рефлексивный критерии диагностики уровня сформированности экономической культуры кадетов Навигацкой школы морского вуза посредством информационных технологий состоят в необходимости исследовать влияние степени владения информационными технологиями на экономическое осознание и способности к экономической деятельности.

В процессе исследования и анализа различных методик диагностики за основу разработки методики определения уровня владения информационными технологиями были взяты анкеты Н. Б. Сэкулич [180] по выявлению потребности и заинтересованности студентов в применении ИКТ в образовательном процессе. Модифицированная методика диагностики уровня владения информационными технологиями в условиях формирования экономической культуры респондентов

предполагает распределить кадетов, участвующих в эксперименте, по трём уровням (УВ).

*Высокий уровень:* респонденты способны самостоятельно овладеть экономическими знаниями с помощью инновационной цифровой техникой. Готовы к решению проблем в экономическом пространстве, владеют высоким уровнем дисциплины во время занятий, отличаются наличием устойчивого и положительного опыта самоорганизации и организации деятельности и поведения других людей, активностью в экономическом сообществе.

*Средний уровень:* респонденты характеризуется устойчивыми экономическими нормативными знаниями, отличаются наличием самоорганизации в овладении информационными технологиями, но активная общественная позиция в применении своих навыков и умений еще не проявляется.

*Низкий уровень:* респонденты способны к саморегуляции в овладении информационными технологиями, однако их самоорганизация ситуативна и зависит от внешних факторов, поскольку их поведение регулируется в основном внешними стимулами, а не личными знаниями в области цифровизации, положительный опыт поведения в экономическом сообществе неустойчив и проявляется слабо.

Анкета «Владение информационными технологиями респондентами в условиях формирования экономической культуры» модифицированной диагностики, представленная в Приложении 2, состоит из 16 вопросов, разбитых на 4 блока:

– блок 1 – вопросы для определения УВ1:

(5) Легко ли удастся овладеть новым для вас цифровым средством в процессе образования?

(8) Имеете ли вы свою базу данных цифровых средств и информационных технологий для решения бытовых или личных экономических проблем (оплата за ЖКХ, расчет будущей пенсии, покупка продуктов и пр.)?

(12) Имеете ли вы свой сайт, свой блог?

(13) Используете ли вы сеть Интернета для разрешения своих проблем в личном экономическом пространстве?

– блок 2 – вопросы для определения UB2:

(6) Сколькими платформами в Интернете вы пользуетесь для решения своих экономических проблем [51]?

(10) Используете ли вы Интернет в своих гаджетах для приобретения навыков владения экономическими программами?

(11) Какой способ подачи материала в онлайн-курсе самый оптимальный (обучающее видео – 3, вебинары – 4, видеоконсультации с преподавателем – 5, гипертекстовые материалы – 1, стримы – 2)

(15) Готовы ли вы стать хакером или разработчиком программ (видеофильмов) в ближайшем будущем?

– блок 3 – вопросы для определения UB3:

(1) Насколько часто вам приходится пользоваться социальными сетями?

(4) Должны ли в образовательном учреждении привлекать обучающихся к созданию и распространению собственных информационных продуктов?

(14) На сколько связаны ваши интересы в учебе или личном экономическом пространстве с освоением или использованием цифровых средств?

(16) Как часто преподаватели задают вам задания, требующие умений использовать информационных технологии?

– блок 4 – вопросы для определения UB4:

(2) На сколько вас привлекают чаты, форумы и социальные сети при обсуждении экономических ситуаций в обществе?

(3) В скольких интернет-сообществах вы состоите?

(7) Считаете ли вы необходимым использовать для разрешения своих проблем в образовании личный кабинет преподавателя или портал электронного обучения?

(9) Хотели бы вы участвовать в создании социально-значимых Интернет-проектах?

В Таблице 5 показана выборочная дисперсия, которая описывает степень разброса данных относительно среднего значения выборки и стандартное отклонение, которое характеризует среднее отклонение от среднего значения выборки, указывая на качество описания среднего арифметического значения всей выборки по каждому вопросу анкеты.

Таблица 5 – Средние статистические данные самооценки каждого вопроса анкеты «Владение информационными технологиями респондентами в условиях формирования экономической культуры» на констатирующем этапе эксперимента

| Блоки                  | УВ1  |      |      |      | УВ2  |      |      |      | УВ3  |      |      |      | УВ4  |      |      |      |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Номера вопросов        | 5    | 8    | 12   | 13   | 6    | 10   | 11   | 15   | 1    | 4    | 14   | 16   | 2    | 3    | 7    | 9    |
| Среднее значение       | 3,69 | 3,37 | 3,17 | 3,31 | 3,07 | 3,35 | 3,49 | 3,64 | 3,27 | 3,84 | 3,69 | 3,67 | 3,68 | 3,58 | 3,93 | 4,00 |
| Стандартное отклонение | 1,14 | 1,09 | 1,22 | 1,11 | 1,18 | 1,25 | 1,07 | 1,04 | 1,28 | 1,08 | 1,19 | 1,78 | 1,13 | 1,12 | 1,05 | 0,95 |
| Дисперсия              | 1,30 | 1,18 | 1,51 | 1,24 | 1,40 | 1,58 | 1,15 | 1,09 | 1,65 | 1,18 | 1,43 | 3,17 | 1,29 | 1,27 | 1,11 | 0,90 |

Таким образом, качественный анализ средней арифметической самооценки, указывающий на степень развития исследуемого качества в целом у всех респондентов, по каждому вопросу анкеты позволил определить, что кадеты уверенно выражают свое желание принять участие в создании социально-значимых проектах в сети Интернет (средняя оценка 4,0) и находят необходимым консультационное общение с преподавателями Навигацкой школы в режиме онлайн и оф-лайн (средняя оценка 3,93). Однако, кадеты подчеркивают, что при встрече с экономическими проблемами в своем личном пространстве они не пользуются платформами Интернета и не знакомы с ними (средняя оценка 3,07), несмотря на то, что каждый кадет имеет гаджет, мало кто из них имеют свой сайт либо свой блог (средняя оценка 3,17).

Наглядно самооценка респондентов по каждому вопросу анкеты представлена на Рисунке 8.



Рисунок 8 – Диаграмма самооценки каждого вопроса анкеты «Владение информационными технологиями респондентами в условиях формирования экономической культуры» респондентами на констатирующем этапе эксперимента

Формула для расчета уровня владения информационными технологиями в условиях формирования экономической культуры имеет вид:

$$УВ = (УВ1 + УВ2 + УВ3 + УВ4) / 4,$$

где

- УВ1: уровень знаний и умений использования современных информационных технологий в учебном процессе и личных экономических проблемах (ситуациях);
- УВ2: уровень саморегуляции респондентов в освоении инновационных информационных технологий;
- УВ3: уровень потребности в применении информационных технологий;
- УВ4: уровень заинтересованности в применении информационных технологий.

Качественный анализ по каждому блоку вопросов показал, что кадеты более всего заинтересованы в применении информационных технологий (средняя оценка 3,74), но низкий уровень их знаний, умений и саморегуляции в освоении

инновационных информационных технологий (средняя оценка 3,3) являются существенным препятствием (Рисунок 9).

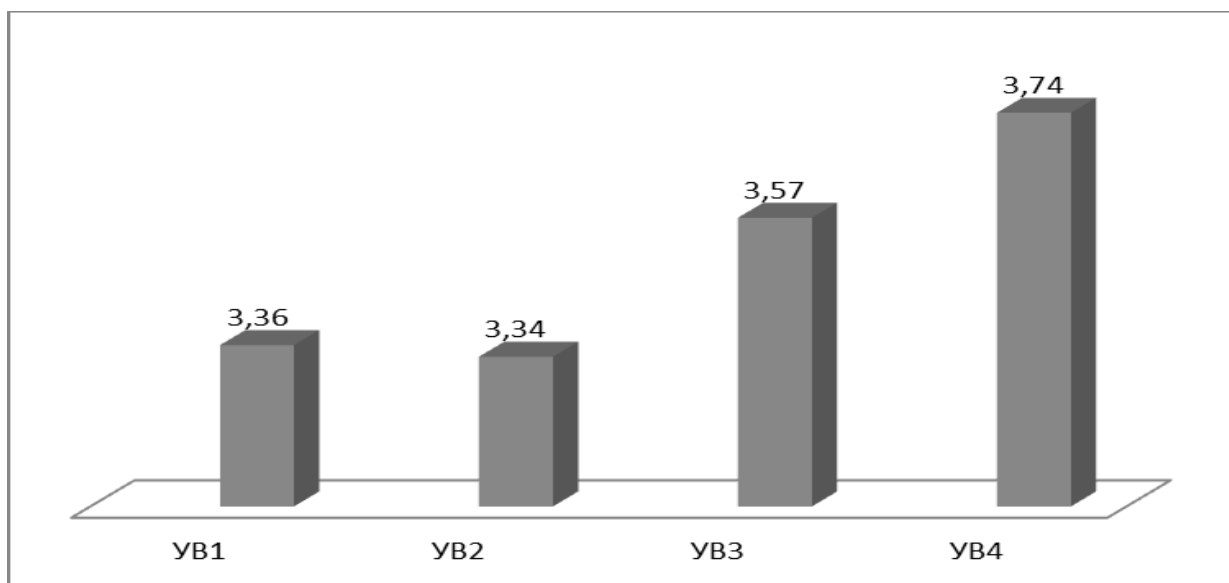


Рисунок 9 – Диаграмма качественного анализа результатов тестирования по анкете «Владение информационными технологиями респондентами в условиях формирования экономической культуры» на констатирующем этапе эксперимента по каждому блоку (критерию)

Количественный анализ полученных эмпирических данных на констатирующем эксперименте представлен в Таблице 6.

Таблица 6 – Результаты диагностики уровня владения информационными технологиями респондентами в условиях формирования экономической культуры на констатирующем эксперименте (количественный анализ)

| Уровень развития | Экспериментальные группы на констатирующем эксперименте | Контрольные группы на констатирующем эксперименте | Все респонденты на констатирующем эксперименте |
|------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|                  | %                                                       | %                                                 | %                                              |
| Высокий          | 30,50                                                   | 31,00                                             | 30,75                                          |
| Средний          | 63,00                                                   | 60,25                                             | 61,625                                         |
| Низкий           | 6,50                                                    | 8,75                                              | 7,625                                          |

Результаты эмпирических данных, полученных при тестировании по анкете «Владение информационными технологиями респондентами в условиях формирования экономической культуры» показывают, что высокий уровень владения информационными технологиями респондентами в условиях формирования экономической культуры на констатирующем эксперименте наблюдался у 30,75 %, а низкий уровень заняло чуть более 7 % респондентов. Такие низкие результаты указывают на актуальность и необходимость проведения педагогического исследования в этом направлении. Визуально результаты тестирования можно увидеть на Рисунке 10.

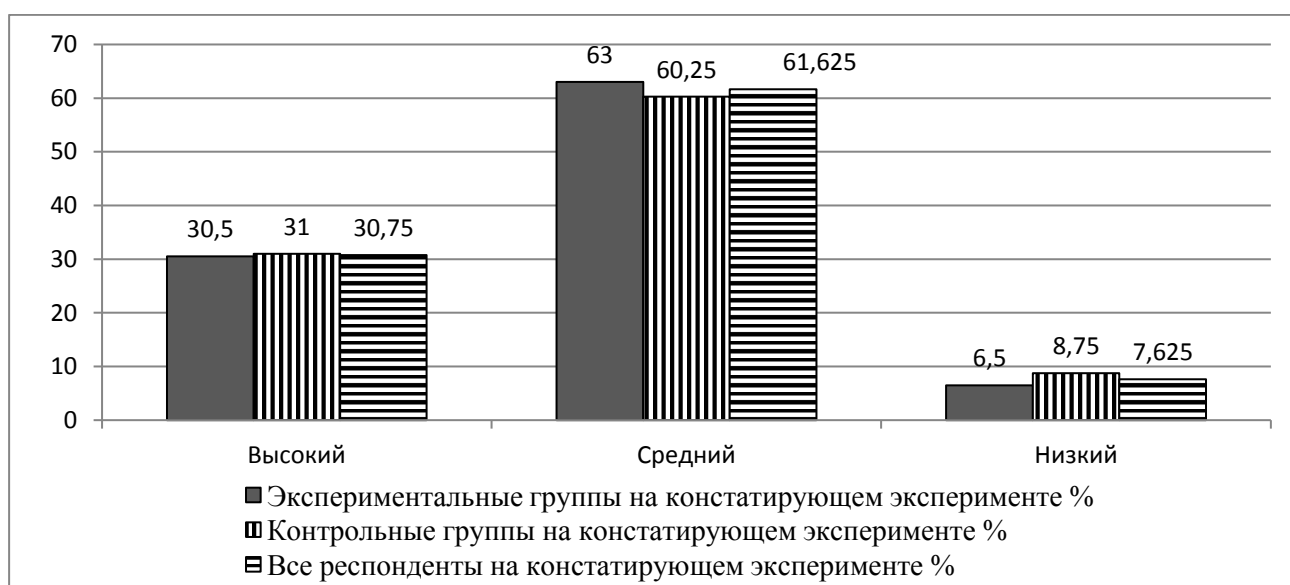


Рисунок 10 – Результаты диагностики уровня владения информационными технологиями респондентами в условиях формирования экономической культуры на констатирующем эксперименте (количественный анализ)

Рассматривая полученные эмпирические данные по каждому критерию, составляющему уровень владения информационными технологиями в условиях формирования экономической культуры на констатирующем этапе эксперимента, было замечено, что *уровень саморегуляции респондентов* в освоении инновационных информационных технологий как способности к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию и к преодолению препятствий при встрече и

освоении новых технологий (цифровых аппаратов) находится на достаточном уровне (61 % – средний и 21 % – высокий). Лишь у 13 % респондентов он низкий.

*Уровень потребности в применении информационных технологий у 7 % обучающихся был выявлен низким, что указывает на необходимость включения в целевую Программу мероприятий, в которых главным средством разрешения экономической проблемы являются средства цифровизации.*

Визуальный анализ рисунка 3 явно указывает, что уровень знаний и умений использования современных информационных технологий в учебном процессе и личных экономических проблемах (ситуациях) развит у респондентов хуже остальных компетенций. Полагаем, что внеклассная работа, организованная в форме экономических проектов в рамках авторской целевой Программы будет способствовать восполнению обнаруженного пробела.

*Заинтересованность в применении информационных технологий* развита у обучающихся лучше всех остальных. На высоком уровне находится 38,5 % респондентов, низкий уровень занимают лишь 3 %. Это показывает, что обучающиеся не нуждаются в особом вмешательстве преподавателя, респондент способен поднять данный уровень самостоятельно в случае необходимости.

Воспользовавшись функциями КОРЕЛ в программе Excel, были получены значения корреляции превышающие 0,99, следовательно, контрольные группы и в экспериментальные группы однородны. Визуализация сказанного представлена на Рисунке 11.

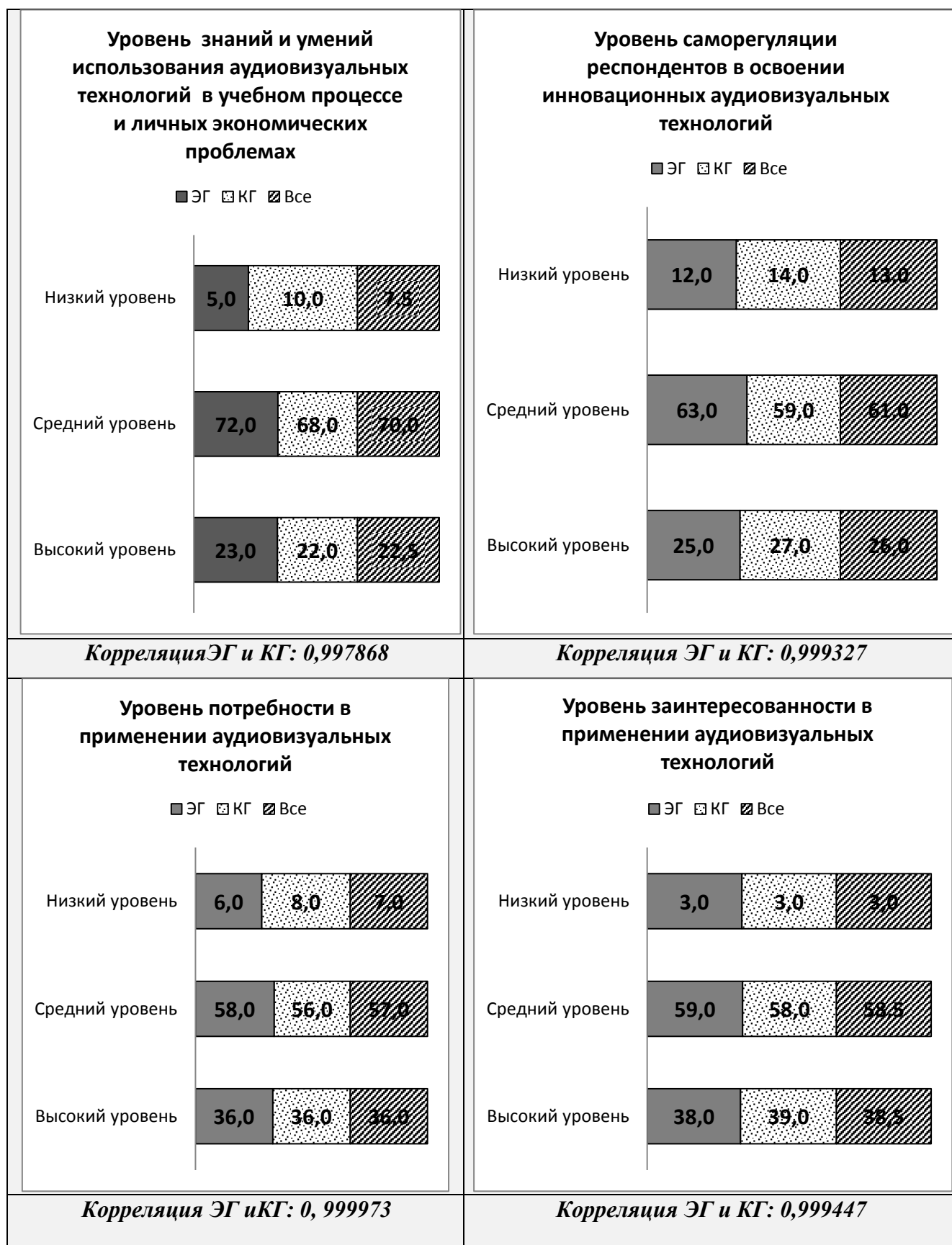


Рисунок 11 – Результаты диагностики уровня развития владения информационными технологиями респондентами в условиях формирования экономической культуры на констатирующем эксперименте

Диагностика *когнитивного критерия* по показателю уровня владения экономическими знаниями и скоростью экономического мышления проводилась по модифицированной автором методике Шульте. Цель модифицированной методики исследования заключается в определении уровня владения экономическими терминами и скоростью экономического мышления обучающихся.

Респондентам предлагалась анкета (Приложение 3) с таблицей из 80-ти слов, в каждом слове вместо гласных букв стоят черточки. Участники эксперимента за две минуты должны были восстановить экономические термины, начиная с первого столбца, называя каждое слово, начиная с первого столбца. В конце каждого столбца ими проставлялось число не угаданных слов или слов, которые не успели назвать. При обработке эмпирического материала проводился качественный и количественный анализ, полученные результаты внесены в Таблицу 7.

Таблица 7 – Степень и уровень владения экономическими терминами и скоростью экономического мышления в экспериментальных и контрольных группах соответственно на констатирующем этапе эксперимента (по блокам)

| Группы          | Экспериментальные группы |                  |                          |                 |           | Контрольные группы |                  |                          |                 |           |
|-----------------|--------------------------|------------------|--------------------------|-----------------|-----------|--------------------|------------------|--------------------------|-----------------|-----------|
| Блок            | Домашняя экономика       | Экономика в быту | Экономика малого бизнеса | Макро-экономика | Уров. ВЭЗ | Домашняя экономика | Экономика в быту | Экономика малого бизнеса | Макро-экономика | Уров. ВЭЗ |
| Высокая степень | 47,00                    | 18,00            | 2,00                     | 1,00            | 3,00      | 42,00              | 18,00            | 3,00                     | 1,00            | 3,00      |
| Средняя степень | 52,00                    | 77,00            | 64,00                    | 52,00           | 55,0      | 55,00              | 77,00            | 64,00                    | 47,00           | 51,0      |
| Низкая степень  | 1,00                     | 5,00             | 34,00                    | 47,00           | 42,0      | 3,00               | 5,00             | 33,00                    | 52,00           | 46,0      |

*Количественный анализ* (Рисунок 12) показывает процентный состав количества респондентов на каждом уровне (далее УВЭЗ) владения экономическими терминами и скоростью экономического мышления, который вычисляется по формуле:

$$\text{УВЭЗ} = \frac{\text{СВЭЗ1} + \text{СВЭЗ2} + \text{СВЭЗ3} + \text{СВЭЗ4}}{4},$$

где *низкий уровень УВЭЗ* соответствует числу меньшему единице, а *высокий уровень УВЭЗ* соответствует числу большему 1,7.

На Рисунке 12 по всем блокам отлично прослеживается, что кадеты имеют недостаточные знания экономических терминов либо невысокую скорость экономического мышления, даже блок «Домашняя экономика» вызывает некоторые затруднения.

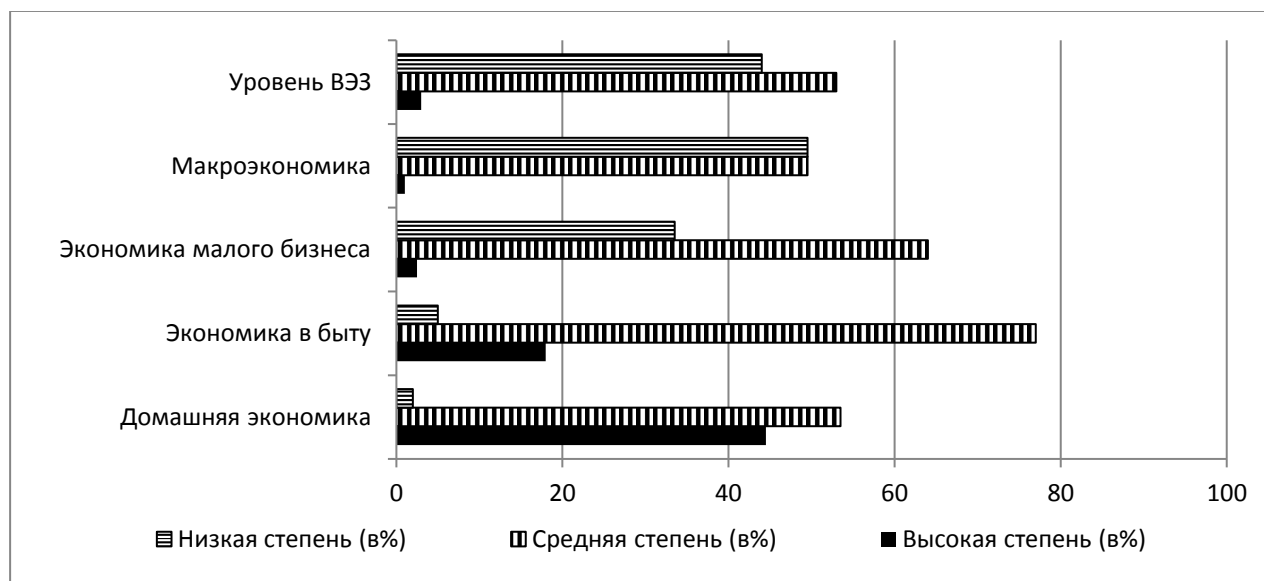


Рисунок 12 – Диаграмма количественной характеристики владения экономическими терминами и скоростью экономического мышления в экспериментальных и контрольных группах соответственно на констатирующем этапе эксперимента (по блокам)

*Качественный анализ* (Рисунок 13) показывает степень (далее СВЭЗ) владения *респондентом* знаниями экономических терминов в определенной области экономики ((1) домашняя экономика, (2) экономика в быту, (3) экономика малого бизнеса, (4) макроэкономика), которая определяется количеством неправильных ответов в каждом столбце. Чем меньше число неправильных ответов в столбце, тем выше СВЭЗ респондента в данной области, то есть:

- если неправильных ответов нет, то степень СВЭЗ по данному блоку – высокая (присваиваем число 2);

- если неправильных ответов меньше 5, то степень СВЭЗ по данному блоку – средняя (присваиваем число 1);
- если неправильных ответов не меньше 5, то степень СВЭЗ по данному блоку – низкая (присваиваем число 0).

Результаты качественного анализа показывают, что кадеты достаточно хорошо владеют терминологией из блока домашней экономики (более 1, 4 балла). Это и не удивительно в век компьютеризации и повсеместного внедрения ипотек, банковских карт и прочих средств экономического общения. Однако термины по базовой макроэкономике им мало знакомы (0,5 баллов).

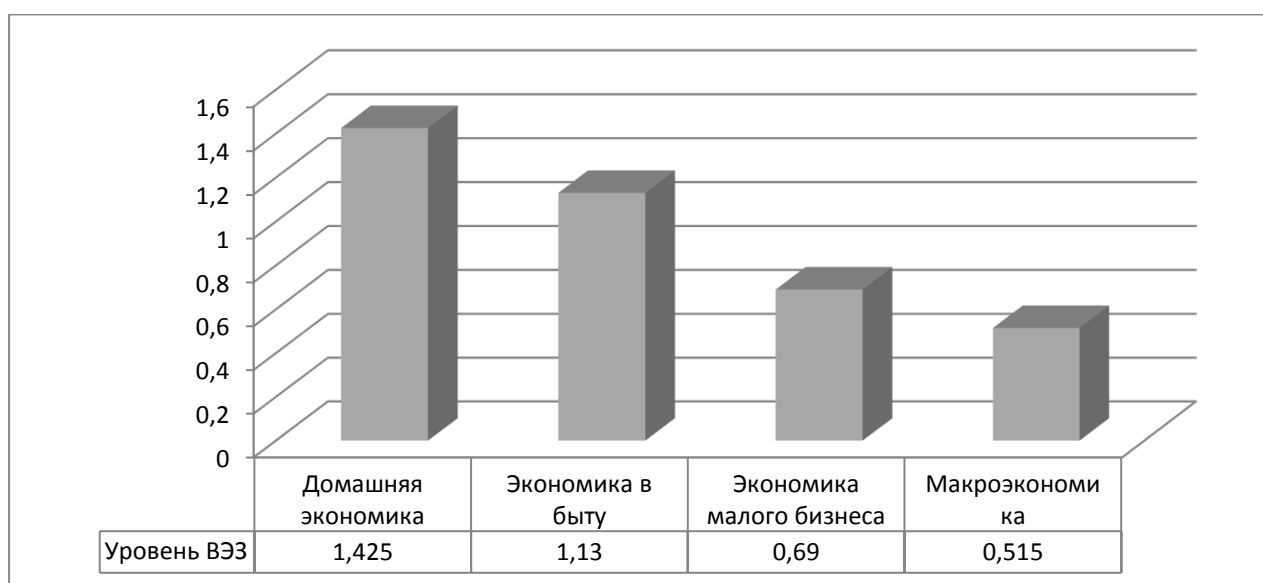


Рисунок 13 – Диаграмма качественной характеристики владения экономическими терминами и скоростью экономического мышления в экспериментальных и контрольных группах соответственно на констатирующем этапе эксперимента (по блокам)

Статистическая обработка эмпирических данных состояла в расчете средних статистических значений, полученных выборок: среднее арифметическое, дисперсия, корреляция (Таблица 8).

Таблица 8 – Средние статистические значения эмпирических выборок результатов тестирования по каждому блоку модифицированной анкеты «Владение экономическими терминами и скоростью экономического мышления» на констатирующем этапе эксперимента

| Группы                    | Экспериментальные группы |                  |                          |                 |           | Контрольные группы |                  |                          |                 |           |
|---------------------------|--------------------------|------------------|--------------------------|-----------------|-----------|--------------------|------------------|--------------------------|-----------------|-----------|
| Блок                      | Домашняя экономика       | Экономика в быту | Экономика малого бизнеса | Макро-экономика | Уров. ВЭЗ | Домашняя экономика | Экономика в быту | Экономика малого бизнеса | Макро-экономика | Уров. ВЭЗ |
| Среднее значения          | 1,46                     | 1,13             | 0,68                     | 0,54            | 0,95      | 1,39               | 1,13             | 0,70                     | 0,49            | 0,93      |
| Квадратическое отклонение | 26,84                    | 21,31            | 25,76                    | 26,84           | 8,46      | 29,79              | 21,31            | 27,00                    | 26,99           | 9,04      |
| Дисперсия                 | 0,27                     | 0,21             | 0,26                     | 0,27            | 0,08      | 0,30               | 0,21             | 0,27                     | 0,27            | 0,09      |

Очевидно, что полученные показатели недостаточны для адаптации в современном экономическом сообществе, что указывает на актуальность проводимого исследования и необходимость проведения мероприятий, направленных на само-формирование экономической культуры.

Для определения *второго показателя когнитивного критерия* развития экономической культуры обучающихся – респондентов, – проведено тестирование по модифицированной анкете Дж. Брунера, состоящей из 75-ти вопросов, на которые необходим был однозначный ответ («да» – 1 балл, «нет» – 0 баллов). Содержание анкеты Дж. Брунера базируется на мнении, что мышление есть перевод с одного языка на другой. Дж. Брунер рассматривал мышление как индивидуальный способ переработки поступающей информации и как форму психическое отражение окружающего мира, в процессе создания взаимоотношений между изучаемыми объектами. Общеизвестно, что каждый тип мышления обусловлен наличием у человека личностных качеств, позволяющих в скором будущем преуспеть в определенной области конкретной профессии. В связи с чем, вопросы анкеты были переформулированы с точки зрения развития экономического мышления, но порядок вопросов остался фиксированным (Таблица 9).

Таблица 9 – Распределение вопросов опросника модифицированной анкеты Дж. Брунера для определения уровня развития экономического мышления по блокам (типам экономического мышления)

| Номера вопросов модифицированной анкеты | Блоки экономического мышления                                |                        |                   |              | Отвлекающие вопросы |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------|--------------|---------------------|
|                                         | Предметное мышление                                          | Символическое мышление | Знаковое мышление | Креативность |                     |
|                                         | 1                                                            | 2                      | 3                 | 5            | 4                   |
|                                         | 6                                                            | 7                      | 8                 | 10           | 9                   |
|                                         | 11                                                           | 12                     | 13                | 15           | 14                  |
|                                         | 16                                                           | 17                     | 18                | 20           | 19                  |
|                                         | 21                                                           | 22                     | 23                | 25           | 24                  |
|                                         | 26                                                           | 27                     | 28                | 30           | 29                  |
|                                         | 31                                                           | 32                     | 33                | 35           | 34                  |
|                                         | 36                                                           | 37                     | 38                | 40           | 39                  |
|                                         | 41                                                           | 42                     | 43                | 45           | 44                  |
|                                         | 46                                                           | 47                     | 48                | 50           | 49                  |
|                                         | 51                                                           | 52                     | 53                | 55           | 54                  |
|                                         | 56                                                           | 57                     | 58                | 60           | 59                  |
|                                         | 61                                                           | 62                     | 63                | 65           | 64                  |
|                                         | 66                                                           | 67                     | 68                | 70           | 69                  |
|                                         | 71                                                           | 72                     | 73                | 75           | 74                  |
|                                         | Сумма баллов по каждому блоку (типу экономического мышления) |                        |                   |              |                     |
|                                         |                                                              |                        |                   |              |                     |

Модификация анкеты заключается в исключении вопросов, касающихся образного мышления, поскольку образным мышлением, по Брунеру, обладают в основном люди с художественным складом ума, а не с экономическим. Опросник Дж. Брунера (приложение 4) позволил выявить базовые типы экономического мышления (предметное, образное, знаковое, символическое и уровень креативности) у респондентов. Уровень развития экономического мышления определяли по результатам каждого блока (предметное мышление, символическое мышление, знаковое мышление, креативность) как среднего арифметического. Уровень каждого типа мышления (по каждому блоку) и уровень креативности ранжируется следующим образом: высокий уровень – обучающийся набрал больше 9 баллов; низкий уровень – обучающийся набрал меньше 6 баллов.

Представим краткую характеристику каждого из них.

*Предметным экономическим мышлением* обладают обучающиеся практического склада ума. Для их мышления характерно отражение

экономической проблемы (ситуации) в пространстве и времени, преобразование экономической информации они видят в последовательном выполнении всех этапов экономической деятельности. Результатом предметного мышления является мысль, воплощенная в новой экономической ситуации.

*Символическим мышлением* обладают обучающиеся с математическим складом ума. В процессе экономического мышления они ловко оперируют символами, правилами вывода, логикой. Результатом символического мышления является мысль, воплощенная в экономический конструкт, в котором просматривается жесткая связь всех его компонентов.

*Знаковым мышлением* обладают обучающиеся гуманитарного склада ума, их экономическое мышление отличается умением строить умозаключения. Результатом знакового мышления является мысль, воплощенная в информацию, которая фиксирует все важные экономические взаимоотношения.

*Креативность* обучающегося выражается в повышенной чувствительности к различным экономическим проблемам, готовности к творческому созданию новых идей, поиску неординарных решений на основе выдвижения экономических гипотез в учебных экономических ситуациях.

Эмпирические материалы по проведенному тестированию представлены в приложении 4, а результаты тестирования представлены в Таблице 10 и на Рисунке 14.

Таблица 10 – Уровень развития экономического мышления и его типов (по блокам) респондентов на констатирующем эксперименте, определенный по модифицированной автором методике Дж. Брунера

| Блок (тип мышления) / уровень | Предметное | Символическое | Знаковое | Креативность | Уровень развития экономического мышления |
|-------------------------------|------------|---------------|----------|--------------|------------------------------------------|
| Высокий (в%)                  | 30,50      | 34,00         | 20,00    | 12,50        | 18,00                                    |
| Средний (в%)                  | 41,00      | 41,00         | 34,00    | 44,00        | 71,50                                    |
| Низкий (в%)                   | 28,50      | 25,00         | 46,00    | 43,50        | 10,50                                    |

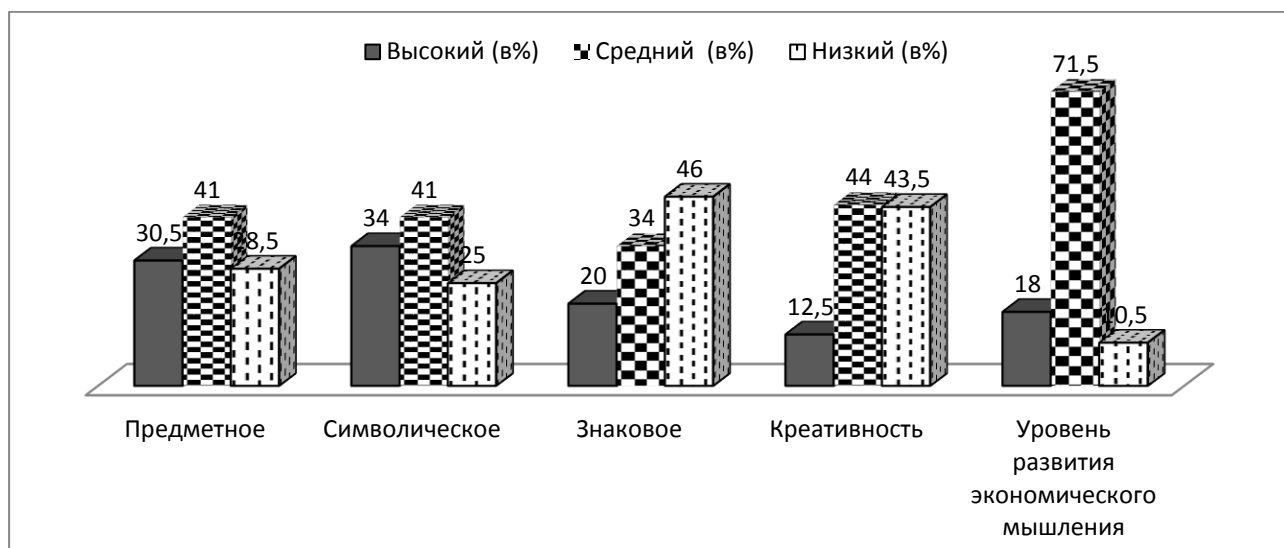


Рисунок 14 – Диаграмма уровня развития экономического мышления и его типов (по блокам) респондентов на констатирующем эксперименте, определенный по модифицированной автором методике Дж. Брунера

Деятельностно-рефлексивный критерий определялся по показателям диагностики уровня *самоорганизации экономической деятельности* по факторам: планомерность, целеустремленность, настойчивость, фиксация на структурировании деятельности, самоорганизация посредством внешних средств, ориентация на настоящее, которая проводилась на основе модифицированной Е. Ю. Мандриковой методики «Психодиагностика управления временем (ОСД) – самоорганизация экономической деятельности: тайм-менеджмент» (по Н. Физеру и М. Бонду). Респондентам предлагалось оценить себя по предложенным 25-ти утверждениям-вопросам анкеты по 9-ти бальной системе (в случае, если утверждение в максимальной степени отражает вашу точку зрения, то поставьте 7 баллов, а если наименьшую, то 1 балл). Интерпретация результатов проводилась по следующей градации: высокий уровень, средний уровень, низкий уровень по каждому фактору и по общему суммарному баллу. Причем ранжирование по уровням (ключ) выполнено по каждому фактору психологами Н. Физеру и М. Бонду (Приложение 5).

Полученные результаты исследования уровня развития каждого из шести факторов самоорганизации экономической деятельности и результаты по эмпирически полученному общему суммарному баллу ОСД (по Е. Ю. Мандриковой) показали, что кадеты обладают способностью к организации времени своей жизни, но не умеют ценить все компоненты своего психологического времени и получать ценный опыт из многообразия своей жизни (Рисунок 15).



Рисунок 15 – Результаты диагностики уровня развития респондентов по каждому фактору «Психодиагностики управления временем (ОСД) – самоорганизация экономической деятельности: тайм-менеджмент» (по Н. Физеру и М. Бонду) на констатирующем эксперименте

Более подробную информацию можно подчерпнуть из Таблицы 11, куда сведены все расчеты эмпирических данных, представленных в Приложении 5.

Таблица 11 Уровень развития респондентов по каждому фактору «Психодиагностики управления временем (ОСД) – самоорганизация экономической деятельности: тайм-менеджмент» (по Н. Физеру и М. Бонду) на констатирующем эксперименте (в %)

| Фактор          | Планомер-ность | Целеустрем-ленность | Настой-чивость | Фикса-ция | Самооргани-зация | Ориента-ция на настоя-щее | $\Sigma$ ОСД |
|-----------------|----------------|---------------------|----------------|-----------|------------------|---------------------------|--------------|
| Высокий уровень | 0              | 1,5                 | 6,5            | 0         | 0                | 5,5                       | 0,5          |
| Средний уровень | 51,0           | 12,0                | 90,5           | 52,0      | 67,5             | 38,0                      | 11,5         |
| Низкий уровень  | 49,0           | 86,5                | 3,0            | 48,0      | 32,5             | 56,5                      | 88,0         |

На Рисунке 16 представлен окончательный результат в виде диаграммы уровня развития самоорганизации экономической деятельности: тайм-менеджмент респондентов (по Н. Физеру и М. Бонду) на констатирующем эксперименте, который убедительно указывает на необходимость проведения исследования в данном направлении.

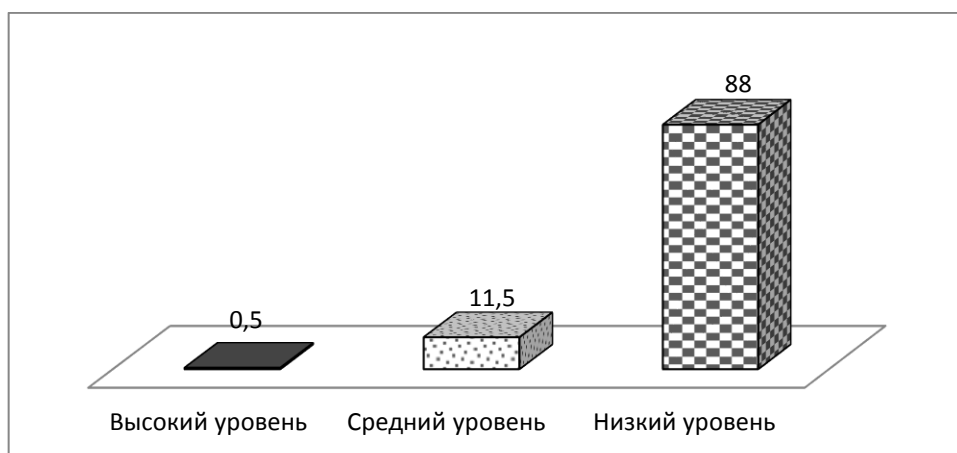


Рисунок 16 – Диаграмма уровня развития самоорганизации экономической деятельности: тайм-менеджмент респондентов (по Н. Физеру и М. Бонду) на констатирующем эксперименте

Низкий уровень (88%), средний уровень (11,5%) и высокий уровень (0,5%) показывают, что кадеты из числа респондентов предпочитают жить свободно от

всяких экономических обязательств, они не привязывают свои действия к четкой цели и структуре, имеют слабое представление о будущем. Многие кадеты не прилагают достаточных волевых усилий для завершения начатых дел, однако быстро и гибко переключаются на новые виды экономической деятельности.

Все, перечисленные выше, результаты исследования эмпирических данных по комплексу подобранных методик, указывают на актуальность авторской модели, представленной в параграфе 1.3. Тщательный анализ материалов педагогического эксперимента, проведенного на констатирующем его этапе, позволили разработать программно-технологическое сопровождение и обосновать ряд условий для эффективности процесса формирования экономической культуры кадетов средствами информационных технологий.

## **2.2 Реализация модели формирования экономической культуры кадетов – будущих морских специалистов**

Целью параграфа является экспериментальная проверка модели формирования экономической культуры кадетов–будущих морских специалистов функций, принципов, содержания, основных этапов сопровождения формирования экономической культуры кадетов и раскрытие педагогических условий эффективного использования информационных технологий в этом процессе.

Формирование экономической культуры кадетов средствами информационных технологий носит достаточно сложный характер, что обусловлено рядом имеющихся объективных проблем и противоречий, с которыми встречаются обучающиеся в профессиональной морской деятельности. Кадетам – будущим морским специалистам приходится часто сталкиваться с решением ситуативных задач экономического характера в профессиональной области, а это требует целенаправленной деятельности по педагогическому сопровождению формирования компонентов их экономической культуры [46; 188].

В качестве объекта исследования рассмотрен процесс формирования экономической культуры кадетов Навигацкой школы морского вуза. Субъектами

педагогического эксперимента являются обучающиеся данной образовательной организации.

Экспериментальная работа направлена на реализацию следующей стратегической цели исследования – формирование высокого уровня экономической культуры у кадетов Навигацкой школы Государственного морского университета имени адмирала Ф. Ф. Ушакова, основанной на владении ими современными информационными технологиями. Для достижения данной цели были решены следующие задачи:

- получение, принятие и присвоение кадетами экономических знаний, необходимых для жизни в современном экономическом сообществе;
- овладение кадетами совокупностью отечественных экономических ценностей и норм;
- развитие у кадетов компонентов самообучения, самоорганизации и самоконтроля в экономической деятельности;
- устойчивое использование кадетами современных цифровых средств и информационных технологий.

Самым важным инструментом формирования экономической культуры кадетов является целевая Программа, которая является локальным нормативно-управленческим документом, определяющим стратегию проектирования работы преподавателей при отборе содержания, технологий, средств и методов.

Целевая Программа формирования экономической культуры включает такие компоненты, как целеполагание, содержательное наполнение, процессуальная характеристика и оценочная шкала. Структурно содержит три блока – пояснительную записку, содержательную часть и методические указания.

Исследования И. А. Колесниковой [90], Н. П. Шаталовой [8] и др. позволили сформулировать принципы отбора содержания целевой Программы формирования экономической культуры кадетов: системность, научность, конкретность, технологичность.

Ориентируясь на исследования по педагогическому проектированию И. А. Колесниковой [90], Л. Н. Бобровской [18] и программно-диагностические аспекты прогнозирования, содержание целевой Программы формирования экономической культуры кадетов представим в форме блочного проектирования. Основные блоки целевой Программы представлены на Рисунке 17.

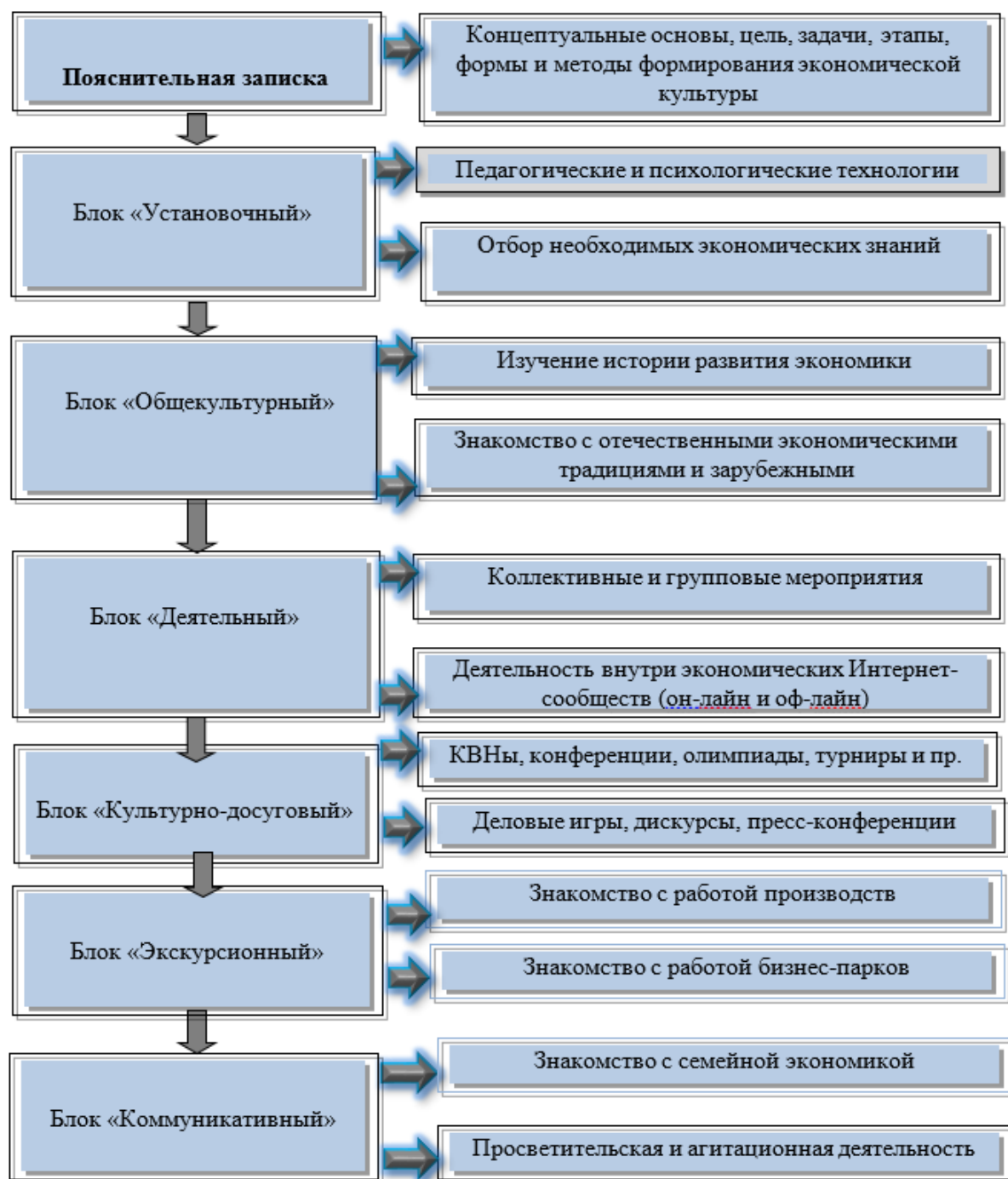


Рисунок 17 – Модули целевой Программы формирования экономической культуры кадетов

В качестве ведущей технологии обучения в эксперименте выбрано решение учебно-профессиональных задач экономической направленности, удовлетворяющих следующим требованиям:

1. Объектом исследования в задаче выступает реальная экономическая ситуация (правовое регулирование судоходства, проблемы экономии ресурсов, топлива, энергии, рационализация перевозок, расчет трудозатрат, создание фирмы и т. д.).

2. Анализ исходной экономической ситуации профессиональной направленности предусматривает использование статистических (математических) методов, опирающихся на программные математические знания в рамках кадетского образования.

3. Опора на экономические представления из курса «Обществознание» (10-11 классы) по темам «Глобальные проблемы экономики», «Рациональное экономическое поведение производителя», «Экономический рост и развитие» [91].

4. Моделирование вариантов реальной экономической задачи на основе использования программного обеспечения, новых информационных технологий с помощью разнообразных цифровых средств.

5. Возможность оценить эффективность решения учебно-профессиональной задачи.

В эксперименте апробирована игровая технология «Учебная фирма», предусматривающая ролевое участие кадетов в создании предприятий предпринимательского типа, обеспечивающих рациональную экономическую деятельность и имеющих высокую степень цифровизации (конструкторское бюро по разработке модели какого-либо узла для конкретного судна, кадровое (рекрутерское) агентство, логистическое предприятие для нефтеналивных танкеров, контейнеровозов, химовозов и др., мастерская по ремонту контейнеров и т. д.) [194].

Перед обучаемым-кадетом при распределении ролей – ремонтник, экономист, менеджер, оператор – ставят реальные задачи по обеспечению быстрого отклика на запросы заказчика, ежедневного мониторинга производимых работ, корректировке и оптимизации путей перемещения грузов, обновления оборудования и др.

Ведущими средствами формирования экономической культуры кадетов в условиях цифровизации является комплекс новых цифровых средств (компьютеры, гаджеты и пр.) обучения, который обогащает инструментарий образовательной системы, ориентируя педагогику на самостоятельное индивидуальное развитие личности.

В цифровой среде сегодня появляются и развиваются новые формы активизации деятельности обучающихся, требующие освоения новых цифровых средств, которые дают возможность своему потребителю стать непосредственным создателем цифровых ресурсов.

Цифровая среда экономического контекста для формирования экономической культуры кадетов представляется нами из трех взаимосвязанных блоков:

- цифровых средств обучения;
- информационных технологий,
- цифровых носителей информации [115].

Каждый блок цифровой среды экономического контекста описывает определенную группы компетенций, которыми должны овладеть кадеты. Например, в блоке цифровых средств обучения формируются умения и навыки ими пользоваться, производить ремонт, знать принципы их работы и содержание. Блок информационных технологий экономического содержания включает овладение умениями и навыками поиска нужной информации, ее хранения и использования. Блок цифровых носителей экономической информации формирует знания и умения хранения и использования нужных ресурсов.

Для эффективного формирования экономической культуры кадетов необходимо создать педагогические условия для подготовки кадетов к самостоятельной адаптации в экономическом сообществе.

Изучение исследований Н. В. Борытко, И. В. Брызгалова, Т. В. Воронцовой, П. П. Герасева, А. И. Кочетова и др. по проблеме экономического обучения, показало, что данный процесс проходит более эффективно при создании определенных педагогических условий [22; 23; 99]. Однако, понятие «педагогические условия» каждый ученый определяет по-своему. Например, Н. В. Борытко, Т. В. Воронцова, П. П. Герасев, В. А. Пятин и др. понимают педагогические условия как некоторые внешние обстоятельства, которые оказывают значительное влияние на формирование исследуемых качеств в образовательном процессе [64]. В. И. Андреев считает, что педагогические условия являются итоговым результатом целевого отбора, проектирования и внедрения всех организационных форм процесса творческого саморазвития для решения поставленных задач [7]. С. Н. Томилина описывая одну из концепций воспитания курсантов морского вуза, отметила, что педагогические условия необходимо рассматривать как комплекс целенаправленных мер педагогического воздействия на обучающихся, реализация которых способствует развитию их компетенций [182].

В нашем исследовании под педагогическими условиями формирования экономической культуры кадетов понимается совокупность психолого-педагогических требований к организационно-дидактической стороне процесса развития и формирования кадетов Навигацкой школы морского вуза, которые способствуют достижению высоких результатов в экономической деятельности.

Охарактеризуем ведущие педагогические условия формирования экономической культуры кадетов, полученные в ходе педагогического эксперимента.

1. Цифровая образовательная среда экономического контекста для эффективного формирования экономической культуры кадетов в процессе

познавательной, конструктивной, коммуникативной и организаторской деятельности в профессиональном сообществе.

2. Непрерывное формирование и расширение педагогической компетентности преподавателей Навигацкой школы ГМУ им. Ф. Ф. Ушакова в области экономических наук и цифровизации: владение экономическими знаниями и навыками произведения расчетов; использование информационных технологий и цифровых средств в экономической области [94; 95].

3. Мотивация кадетов к овладению экономической культурой. Эмпирические данные и наблюдения, полученные в процессе педагогического эксперимента в Навигацкой школы ГМУ им. Ф. Ф. Ушакова по исследуемой теме, позволили выявить, что для развития интереса кадетов к экономической культуре, к изучению и освоению целевой Программы необходимо:

- построить образовательный процесс таким образом, чтобы развить высокий уровень экономической деятельности кадетов через самовоспитание, самоконтроль, саморегуляцию и самооценку своих действий;

- не допускать угасания интереса к экономической культуре;

- проводить занятия и мероприятия таким образом, чтобы они способствовали развитию глубокого, устойчивого и действенного интереса;

- проводить индивидуально-дифференцированную работу с целью оживления интереса у кадетов, наиболее соответствующего их индивидуальным возможностям и способностям;

- разнообразить проводимые занятия по освоению целевой Программы, обеспечить ясное и доходчивое изложение каждой темы, понимание кадетами её смысла и значения [189].

4. Реализация идеи непрерывности формирования экономической культуры кадетов, предусматривающей а) ознакомление с экономическими проблемами в ходе изучения общеобразовательных дисциплин – математика, физика, химия и др.; б) изучение курса «Обществознание» (10-11 классы), включающего вопросы экономической деятельности, изучение проблем рынка, бизнеса, основы денежной и бюджетной политики и др.; в) реализация целевой авторской программы и

комплекса учебно-профессиональных задач экономической направленности [25; 86; 100].

5. Активизация экономической деятельности кадетов в цифровой среде образовательной организации. Важным элементом формирования экономической культуры кадетов должно стать самоорганизация и самообразование, поскольку в экономическом сообществе многие проблемы человеку приходится решать самостоятельно. Это особые виды деятельности человека, направленные на изменение и развитие своей личности; на формирование и совершенствование у себя положительных качеств.

Двигателем активизации экономической деятельности в процессе решения перечисленных задач могут служить такие формы самоконтроля как самоотчет, презентация экономической культуры, тестирование.

6. Наличие комплекса диагностических методик определяющих уровень формирования экономической культуры кадетов в образовательном пространстве Навигацкой школы ГМУ им. Ф. Ф. Ушакова.

Результатом сформированности экономической культуры кадетов в образовательной среде Навигацкой школы морского вуза следует считать сформированные у каждого из них в процессе обучения экономическое осознание, экономическое мышление, добросовестное и вдумчивое отношение к экономической самостоятельной деятельности с применением современных цифровых средств. Показателем уровня сформированности экономической культуры кадетов является их желание участвовать в мероприятиях экономического контекста знание и выполнение социокультурных экономических традиций нашего государства, активная жизненная позиция, говорящая о ее социальной самостоятельности, умений саморегуляции и самоопределения в социуме [36; 79; 183].

Эффективность формирования экономической культуры кадетов Навигацкой школы ГМУ им. адм. Ф. Ф. Ушакова средствами информационных технологий определялась расчетом коэффициента эффективности комплекса методик. Таким

образом, результаты экспериментальной работы указывают на эффективность описанных выше условий (Рисунок 18).

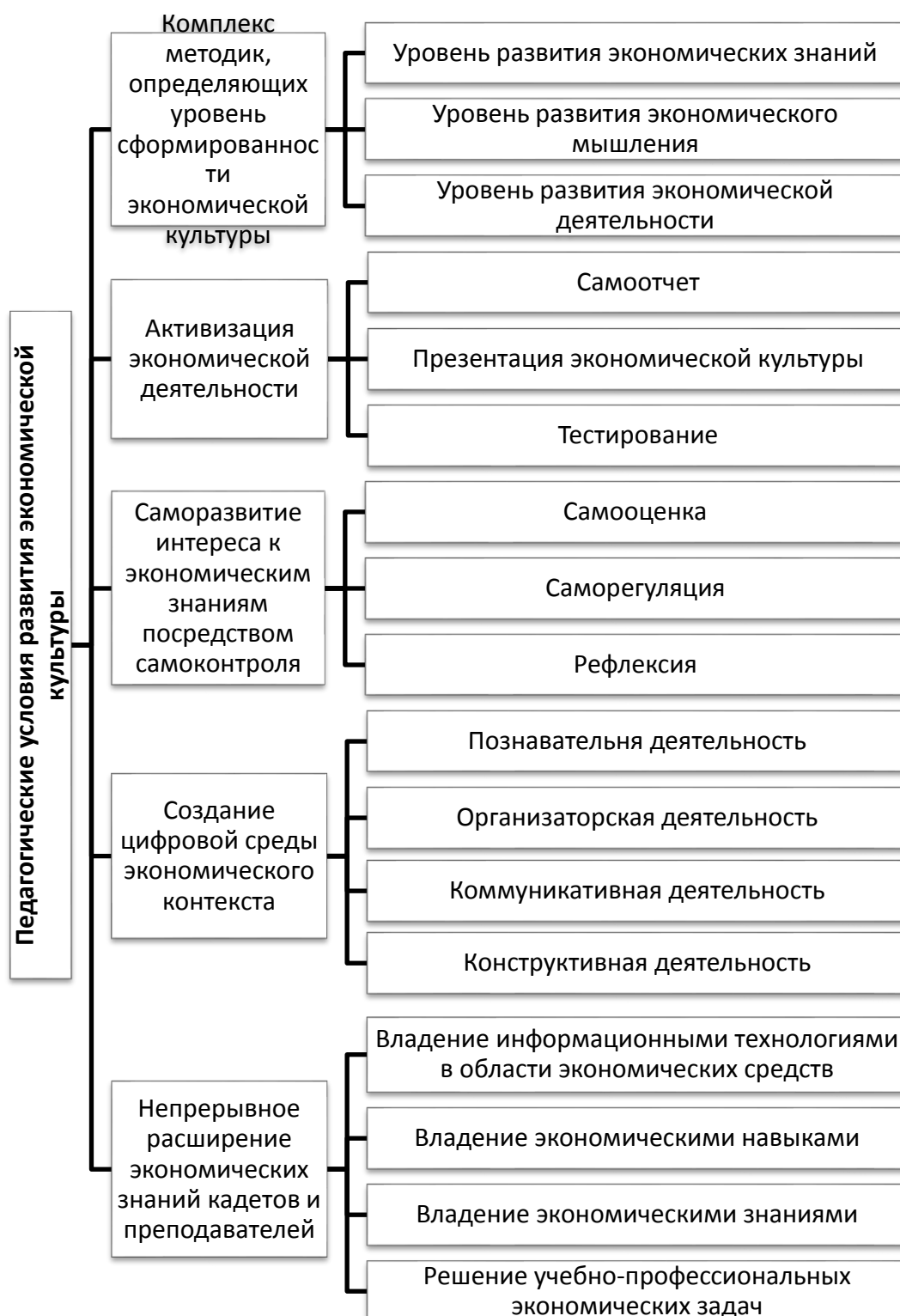


Рисунок 18 – Педагогические условия формирования экономической культуры кадетов посредством информационных технологий кадетов морского вуза

В заключение отметим, что проведенное исследование позволило условно выделить три этапа процесса формирования экономической культуры кадетов.

На первом этапе – входном – основные действия сосредоточены на: предварительном изучении уровня развития экономической культуры кадетов в образовательной среде Навигацкой школы морского вуза; оценке участия (активность, системность) профессорско-преподавательского состава; уточнении уровня экономических знаний; выборе диагностического инструментария и проведении диагностики уровня сформированности экономической культуры и компонентов самоконтроля; оценке полученных результатов и производстве выводов [112].

На втором этапе: обучения и воспитания проведена разработка, согласование, утверждение и реализация целевой программы, апробаций технологий и педагогических условий успешности данного процесса.

На третьем этапе – итогового тестирования – были получены достоверные сведения о результатах исследования, проведен их анализ, интерпретация и сформулированы итоговые выводы, которые изложены в параграфе 3 второй главы.

### **2.3 Результативность модели формирования экономической культуры кадетов в условиях цифровизации**

Эффективность модели формирования экономической культуры кадетов Навигацкой школы ГМУ им. адм. Ф. Ф. Ушакова средствами информационных технологий определялась как среднее арифметическое значение коэффициентов эффективности по компонентам каждого критерия (Таблица 12). Коэффициент результативности модели формирования экономической культуры и целевой авторской Программы вычислялся как отношение количественных и качественных результатов экспериментальных групп к результатам контрольных групп на формирующем этапе эксперимента [101].

Таблица 12 – Диагностические и оценочные методики, критерии и показатели формирования экономической культуры кадетов посредством информационных технологий

| № | Критерии                   | Показатели                                                                                                                                                   | Методики диагностики                                                                                                                                                                                                                   | Статистические методы обработки данных                                         |
|---|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Когнитивный                | (1) Диагностика экономического знания и скорости экономического мышления.<br>(2) Диагностика уровня владения информационными технологиями (блок 1 и блок 2). | (1) Модифицированная методика Шульте [6]<br><br>(2) Модифицированные анкеты Н. Б. Сэкулич [176].                                                                                                                                       | (1) Q критерий Розенбаума.<br><br>(2) Средние статистические значения.         |
| 2 | Мотивационно-потребностный | (3) Диагностика уровня развития самоконтроля.<br><br>(4) Диагностика уровня развития экономического мышления.                                                | (3) Методика М. Снайдера [6] «Оценка самоконтроля обучающихся в общении». (4) Модифицированная методика Дж. Брунера                                                                                                                    | (3) Кореляция.<br><br>(4а) Q критерий Розенбаума.<br>(4б) t-критерий Стьюдента |
| 3 | Деятельностно-рефлексивный | (5) Диагностика уровня способности к экономической деятельности.<br><br>(2) Диагностика уровня владения информационными технологиями (блок 3 и блок 4)       | (5) Модифицированная методика Е. Ю. Мандриковой «Психодиагностика управления временем (ОСД) - самоорганизация экономической деятельности: тайм-менеджмент» (по Н. Физеру и М. Бонду)<br>(2) Модифицированные анкеты Н. Б. Сэкулич [6]. | (5) критерий £-Кронбега и Спирмена<br><br>(2) Средние статистические значения. |

Коэффициент эффективности по *когнитивному критерию* повторно на *формирующем этапе эксперимента* определялся на основе применения методики диагностики уровня экономического сознания и экономического мышления при

непосредственном использовании модифицированной методике Шульте по авторской анкете «Владение экономическими терминами и скоростью экономического мышления» (Приложение 3).

Все результаты наглядно в своей положительной динамике представлены на Рисунке 19, где прослеживается качественная характеристика уровня владения экономическими знаниями и скоростью экономического мышления. На конец проведения педагогического эксперимента высокий уровень поднялся на 9 отметок выше, при этом низкий уровень понизился более чем на 25 позиций, благодаря существенным изменениям, произошедшем в экспериментальных группах, где высокий уровень поднялся на 8 баллов.

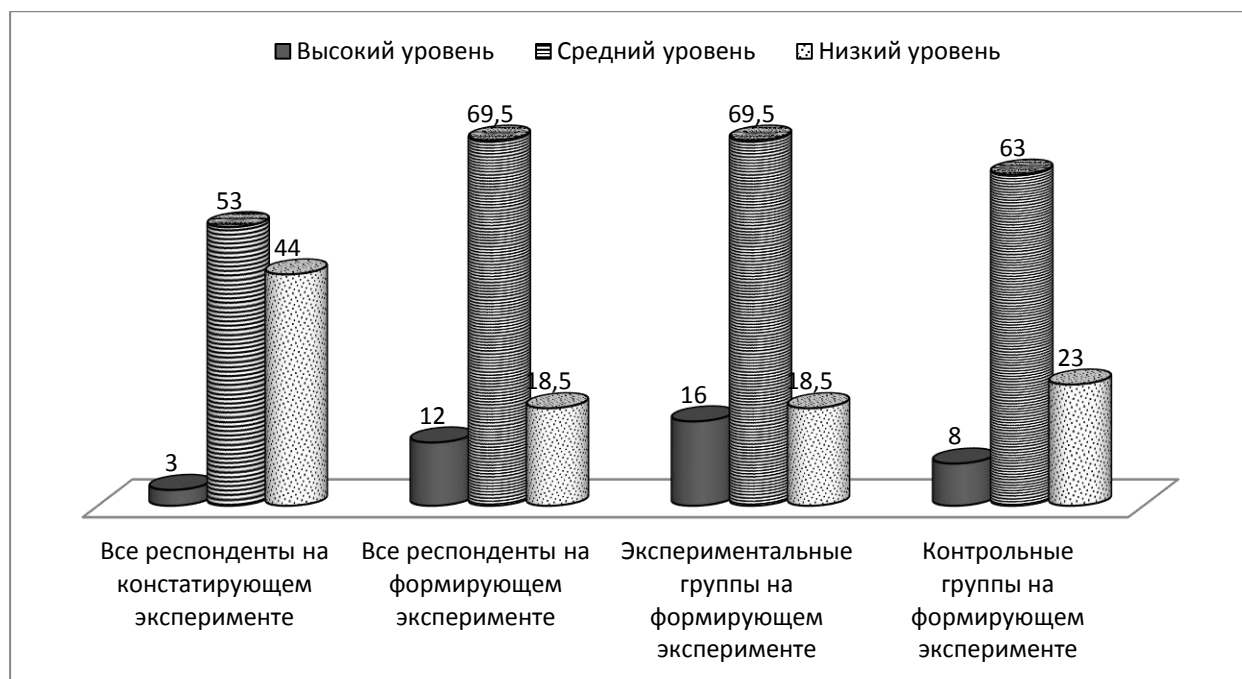


Рисунок 19 – Диаграмма уровня владения экономическими терминами и скоростью экономического мышления на формирующем этапе эксперимента (в динамике, в %) – количественная характеристика

Наиболее подробные результаты изменений по каждому блоку можно получить при анализе эмпирических данных, внесенных в Таблицу 13.

Таблица 13 – Степень и уровень владения экономическими терминами и скоростью экономического мышления на формирующем этапе эксперимента (по блокам)

| Группы                                               | Все респонденты на констатирующем эксперименте |                  |                          |                |              |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------|----------------|--------------|
| Блок                                                 | Домашняя экономика                             | Экономика в быту | Экономика малого бизнеса | Макроэкономика | Уровень ВЭЗ  |
| Высокая степень (в%) – больше 1,7                    | 44,50                                          | 18,00            | 2,50                     | 1,00           | <b>3,00</b>  |
| Средняя степень (в%)                                 | 53,50                                          | 77,00            | 64,00                    | 49,50          | <b>53,00</b> |
| Низкая степень (в%) – меньше 1                       | 2,00                                           | 5,00             | 33,50                    | 49,50          | <b>44,00</b> |
| <i>Все респонденты на формирующем эксперименте</i>   |                                                |                  |                          |                |              |
| Высокая степень (в%) – больше 1,7                    | 68,00                                          | 47,50            | 11,00                    | 5,50           | <b>12,00</b> |
| Средняя степень (в%)                                 | 32,00                                          | 49,00            | 72,50                    | 66,00          | 69,50        |
| Низкая степень (в%) – меньше 1                       | 0,00                                           | 3,50             | 16,50                    | 28,50          | 18,50        |
| Экспериментальные группы на формирующем эксперименте |                                                |                  |                          |                |              |
| Высокая степень (в%) – больше 1,7                    | 78,00                                          | 59,00            | 14,00                    | 10,00          | <b>16,00</b> |
| Средняя степень (в%)                                 | 22,00                                          | 40,00            | 83,00                    | 70,00          | 76,00        |
| Низкая степень (в%) – меньше 1                       | 0,00                                           | 1,00             | 3,00                     | 20,00          | 8,00         |
| Контрольные группы на формирующем эксперименте       |                                                |                  |                          |                |              |
| Высокая степень (в%) – больше 1,7                    | 58,00                                          | 36,00            | 8,00                     | 1,00           | <b>8,00</b>  |
| Средняя степень (в%)                                 | 42,00                                          | 58,00            | 62,00                    | 62,00          | 63,00        |
| Низкая степень (в%) – меньше 1                       | 0,00                                           | 6,00             | 30,00                    | 37,00          | 29,00        |

Коэффициент эффективности мероприятий авторской Программы, проводимых для развития экономических знаний равен 2,0:

То есть

$$K_{\text{Т.мен}}^{\text{д}} = \frac{\text{Результаты ЭГ на ФЭ}}{\text{Результаты КГ на ФЭ}} = \frac{16}{8} = 2,0$$

Достоверность эмпирических данных обоснована положительными результатами статистических расчетов средних величин, внесенных в Таблицу 14. Расчеты проводились в программе Excel.

Таблица 14 – Средние статистические значения эмпирических выборок результатов тестирования по каждому блоку модифицированной анкеты «Владение экономическими терминами и скоростью экономического мышления» на формирующем этапе эксперимента (в динамике)

| Группы                    | <i><b>Все респонденты на констатирующем эксперименте</b></i>       |                  |                          |                |              |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|----------------|--------------|
| Блок                      | Домашняя экономика                                                 | Экономика в быту | Экономика малого бизнеса | Макроэкономика | Уровень ВЭЗ  |
| Среднее значения          | <b>1,425</b>                                                       | <b>1,13</b>      | <b>0,69</b>              | <b>0,515</b>   | <b>0,94</b>  |
| Квадратическое отклонение | 28,315                                                             | 21,31            | 26,38                    | 26,915         | <b>8,75</b>  |
| Дисперсия                 | 0,28                                                               | 0,21             | 0,26                     | 0,27           | <b>0,09</b>  |
|                           | <i><b>Все респонденты на формирующем эксперименте</b></i>          |                  |                          |                |              |
| Среднее значения          | <b>1,68</b>                                                        | <b>1,44</b>      | <b>0,95</b>              | <b>0,77</b>    | <b>1,21</b>  |
| Квадратическое отклонение | 20,76                                                              | 29,68            | 24,48                    | 27,02          | <b>10,95</b> |
| Дисперсия                 | 0,22                                                               | 0,32             | 0,27                     | 0,29           | <b>0,13</b>  |
|                           | <i><b>Экспериментальные группы на формирующем эксперименте</b></i> |                  |                          |                |              |
| Среднее значения          | <b>1,78</b>                                                        | <b>1,58</b>      | <b>1,11</b>              | <b>0,90</b>    | <b>1,34</b>  |
| Квадратическое отклонение | 17,16                                                              | 26,36            | 15,79                    | 29,00          | <b>10,83</b> |
| Дисперсия                 | 0,17                                                               | 0,26             | 0,16                     | 0,29           | <b>0,11</b>  |
|                           | <i><b>Контрольные группы на формирующем эксперименте</b></i>       |                  |                          |                |              |
| Среднее значения          | <b>1,57</b>                                                        | <b>1,29</b>      | <b>0,77</b>              | <b>0,63</b>    | <b>1,07</b>  |
| Квадратическое отклонение | 24,02                                                              | 32,91            | 33,11                    | 24,91          | <b>11,06</b> |
| Дисперсия                 | 0,24                                                               | 0,33             | 0,33                     | 0,25           | <b>0,11</b>  |

Особый интерес в Таблице 14 представляет первая строка – качественная характеристика, по каждой группе респондентов. Визуально на Рисунке 20 показаны эти результаты. А именно, уровень владения экономической терминологией (и скорость экономического мышления) поднялся более чем на 0,4, что совпадает с количественной характеристикой.

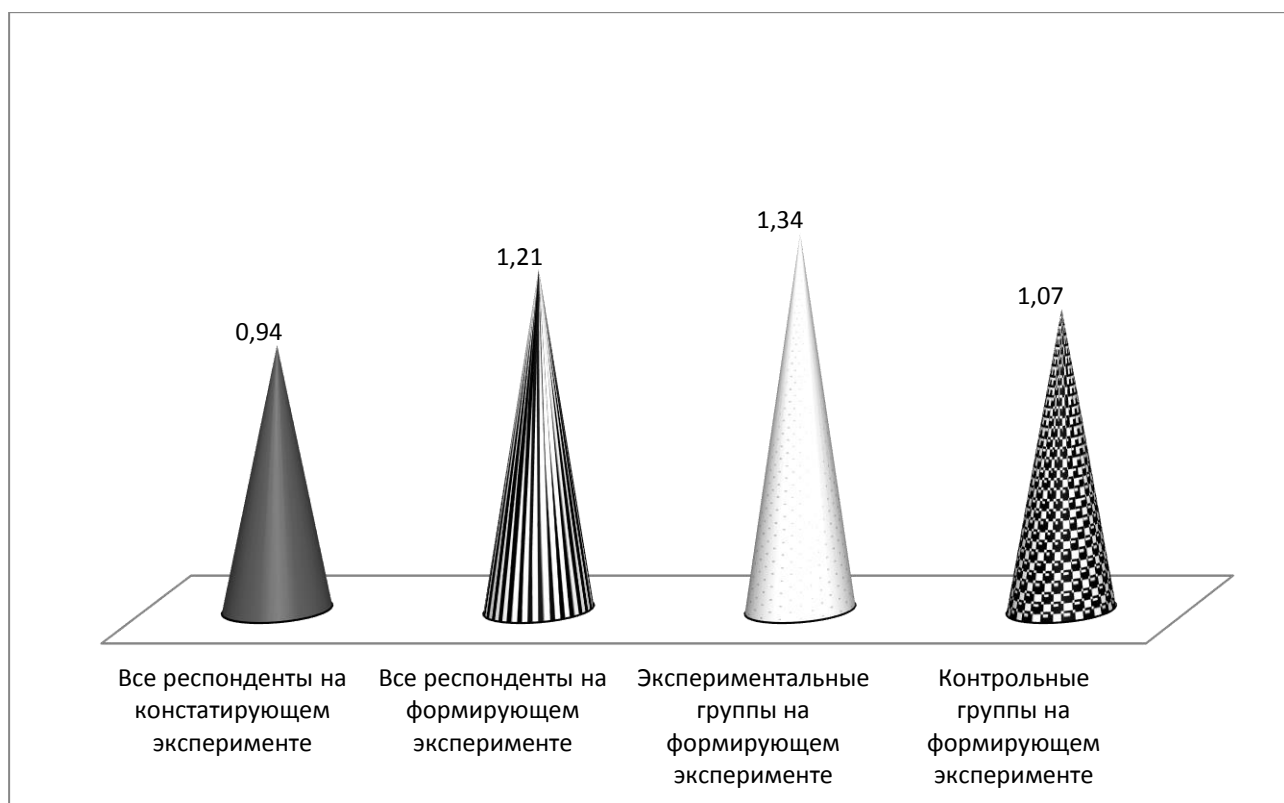


Рисунок 20 – Диаграмма уровня владения экономическими терминами и скоростью экономического мышления на формирующем этапе эксперимента (по группам респондентов) – качественная характеристика

Разницу результатов по каждому блоку (домашняя экономика, экономика в быту, экономика малого бизнеса, макроэкономика) можно проследить по Таблице 15.

Таблица 15 – Разница в динамике изменения степени и уровня владения экономическими терминами и скоростью экономического мышления (количественная характеристика, %)

| Блоки                | Домашняя экономика | Экономика в быту | Экономика малого бизнеса | Макро-экономика | Уровень ВЭЗ |
|----------------------|--------------------|------------------|--------------------------|-----------------|-------------|
| Высокая степень (в%) | 23,50              | 29,50            | 8,50                     | 4,50            | 9,00        |
| Средняя степень (в%) | -21,50             | -28,00           | 8,50                     | 16,50           | 16,50       |
| Низкая степень (в%)  | -2,00              | -1,50            | -17,00                   | -21,00          | -25,50      |

Положительная динамика наблюдается по высокой степени в блоках:

- «экономика в быту» - на 29,5%;
- «домашняя экономика» - на 23,5%;
- «экономика малого бизнеса» - на 8,5%
- «макро-экономика» - на 4,5 %,

за счет понижения средней и низкой степени (Рисунок 21).

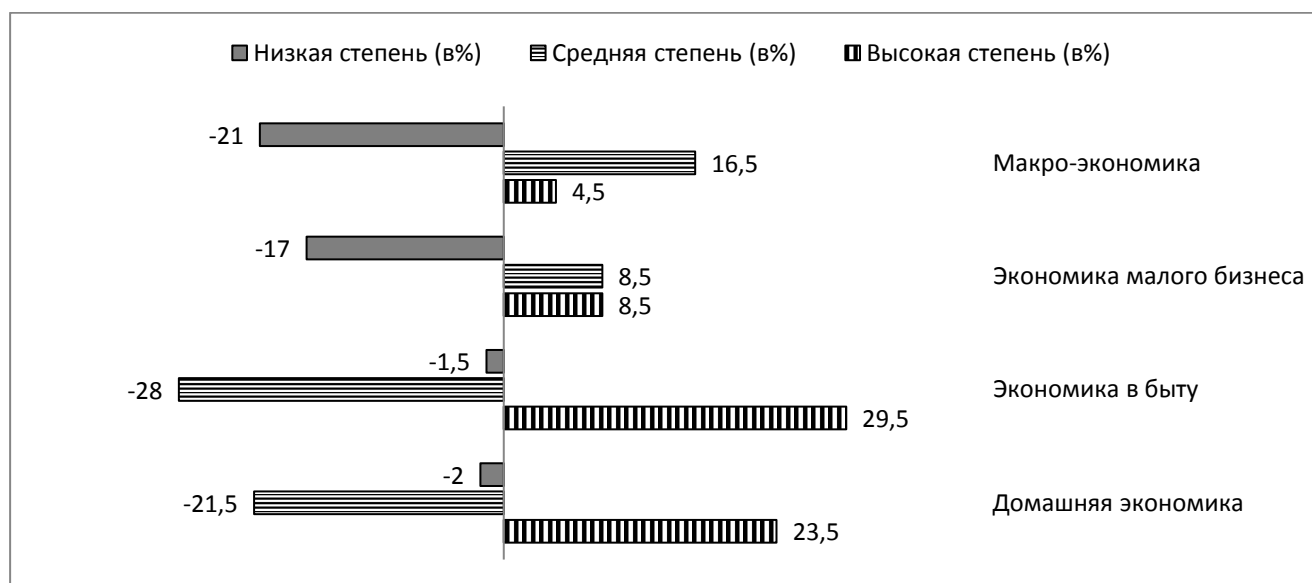


Рисунок 21 – Динамика степени владения экономическими терминами и скоростью экономического мышления (количественная характеристика, %)

Выделим факт, что кадетов заинтересовали не только азы малого бизнеса, но и проблемы макроэкономики (увеличение средней степени на 16,5%). Кадеты стали вникать в вопросы работы бирж, понимают на уровне начинающих валютные проблемы, могут рассчитать свою будущую пенсию и связывают свои мечты с экономическими профессиями.

Перечисленные выше результаты указывают на эффективность и востребованность целевой Программы, которая, несомненно, должна подкрепляться условиями, описанными в авторской педагогической модели. Расчет оценки эффективности результатов педагогического эксперимента по изменению показателей в экспериментальных и контрольных группах на

формирующем этапе эксперимента по критерию Розенбаума для признака «Владение экономическими терминами и скоростью экономического мышления» представлены в Приложении 3. Из которой видно, как статистические расчеты по Q критерию Розенбаума показывают, что значения S значительно превосходят PQ для вероятности больше, чем 0,05, а это еще раз подтверждает, что результаты эксперимента можно считать эффективными.

Коэффициенты эффективности по *когнитивному критерию* определялись также и на основе проведения повторного тестирования по модифицированной автором методики диагностики уровня *владения информационными технологиями*, с применением анкет Н. Б. Сэкулич [176] для выявления потребности и заинтересованности студентов в применении ИКТ в образовательном процессе. Повторное тестирование, проведенное на формирующем этапе эксперимента с этим же контингентом респондентов, по модифицированной автором методики диагностики уровня *владения информационными технологиями* показало положительные тенденции в произошедших изменениях (Таблица 16).

Коэффициент эффективности мероприятий авторской Программы, проводимых для развития знаний информационных технологий и умений владеть информационными технологиями в экономической деятельности равен соответственно:

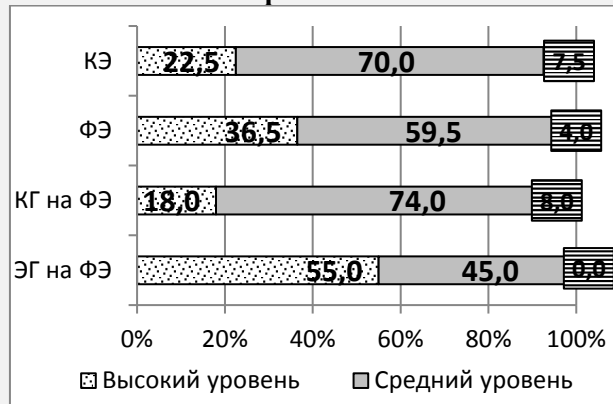
$$K_{\text{Вл. ауд. виз. тех}}^{\text{Д}} = \frac{\text{Результаты ЭГ на ФЭ}}{\text{Результаты КГ на ФЭ}} = \frac{57 + 55}{29 + 37} = 1,7$$

$$K_{\text{Ауд. виз. тех}}^{\text{З}} = \frac{\text{Результаты ЭГ на ФЭ}}{\text{Результаты КГ на ФЭ}} = \frac{55 + 64}{18 + 21} = 3,05$$

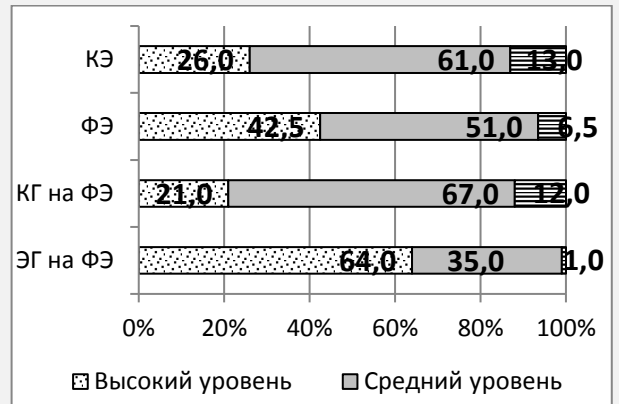
Таблица 16 – Результаты количественного анализа диагностики критериев (по блокам) уровня владения информационными технологиями респондентами в условиях формирования экономической культуры (в динамике)

| Критерии                                                          | Когнитивный |      |         |      | Рефлексивно-деятельностный |      |         |      |
|-------------------------------------------------------------------|-------------|------|---------|------|----------------------------|------|---------|------|
| Блоки                                                             | УВ1         |      | УВ2     |      | УВ3                        |      | УВ4     |      |
| Все респонденты на <b>констатирующем</b> эксперименте             |             |      |         |      |                            |      |         |      |
| Уровни                                                            | Чел.        | %    | Чел.    | %    | Чел.                       | %    | Чел.    | %    |
| Высокий                                                           | 45,0        | 22,5 | 52,0    | 26,0 | 72,0                       | 36,0 | 77,0    | 38,5 |
| Средний                                                           | 140,0       | 70,0 | 122,0   | 61,0 | 114,0                      | 57,0 | 117,0   | 58,5 |
| Низкий                                                            | 15,0        | 7,5  | 26,0    | 13,0 | 14,0                       | 7,0  | 6,0     | 3,0  |
| Все респонденты на <b>формирующем</b> эксперименте                |             |      |         |      |                            |      |         |      |
| Высокий                                                           | 73,0        | 36,5 | 85,0    | 42,5 | 86,0                       | 43,0 | 92,0    | 46,0 |
| Средний                                                           | 119,0       | 59,5 | 102,0   | 51,0 | 109,0                      | 54,5 | 104,0   | 52,0 |
| Низкий                                                            | 8,0         | 4,0  | 13,0    | 6,5  | 5,0                        | 2,5  | 4,0     | 2,0  |
| Корреляция<br>КЭ и ФЭ                                             | 0,9248      |      | 0,8245  |      | 0,976031                   |      | 0,96801 |      |
| Экспериментальная группа на формирующем эксперименте              |             |      |         |      |                            |      |         |      |
| Высокий                                                           | 55,0        | 55,0 | 64,0    | 64,0 | 57,0                       | 57,0 | 55,0    | 55,0 |
| Средний                                                           | 45,0        | 45,0 | 35,0    | 35,0 | 43,0                       | 43,0 | 45,0    | 45,0 |
| Низкий                                                            | 0,0         | 0,0  | 1,0     | 1,0  | 0,0                        | 0,0  | 0,0     | 0,0  |
| Контрольная группа на формирующем эксперименте                    |             |      |         |      |                            |      |         |      |
| Высокий                                                           | 18,0        | 18,0 | 21,0    | 21,0 | 29,0                       | 29,0 | 37,0    | 37,0 |
| Средний                                                           | 74,0        | 74,0 | 67,0    | 67,0 | 66,0                       | 66,0 | 59,0    | 59,0 |
| Низкий                                                            | 8,0         | 8,0  | 12,0    | 12,0 | 5,0                        | 5,0  | 4,0     | 4,0  |
| Корреляция<br>ЭГ на ФЭ<br>и КГ на ФЭ                              | 0,47338     |      | 0,19761 |      | 0,63412                    |      | 0,8363  |      |
| Разница между данными экспериментальных и контрольных групп на ФЭ |             |      |         |      |                            |      |         |      |
| Высокий                                                           | 37,0        |      | 43,0    |      | 28,0                       |      | 18,0    |      |
| Средний                                                           | -29,0       |      | -32,0   |      | -23,0                      |      | -14,0   |      |
| Низкий                                                            | -8,0        |      | -11,0   |      | -5,0                       |      | -4,0    |      |

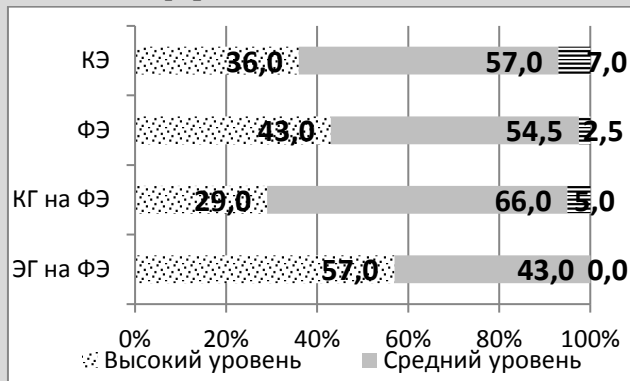
**УВ1 - уровень знаний и умений использования современных информационных технологий в учебном процессе и личных экономических проблемах**



**УВ2 - уровень саморегуляции респондентов в освоении инновационных информационных технологий**



**УВ3 - уровень потребности в применении информационных технологий**



**УВ4 - уровень заинтересованности в применении информационных технологий**

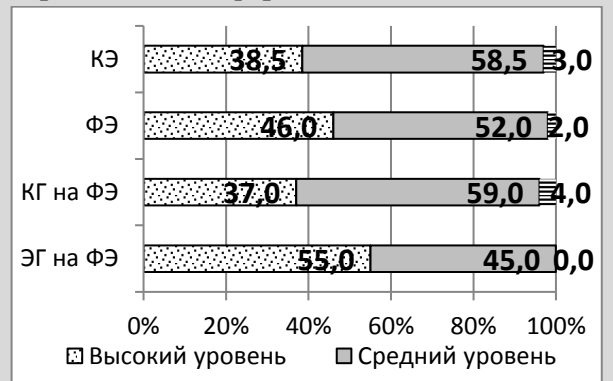


Рисунок 22 – Результаты количественного анализа диагностики уровня развития владения информационными технологиями респондентами в условиях формирования экономической культуры на формирующем эксперименте по критериально (по блокам, %)

Таблица 17 – Результаты количественного анализа диагностики уровня владения информационными технологиями респондентами в условиях формирования экономической культуры (в динамике)

| Уровень /этап эксперимента                   | Высокий уровень (в %) | Средний уровень (в %) | Низкий уровень (в %) | Корреляция |
|----------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|------------|
| Констатирующий эксперимент (все респонденты) | 30,8                  | 61,6                  | 7,6                  | 0,931746   |
| Формирующий эксперимент (все респонденты)    | 42,0                  | 54,3                  | 3,8                  |            |
| Экспериментальные группы на ФЭ               | <b>57,8</b>           | 42,0                  | 0,3                  | 0,543651   |
| Контрольные группы на ФЭ                     | <b>26,3</b>           | 66,5                  | 7,3                  |            |
| Разница между ЭГ и КГ на ФЭ                  | 31,5                  | -24,5                 | -7,0                 |            |



Рисунок 23 – Диаграмма количественного анализа результатов диагностики уровня владения информационными технологиями респондентами в условиях формирования экономической культуры в динамике, %

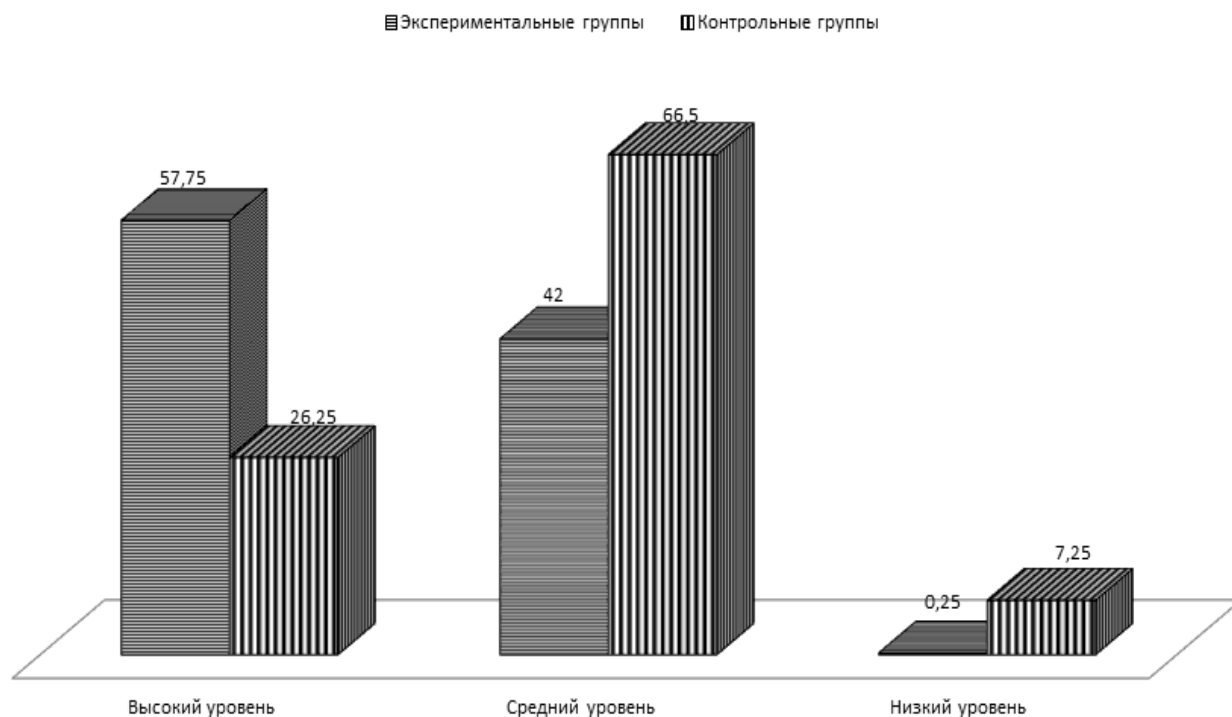


Рисунок 24 – Диаграмма количественного анализа результатов диагностики уровня владения информационными технологиями респондентами в условиях формирования экономической культуры в экспериментальных и контрольных группах на формирующем этапе эксперимента, %

Таблица 18 – Результаты статистических средних величин, полученных при качественном анализе результатов диагностики уровня владения информационными технологиями респондентами в условиях формирования экономической культуры (в динамике)

| Критерий                                            | Когнитивный |      |      |      |      |      |      |      | Рефлексивно-деятельностный |      |      |      |      |      |      |      |
|-----------------------------------------------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Блоки                                               | УВ1         |      |      |      | УВ2  |      |      |      | УВ3                        |      |      |      | УВ4  |      |      |      |
| Номера вопросов                                     | 5           | 8    | 12   | 13   | 6    | 10   | 11   | 15   | 1                          | 4    | 14   | 16   | 2    | 3    | 7    | 9    |
| <b>Констатирующий эксперимент (все респонденты)</b> |             |      |      |      |      |      |      |      |                            |      |      |      |      |      |      |      |
| Среднее значение оценки                             | 3,69        | 3,37 | 3,17 | 3,31 | 3,07 | 3,35 | 3,49 | 3,64 | 3,27                       | 3,84 | 3,69 | 3,67 | 3,68 | 3,58 | 3,93 | 4,00 |
| Стандартное отклонение                              | 1,14        | 1,09 | 1,22 | 1,11 | 1,18 | 1,25 | 1,07 | 1,04 | 1,28                       | 1,08 | 1,19 | 1,78 | 1,13 | 1,12 | 1,05 | 0,95 |
| Дисперсия                                           | 1,30        | 1,18 | 1,51 | 1,24 | 1,40 | 1,58 | 1,15 | 1,09 | 1,65                       | 1,18 | 1,43 | 3,17 | 1,29 | 1,27 | 1,11 | 0,90 |
| <b>Формирующий эксперимент (все респонденты)</b>    |             |      |      |      |      |      |      |      |                            |      |      |      |      |      |      |      |
| Среднее значение оценки                             | 3,79        | 3,68 | 3,43 | 3,53 | 3,46 | 3,78 | 3,67 | 3,76 | 3,65                       | 3,88 | 3,81 | 3,80 | 3,76 | 3,69 | 4,03 | 3,97 |

|                                                             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Стандартное отклонение                                      | 1,07 | 1,04 | 1,25 | 1,09 | 1,07 | 1,05 | 1,13 | 1,11 | 1,09 | 1,05 | 1,16 | 0,97 | 1,07 | 1,08 | 1,00 | 1,02 |
| Дисперсия                                                   | 1,15 | 1,08 | 1,57 | 1,19 | 1,16 | 1,11 | 1,28 | 1,25 | 1,20 | 1,11 | 1,35 | 0,94 | 1,15 | 1,17 | 1,00 | 1,05 |
| <b>Экспериментальные группы на формирующем эксперименте</b> |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Среднее значение оценки                                     | 4,11 | 3,76 | 3,92 | 3,80 | 3,85 | 4,06 | 4,01 | 3,90 | 3,80 | 4,03 | 3,97 | 3,94 | 3,89 | 3,88 | 4,14 | 4,07 |
| Стандартное отклонение                                      | 0,76 | 0,90 | 0,83 | 0,84 | 0,83 | 0,89 | 0,87 | 0,97 | 0,92 | 0,87 | 0,92 | 0,83 | 0,94 | 0,85 | 0,76 | 0,76 |
| Дисперсия                                                   | 0,58 | 0,81 | 0,70 | 0,71 | 0,69 | 0,80 | 0,76 | 0,96 | 0,85 | 0,76 | 0,86 | 0,70 | 0,89 | 0,73 | 0,59 | 0,59 |
| <b>Контрольные группы на формирующем эксперименте</b>       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Среднее значение оценки                                     | 3,46 | 3,57 | 2,88 | 3,18 | 2,95 | 3,47 | 3,27 | 3,45 | 3,46 | 3,58 | 3,52 | 3,58 | 3,54 | 3,37 | 3,82 | 3,72 |
| Стандартное отклонение                                      | 1,23 | 1,15 | 1,37 | 1,21 | 1,10 | 1,11 | 1,23 | 1,19 | 1,22 | 1,17 | 1,32 | 1,05 | 1,16 | 1,21 | 1,17 | 1,20 |
| Дисперсия                                                   | 1,52 | 1,34 | 1,90 | 1,48 | 1,22 | 1,24 | 1,53 | 1,44 | 1,50 | 1,38 | 1,75 | 1,11 | 1,36 | 1,49 | 1,38 | 1,46 |

На формирующем этапе эксперимента в экспериментальной группе достигли высокого уровня средней оценки у респондентов вопросы 7, 5, 9, 10, преодолев рубеж более чем в 4,1 балла.

Кадетам очень понравилась идея использования при подготовке к занятиям и консультационное общение с некоторыми преподавателями через личный кабинет преподавателя, многие стали использовать для разрешения экономических ситуаций личного пространства не только порталы электронного обучения своего вуза, но и других образовательных организаций. Клубовые занятия, предусмотренные целевой авторской Программы помогли кадетам преодолеть страх перед инновационными средствами обучения и новыми гаджетами, теперь они готовы к преодолению препятствий в овладении новыми цифровыми средствами обучения, пытаются принимать участие в социально-значимых Интернет-проектах экономического контекста, ознакомились и используют аудиовизуальные экономические программы в Интернете.

При сравнении результатов экспериментальных и контрольных групп нетрудно заметить, что качественный скачок в оценке у респондентов, получили вопросы: 12 (на 5 позиций), 6 (на 4,5 позиции), 13 (на 3 позиции), 10 (на 2,5 позиции), где 1 позиция на графике рисунка 31 равна 0,2 балла. Почти все кадеты теперь имеют свой сайт в Интернете, многие с огромным интересом успешно ведут свой блог, им нравится в своей работе использовать платформы Интернета для

решения не только своих, но и семейных экономических проблем. Они щедро делятся своими знаниями с одноклассниками и преподавателями. С гордостью можно отметить, что кадеты экспериментальной группы ловко используют Интернет для освоения новых информационных технологий и делятся своими познаниями на страницах своих личных сайтах [51].

К сожалению, на низком уровне (по сравнению с остальными в рассматриваемых экспериментальных группах) оценки остался вопрос 8, хотя ему удалось все-таки преодолеть рубеж в 3,7 баллов. Кадеты находятся в стадии разработки своих баз данных цифровых средств и информационных технологий для решения бытовых или личных экономических проблем (оплата за ЖКХ, расчет будущей пенсии, покупка продуктов и пр.).

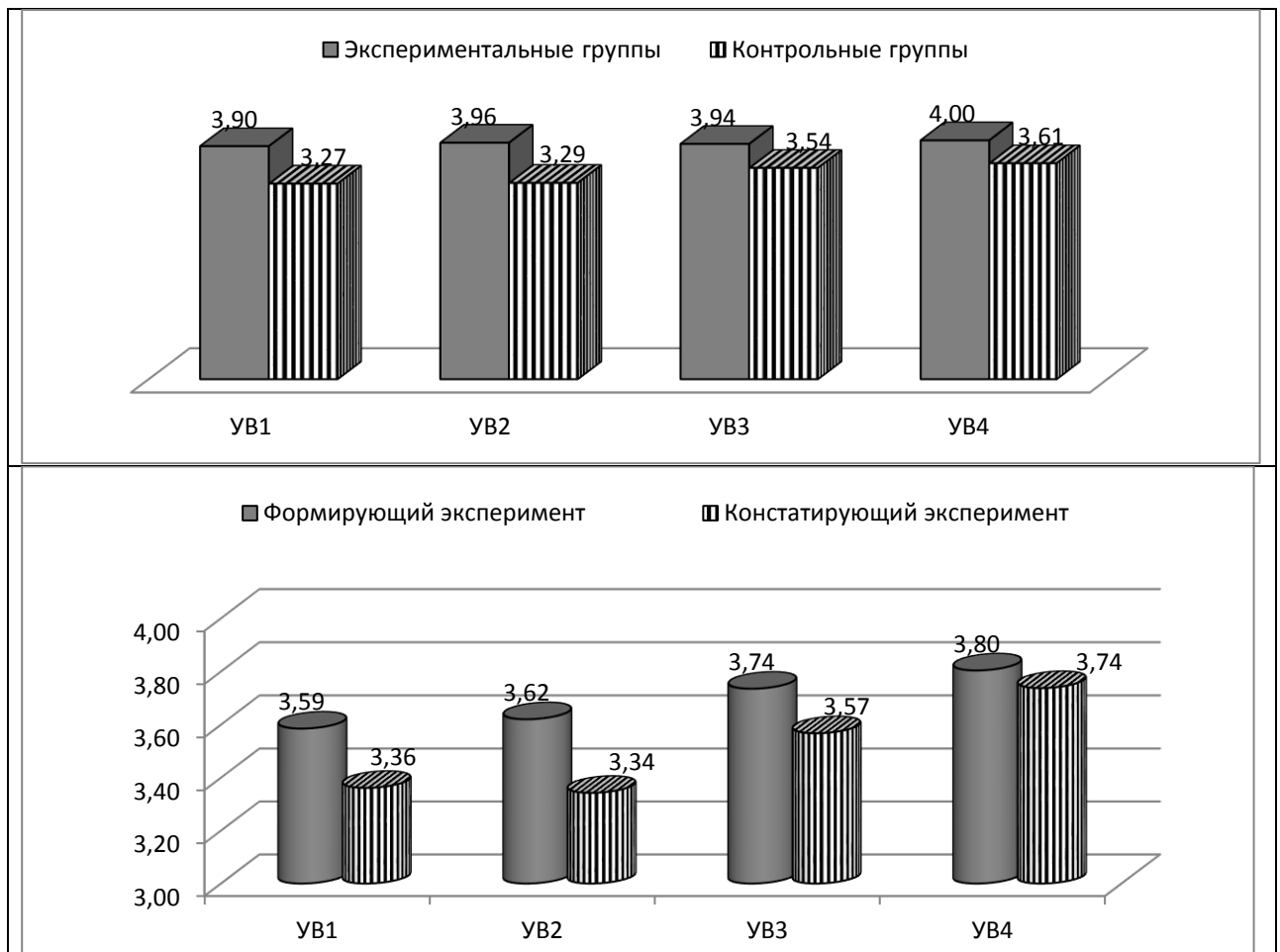


Рисунок 25 – Диаграмма результатов качественного анализа эмпирических данных средней оценки по каждому блоку анкеты «Владение информационными технологиями в условиях формирования экономической культуры» на формирующем эксперименте (в динамике)

Положительная динамика изменений в оценке респондентами экспериментальных групп повлекла к качественным изменениям средней оценки по каждому блоку, из которых складывается общая картина эффективности внедрения целевой авторской Программы (Рисунок 25и Таблица 19).

Таблица 19 – Результаты качественного анализа эмпирических данных средней оценки владения информационными технологиями в условиях формирования экономической культуры (в динамике)

| Респонденты                    | Средняя оценка | Формула расчета коэффициента эффективности | Коэффициент эффективности |
|--------------------------------|----------------|--------------------------------------------|---------------------------|
| Экспериментальные группы на ФЭ | 3,95           | $\frac{\text{ЭГ на ФЭ}}{\text{КГ на ФЭ}}$  | 1,15                      |
| Контрольные группы на ФЭ       | 3,43           |                                            |                           |
| Формирующий эксперимент        | 3,69           | $\frac{\text{ФЭ}}{\text{КЭ}}$              | 1,05                      |
| Констатирующий эксперимент     | 3,50           |                                            |                           |

Коэффициент эффективности внедрения целевой Программы, рассматриваемый с точки зрения владения информационными технологиями в условиях формирования экономической культуры превышает 15% и равен 1,15 баллов, что указывает на актуальность проводимых нами исследований.

Коэффициент эффективности по *мотивационно-потребностному критерию* определялся:

- во-первых, на основе проведения повторного тестирования по модифицированной методике М. Снайдера «Оценка самоконтроля обучающихся в общении»;
- во-вторых, на основе проведения повторного тестирования по модифицированной методике Джерома Брунера «Определение типа мышления и уровня креативности» проводились на формирующем этапе эксперимента.

Результаты диагностики оценки самоконтроля в общении по методике М. Снайдера представлены в Таблице 20 и Приложении 1.

Таблица 20 – Результаты диагностики оценки самоконтроля в общении респондентов по методике по М. Снайдера на формирующем этапе эксперимента

| Уровень самоконтроля | Экспериментальные группы |    | Контрольные группы |    | Все респонденты |      |
|----------------------|--------------------------|----|--------------------|----|-----------------|------|
|                      | чел.                     | %  | чел.               | %  | чел.            | %    |
| Низкий уровень       | 32                       | 32 | 53                 | 53 | 85              | 42,5 |
| Средний уровень      | 48                       | 48 | 39                 | 39 | 87              | 43,5 |
| Высокий уровень      | <b>20</b>                | 20 | <b>8</b>           | 8  | 28              | 14   |

Результаты по каждому уровню представлены на Рисунках 26-28.

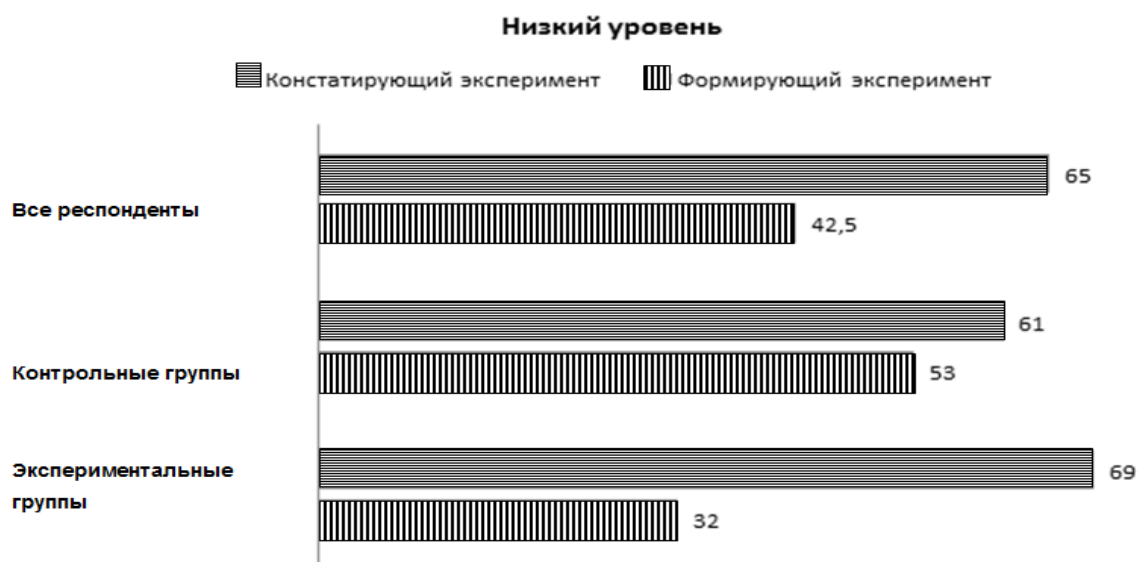


Рисунок 26 – Диаграмма диагностики низкого уровня оценки самоконтроля в общении респондентов по методике по М. Снайдера в динамике, %

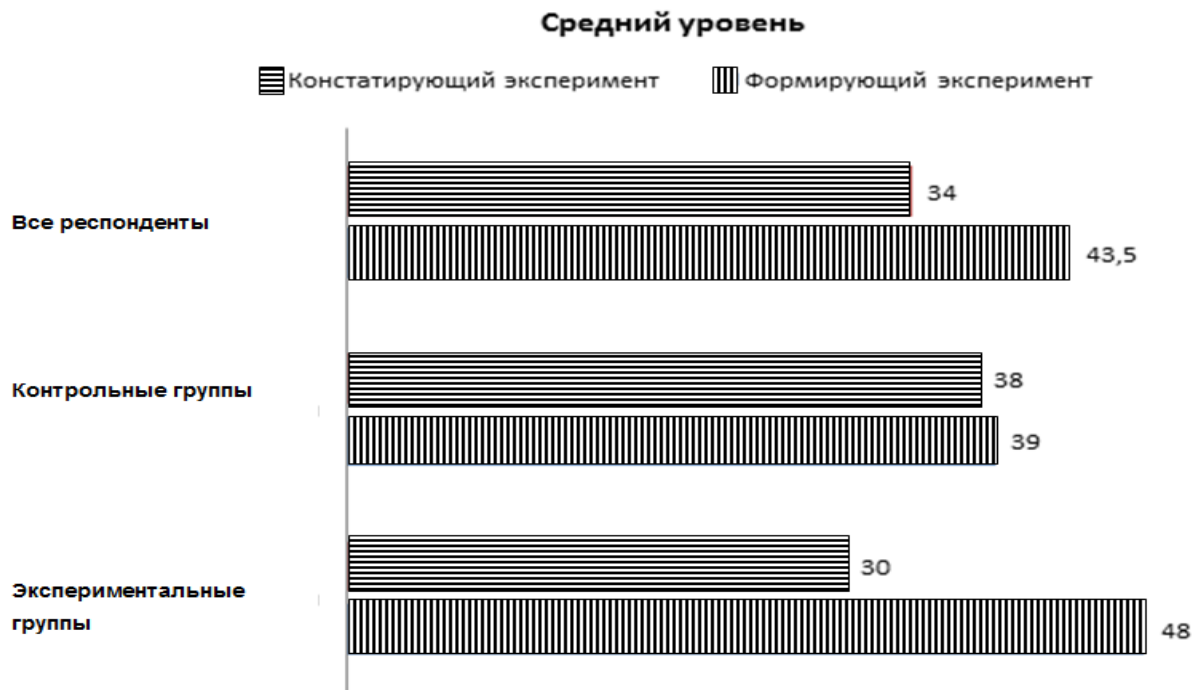


Рисунок 27 – Диаграмма диагностики среднего уровня оценки самоконтроля в общении респондентов по методике по М. Снайдера в динамике, %

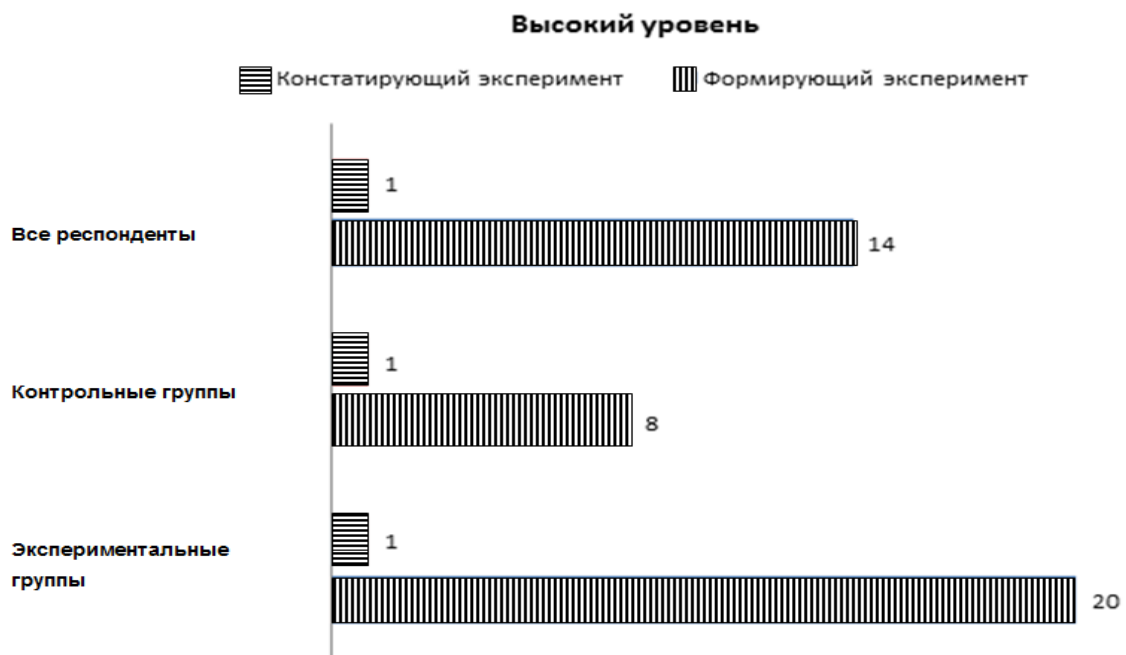
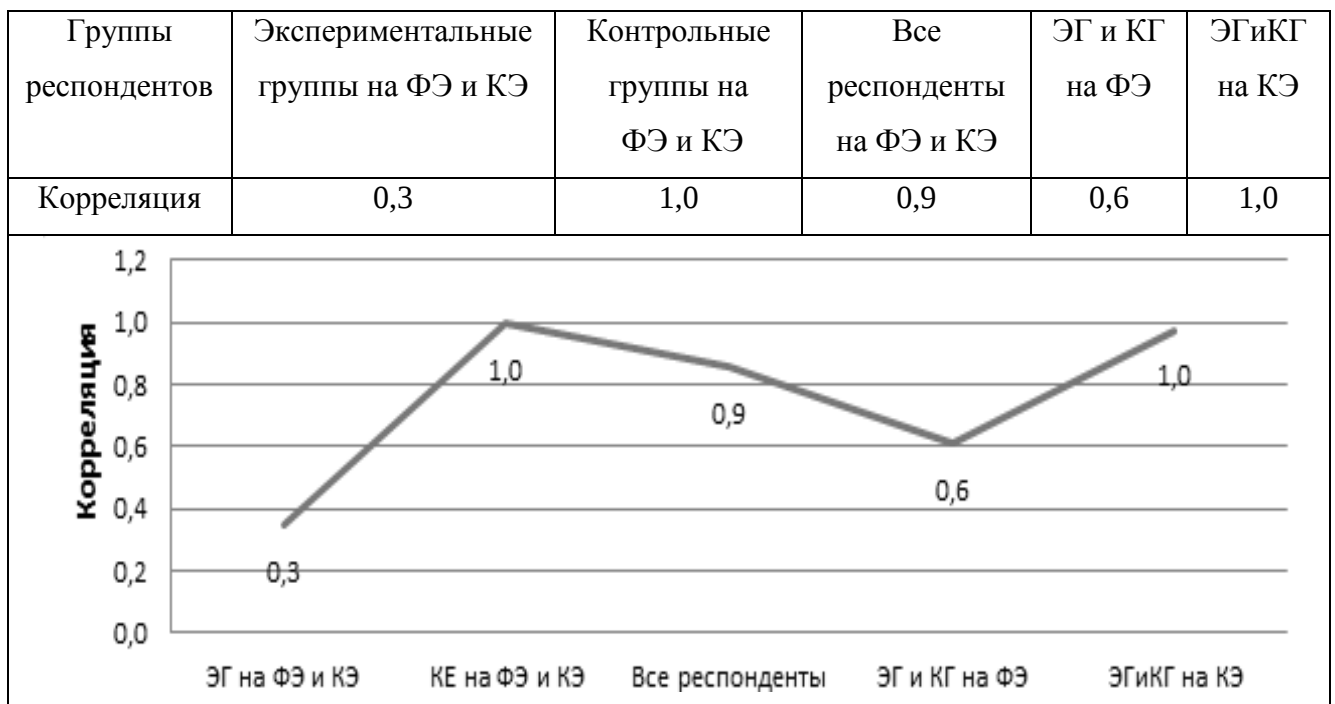


Рисунок 28 – Диаграмма диагностики высокого уровня оценки самоконтроля в общении респондентов по методике по М. Снайдера в динамике, %

Результаты корреляционного статистического анализа эмпирических данных, представленные в Таблице 21, показывают, что наблюдается положительная динамика оценки самоконтроля в общении при сравнении

экспериментальных групп на констатирующем и формирующем этапах эксперимента, причем изменения статистически значимы ( $0,3 < 0,95$ ) и имеет прямую линейную зависимость. Существенные и статистически значимые результаты получены в экспериментальных группах при сравнении их с контрольными группами на формирующем этапе эксперимента ( $0,6 < 0,95$ ).

Таблица 21 – Корреляция результатов оценки самоконтроля в общении респондентов по методике по М. Снайдера в динамике



При расчете эффективности авторской целевой Программы, использовалась формула:

$$K_{\text{Эф}} = \frac{\text{Показатели экспериментальных групп}}{\text{Показатели контрольных групп}}$$

Рассматривая эффективность проведенных мероприятий с точки зрения результатов оценки самоконтроля в общении респондентов по методике по М. Снайдера получены коэффициенты, представленные в Таблице 29.

Таблица 22 – Коэффициент эффективности авторской целевой Программы по результатам оценки самоконтроля в общении респондентов по методике по М. Снайдера (в динамике)

| Уровень самоконтроля | ЭГ/КГ на ФЭ | ЭГ/КГ на КЭ | ФЭ/КЭ |
|----------------------|-------------|-------------|-------|
| Низкий уровень       | 0,6         | 1,1         | 0,7   |
| Средний уровень      | 1,2         | 0,8         | 1,3   |
| Высокий уровень      | 2,5         | 1,0         | 14,0  |

Коэффициент эффективности оценки самоконтроля в общении, вычисленный для высокого уровня по формуле:

$$K_{\text{Самоконтроля}} = \frac{\text{Показатели экспериментальных групп на ФЭ}}{\text{Показатели контрольных групп на ФЭ}} = \frac{20}{8} = 2,5$$

указывает, что проведение мероприятий по целевой Программе, действительно, способствует качеству развития самоконтроля. Визуализация динамики изменения коэффициента эффективности проводимых мероприятий представлена наглядно на Рисунке 29.

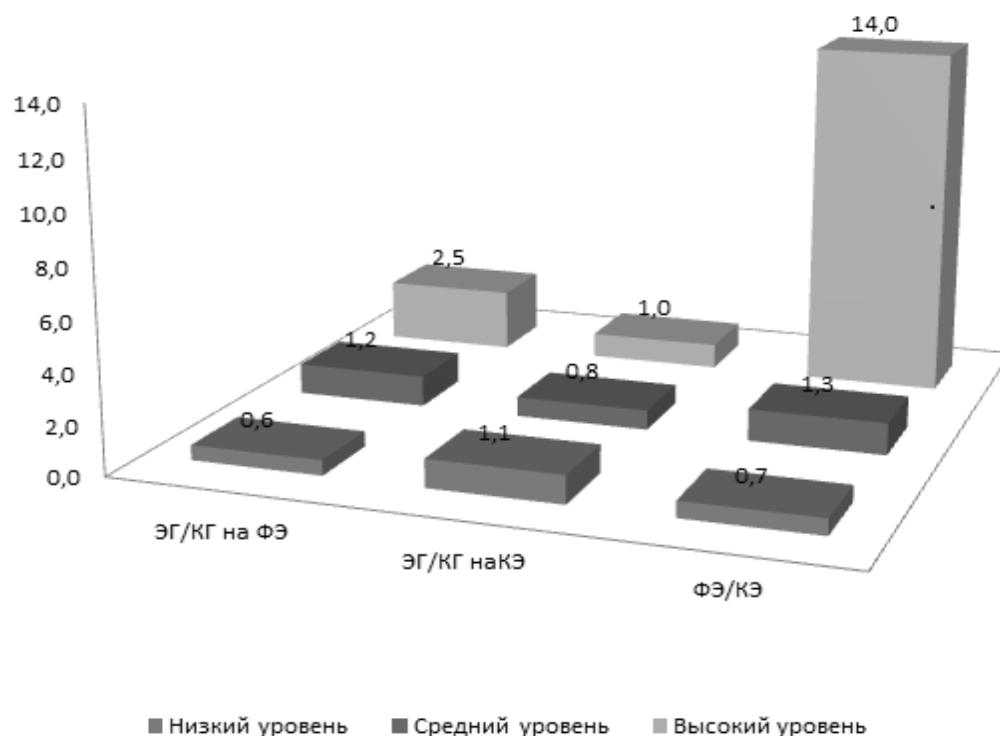


Рисунок 29 – Коэффициент эффективности авторской целевой Программы по результатам оценки самоконтроля в общении респондентов по методике по М. Снайдера (в динамике)

Результаты диагностики уровня экономического мышления, каждого из его типов *и уровня креативности*, по модифицированной методике Джерома Брунера, являясь вторым показателем *мотивационно-потребностного критерия*, представлены наглядно на Рисунке 30, а более подробно в Таблице 30 и в Приложении 4.

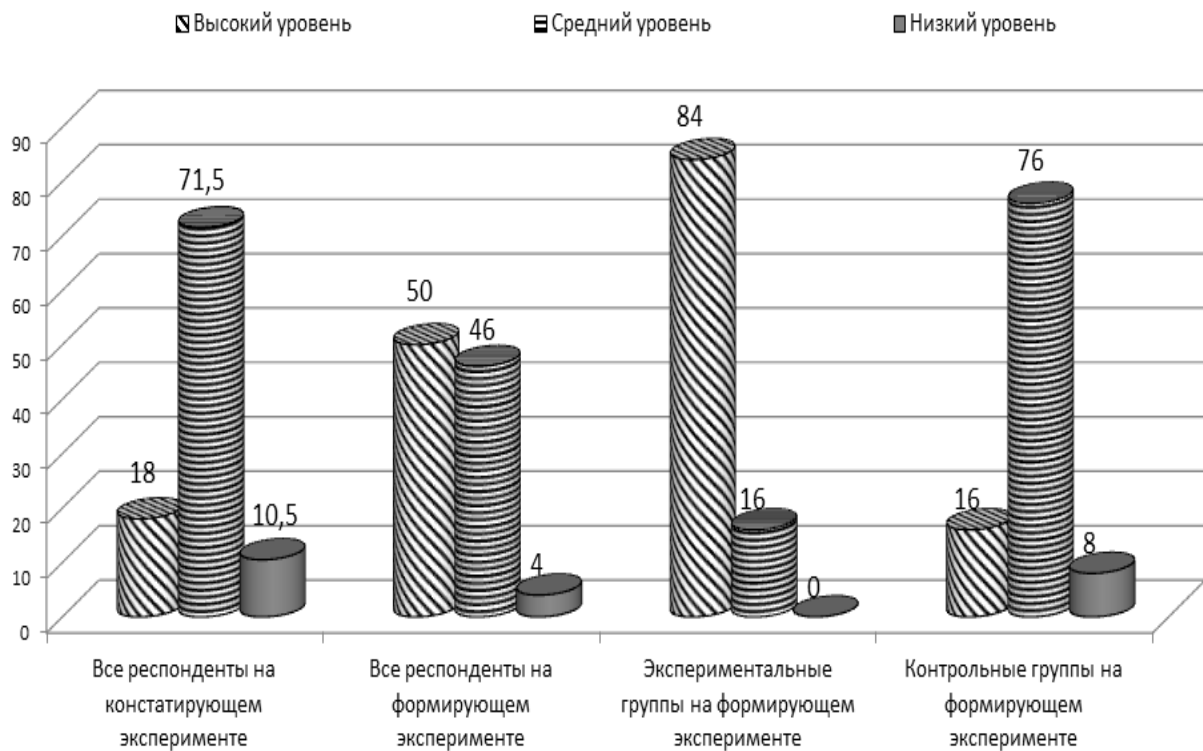


Рисунок 30 – Диаграмма уровня развития экономического мышления, определенный по модифицированной автором методике Дж. Брунера (в динамике)

Таблица 23 – Уровень развития экономического мышления и его типов (по блокам) респондентов, определенный по модифицированной автором методике Дж. Брунера (в динамике)

| Блок (тип мышления) / уровень                        | Предметное | Символическое | Знаковое | Креативность | Уровень развития экономического мышления |
|------------------------------------------------------|------------|---------------|----------|--------------|------------------------------------------|
| Констатирующий эксперимент                           |            |               |          |              |                                          |
| Высокий (в%)                                         | 30,50      | 34,00         | 20,00    | 12,50        | 18,00                                    |
| Средний (в%)                                         | 41,00      | 41,00         | 34,00    | 44,00        | 71,50                                    |
| Низкий (в%)                                          | 28,50      | 25,00         | 46,00    | 43,50        | 10,50                                    |
| Формирующий эксперимент                              |            |               |          |              |                                          |
| Высокий (в%)                                         | 52,50      | 48,00         | 16,00    | 15,00        | 50,00                                    |
| Средний (в%)                                         | 37,00      | 35,00         | 58,00    | 61,00        | 46,00                                    |
| Низкий (в%)                                          | 10,50      | 17,00         | 26,00    | 24,00        | 4,00                                     |
| Экспериментальные группы на формирующем эксперименте |            |               |          |              |                                          |
| Высокий (в%)                                         | 78,00      | 59,00         | 14,00    | 10,00        | <b>84,00</b>                             |
| Средний (в%)                                         | 22,00      | 41,00         | 86,00    | 90,00        | 16,00                                    |
| Низкий (в%)                                          | 0,00       | 0,00          | 0,00     | 0,00         | 0,00                                     |
| Контрольные группы на формирующем эксперименте       |            |               |          |              |                                          |
| Высокий (в%)                                         | 27,00      | 37,00         | 18,00    | 20,00        | <b>16,00</b>                             |
| Средний (в%)                                         | 52,00      | 29,00         | 30,00    | 32,00        | 76,00                                    |
| Низкий (в%)                                          | 21,00      | 34,00         | 52,00    | 48,00        | 8,00                                     |

Визуализация положительной динамики развития каждого ключевого типа экономического мышления (предметное мышление, символическое мышление, знаковое мышление, креативность) представлено на Рисунках 31-34.

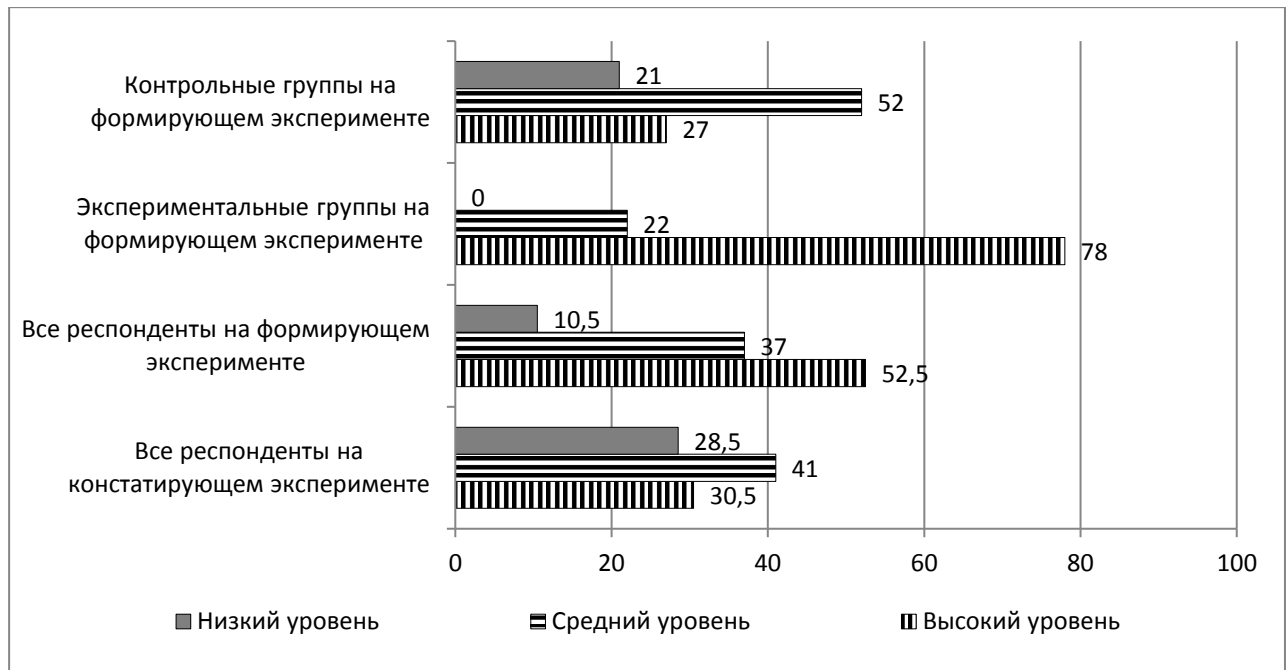


Рисунок 31 – Диаграмма уровня развития предметного мышления, определенного по модифицированной автором методике Дж. Брунера (в динамике)

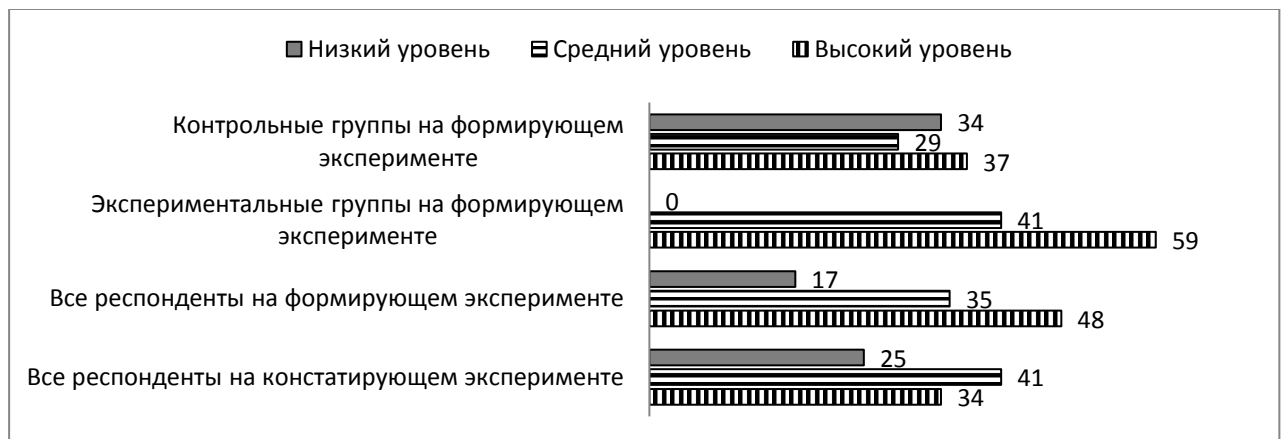


Рисунок 32 – Диаграмма уровня развития символического мышления, определенного по модифицированной автором методике Дж. Брунера (в динамике)

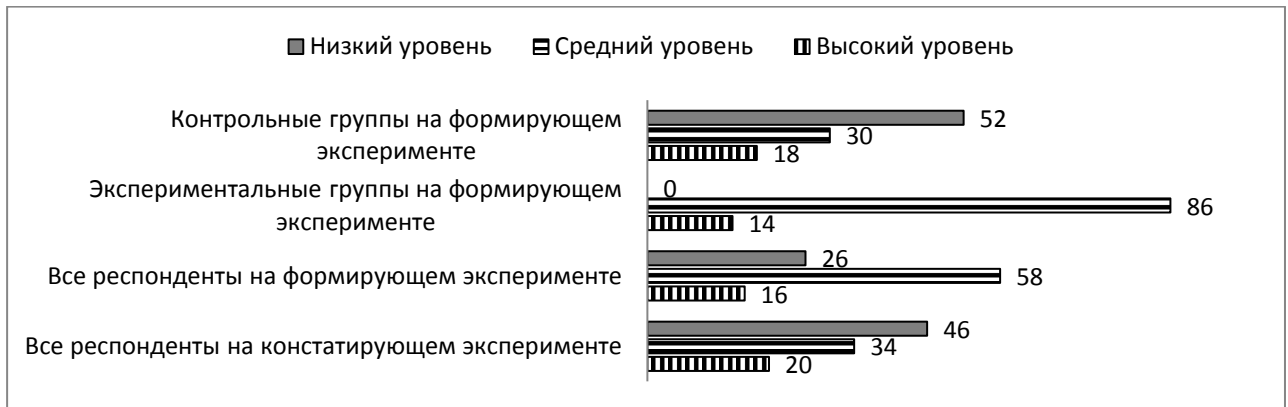


Рисунок 33 – Диаграмма уровня развития знакового мышления, определенного по модифицированной автором методике Дж. Брунера (в динамике)

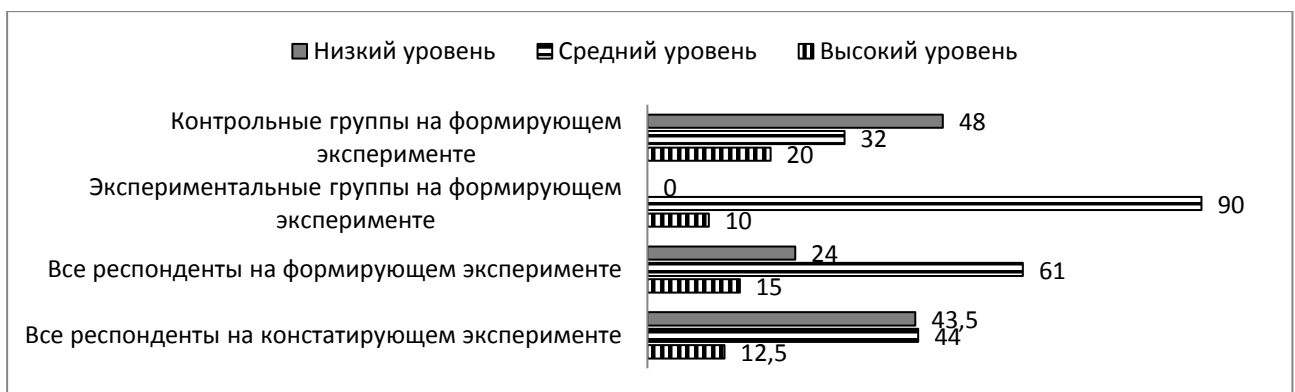


Рисунок 34 – Диаграмма уровня развития креативности, определенного по модифицированной автором методике Дж. Брунера (в динамике)

Достоверность полученных результатов проверена при помощи расчетов средних статистических величин по каждому блоку и представлена в Таблице 24.

Таблица 24 – Средние статистические значения выборок по каждому блоку, полученных при тестировании по модифицированной автором методике Дж. Брунера «Уровень развития экономического мышления» в динамике

| Блок / Средние статистические значения               | Предметное | Символическое | Знаковое | Креативность | Уровень развития экономического мышления |
|------------------------------------------------------|------------|---------------|----------|--------------|------------------------------------------|
| Констатирующий эксперимент                           |            |               |          |              |                                          |
| Среднее арифметическое значения                      | 8,545      | 9,2           | 7,345    | 7,215        | 8,08                                     |
| Квадратическое отклонение                            | 1486,235   | 1758,84       | 1242,87  | 1090,775     | 357,45                                   |
| Дисперсия                                            | 14,88      | 17,59         | 12,44    | 10,93        | 3,58                                     |
| Формирующий эксперимент                              |            |               |          |              |                                          |
| Среднее арифметическое значения                      | 11,17      | 10,97         | 8,89     | 8,61         | 9,91                                     |
| Квадратическое отклонение                            | 691,76     | 1434,82       | 949,15   | 735,20       | 264,78                                   |
| Дисперсия                                            | 14,40      | 18,23         | 12,50    | 9,74         | 6,63                                     |
| Экспериментальные группы на формирующем эксперименте |            |               |          |              |                                          |
| Среднее арифметическое значения                      | 13,90      | 12,94         | 10,62    | 10,15        | 11,90                                    |
| Квадратическое отклонение                            | 429,00     | 611,64        | 333,56   | 320,75       | 213,74                                   |
| Дисперсия                                            | 4,29       | 6,13          | 3,34     | 3,24         | 2,16                                     |
| Контрольные группы на формирующем эксперименте       |            |               |          |              |                                          |
| Среднее арифметическое значения                      | 8,43       | 9,00          | 7,15     | 7,06         | 7,91                                     |
| Квадратическое отклонение                            | 954,51     | 2258,00       | 1564,75  | 1149,64      | 315,82                                   |
| Дисперсия                                            | 9,55       | 22,72         | 15,65    | 11,61        | 3,19                                     |

Проследить масштабность динамических изменений в результатах респондентов на начало и на конец педагогического эксперимента, а также в при сравнении экспериментальных и контрольных групп на формирующем этапах эксперимента можно анализируя данные Таблицы 25 и Рисунка 35.

Таблица 25 – Разница между показателями уровня развития экономического мышления и его типов (по блокам), определенный по модифицированной автором методике Дж. Брунера

| Блок / Средние статистические значения | Предметное | Символическое | Знаковое | Креативность | Уровень развития экономического мышления |
|----------------------------------------|------------|---------------|----------|--------------|------------------------------------------|
| Высокий (в %)                          | 22,00      | 14,00         | -4,00    | 2,50         | 32,00                                    |
| Средний (в %)                          | -4,00      | -6,00         | 24,00    | 17,00        | -25,50                                   |
| Низкий (в %)                           | -18,00     | -8,00         | -20,00   | -19,50       | -6,50                                    |

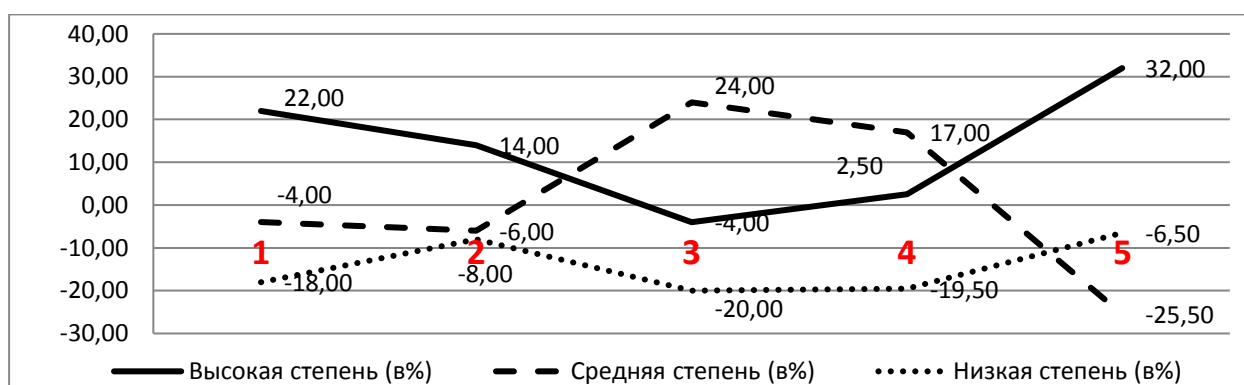


Рисунок 35 – Гистограммы разницы между показателями уровня развития экономического мышления и его типов (по блокам), определенный по модифицированной автором методике Дж. Брунера

Результаты автоматического расчета t-критерия Стьюдента для выборок экспериментальных и контрольных групп на формирующем эксперименте показали, что  $t_{Эмп} = 17,3$ . Критические значения, найдены по таблице  $t_{кр} = 2,61$ . Критическое значение при вероятности  $p = 0,01$  меньше  $t_{Эмп} = 17,3$ . Следовательно, полученное эмпирическое значение  $t_{Эмп}$  (17,3) находится в зоне значимости, что указывает на достоверность положительной динамики на конец эксперимента в экспериментальных группах.

Расчет оценки эффективности результатов педагогического эксперимента по изменению показателей в экспериментальных и контрольных группах на формирующем этапе эксперимента по критерию Розенбаума для показателя мотивационно-потребностного критерия «Уровень экономического мышления» представлены в Таблице 33 Приложения 4. Где указано, как статистические

расчеты по Q критерию Розенбаума показывают, что значения S значительно превосходят PQ для вероятности больше, чем 0,05, а это еще раз подтверждает, что можно считать эффективными результаты эксперимента.

Таким образом, коэффициент эффективности мероприятий авторской Программы, проводимых для развития экономического мышления равен 5,25:

То есть

$$K_{\text{эм}} = \frac{\text{Результаты ЭГ на ФЭ}}{\text{Результаты КГ на ФЭ}} = \frac{84}{16} = 5,25$$

Таким образом, перечисленные выше показательные результаты указывают на необходимость проведения исследований в данном направлении и эффективность целевой Программы.

Коэффициент эффективности по *деятельностно-рефлексивному критерию* определялась на основе исследования результатов эмпирических данных, полученных при повторном тестировании по факторной методике «*Психодиагностика управления временем (ОСД) – самоорганизация экономической деятельности: тайм-менеджмент*» авторов Н. Физера и М. Бонда в модификации Е. Ю. Мандриковой, которые представлены в приложении 5, и вместе с результатами констатирующего эксперимента вынесены в Таблицу 26.

Таблица 26 – Уровень развития респондентов по каждому фактору «*Психодиагностики управления временем (ОСД) – самоорганизация экономической деятельности: тайм-менеджмент*» по Н. Физеру и М. Бонду (в динамике, в %)

| Факторы                    | Плано-мерность | Целе-устремленность | Настойчивость | Фиксация | Само-организация | Ориентация на настоящее | Общий показатель в % |
|----------------------------|----------------|---------------------|---------------|----------|------------------|-------------------------|----------------------|
| Констатирующий эксперимент |                |                     |               |          |                  |                         |                      |
| Высокий уровень            | 0              | 1,5                 | 6,5           | 0        | 0                | 5,5                     | 0,5                  |
| Средний уровень            | 51             | 12                  | 90,5          | 52       | 67,5             | 38                      | 11,5                 |
| Низкий уровень             | 49             | 86,5                | 3             | 48       | 32,5             | 56,5                    | 88                   |

| Формирующий эксперимент                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                            |      |                        |                                                      |      |                        |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------|------------------------|------------------------------------------------------|------|------------------------|------|
| Высокий уровень                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 6,5                                                        | 4    | 22,5                   | 5,5                                                  | 27   | 8,5                    | 7,5  |
| Средний уровень                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 72,5                                                       | 27,5 | 76,5                   | 47,5                                                 | 52,5 | 38                     | 48,5 |
| Низкий уровень                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 21                                                         | 68,5 | 1                      | 47                                                   | 20,5 | 53,5                   | 44   |
| Экспериментальные группы на формирующем эксперименте                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                            |      |                        |                                                      |      |                        |      |
| Высокий уровень                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 13                                                         | 4    | 43                     | 11                                                   | 54   | 12                     | 15   |
| Средний уровень                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 86                                                         | 37   | 57                     | 58                                                   | 46   | 30                     | 81   |
| Низкий уровень                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1                                                          | 59   | 0                      | 31                                                   | 0    | 58                     | 4    |
| Контрольные группы на формирующем эксперименте                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                            |      |                        |                                                      |      |                        |      |
| Высокий уровень                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0                                                          | 4    | 2                      | 0                                                    | 0    | 5                      | 0    |
| Средний уровень                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 59                                                         | 18   | 96                     | 37                                                   | 59   | 46                     | 16   |
| Низкий уровень                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 41                                                         | 78   | 2                      | 63                                                   | 41   | 49                     | 84   |
| Проверка<br>достоверности полученных результатов при помощи автоматического расчета U-критерия<br>Манна-Уитни выборки высокого уровня развития респондентов по каждому фактору                                                                                                                                                                                                              |                                                            |      |                        |                                                      |      |                        |      |
| Факторы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Экспериментальные<br>группы на формирующем<br>эксперименте |      | Ранг<br>ЭГ<br>на<br>ФЭ | Контрольные группы на<br>формирующем<br>эксперименте |      | Ранг<br>КГ<br>на<br>ФЭ |      |
| Планомерность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 13                                                         |      | 10                     | 0                                                    |      | 2                      |      |
| Целеустремленность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4                                                          |      | 5,5                    | 4                                                    |      | 5,5                    |      |
| Настойчивость                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 43                                                         |      | 11                     | 2                                                    |      | 4                      |      |
| Фиксация                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 11                                                         |      | 8                      | 0                                                    |      | 2                      |      |
| Самоорганизация                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 54                                                         |      | 12                     | 0                                                    |      | 2                      |      |
| Ориентация на настоящее                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 12                                                         |      | 9                      | 5                                                    |      | 7                      |      |
| Суммы:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                            |      | 55,5                   |                                                      |      | 22,5                   |      |
| <b>Результат проверки:</b> при вероятности $p < 0,01$ находим по таблице для $n = 6$ коэффициент критерия Манна-Уитни, который равен 3, что значительно больше 1,5 - вычисленного эмпирического значения U- критерия Манна-Уитни. То есть: $U_{\text{крит}} = 3 < U_{\text{мп}} = 1,5$ . Следовательно, полученное эмпирическое значение $U_{\text{эмп}}(1,5)$ находится в зоне значимости. |                                                            |      |                        |                                                      |      |                        |      |

Для наглядности и удобства дальнейшего исследования, данные таблицы визуализированы на Рисунках 36-41. Линейчатые диаграммы высокого, среднего и низкого уровней респондентов по каждому фактору, а также по общему показателю указывают на динамику развития исследуемых качеств кадетов на начало и на конец педагогического эксперимента.

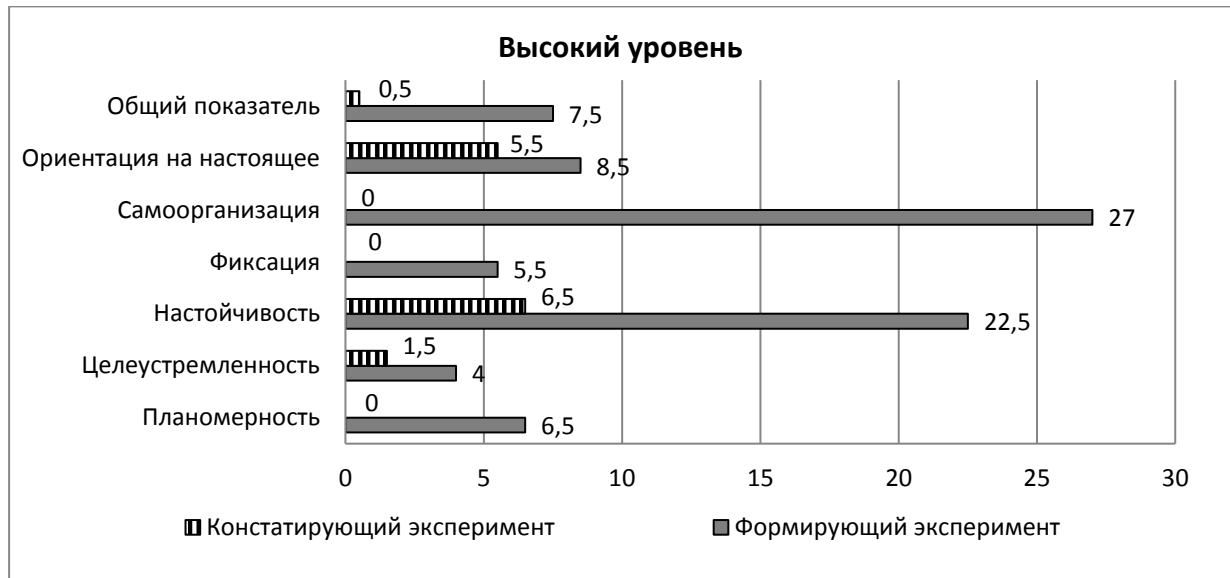


Рисунок 36 – Линейчатая диаграмма высокого уровня развития респондентов по каждому фактору «Психодиагностики управления временем (ОСД) – самоорганизация экономической деятельности: тайм-менеджмент» по Н. Физеру и М. Бонду (в динамике, %)

Так, например, на рисунке 35 по линейчатой диаграмме высокого уровня на конец эксперимента прослеживается высокий рост (более, чем на 22% кадетов по количественному составу) по двум факторам: (3) настойчивость – упорство и стремление доводить начатые дела до конца и чувствовать ответственность за свою деятельность; (5) эффективность самоорганизации экономической деятельности, то есть отношения кадетов к организации своего времени и обустройства личностного экономического пространства.

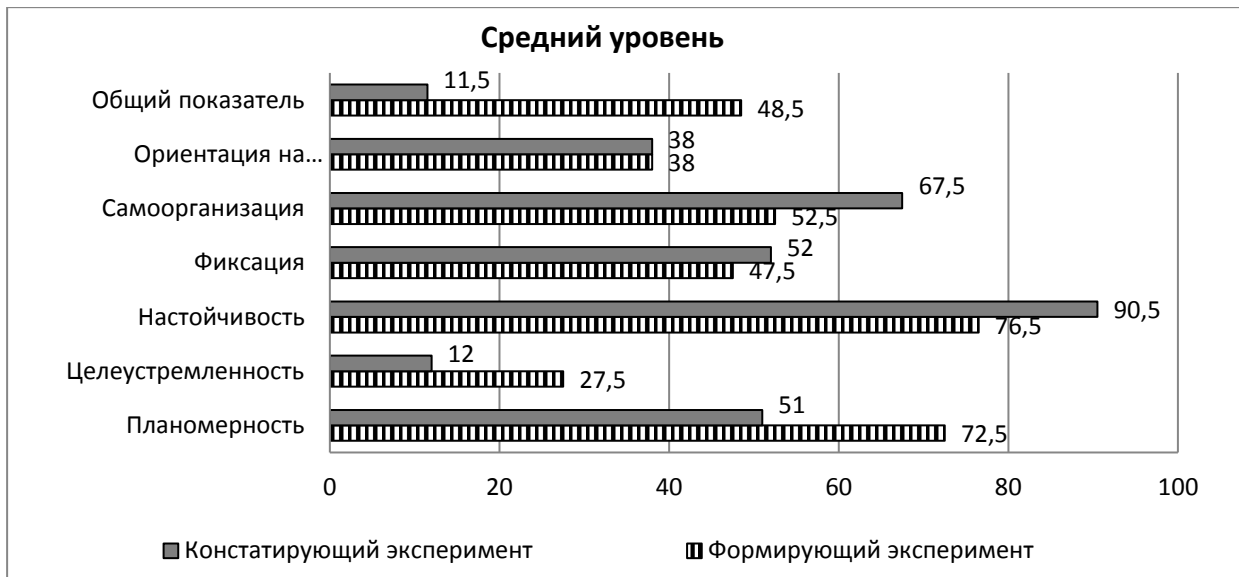


Рисунок 37 – Линейчатая диаграмма среднего уровня развития респондентов по каждому фактору «Психодиагностики управления временем (ОСД) – самоорганизация экономической деятельности: тайм-менеджмент» по Н. Физеру и М. Бонду (в динамике, %)

На Рисунке 37 по линейчатой диаграмме среднего уровня развития респондентов значительно увеличился общий показатель (на 37%) и более, чем на 21% вырос показатель такого фактора, как планомерность.

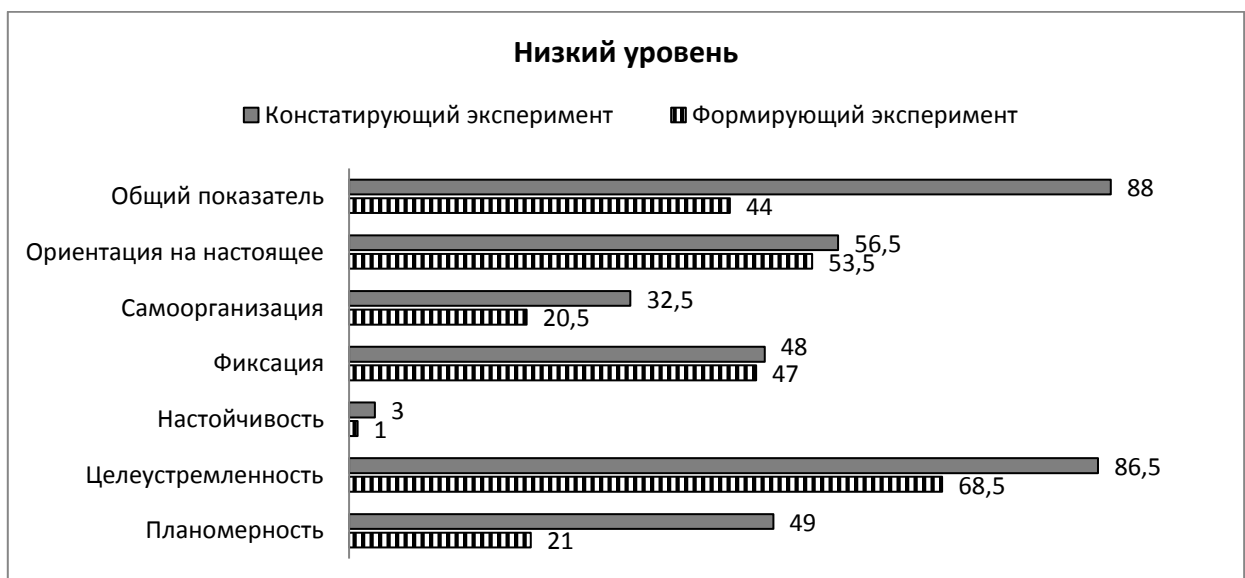


Рисунок 38 – Линейчатая диаграмма низкого уровня развития респондентов по каждому фактору «Психодиагностики управления временем (ОСД) – самоорганизация экономической деятельности: тайм-менеджмент» по Н. Физеру и М. Бонду (в динамике, %)

На Рисунке 38 отразено видят снижението на ниския ниво по всички наблюдавани фактори на самоорганизацията на икономическата дейност.

На ефективността на провежданите мероприятия по авторската Програма и необходимостта за създаване на условия, съответстващи на описанието на авторската модель, сочат сравнителните графици на гистограми на промяната на ниво на развитие на респондентите в експерименталните и контролните групи на формиращия експеримент по всеки фактор. Така, например, на Рисунке 6 визуално проследява се доста качествени промени (по-малко от 40 %) по фактори:

- (3) настойчивост – 43 %;
- (5) самоорганизация – 54 %.

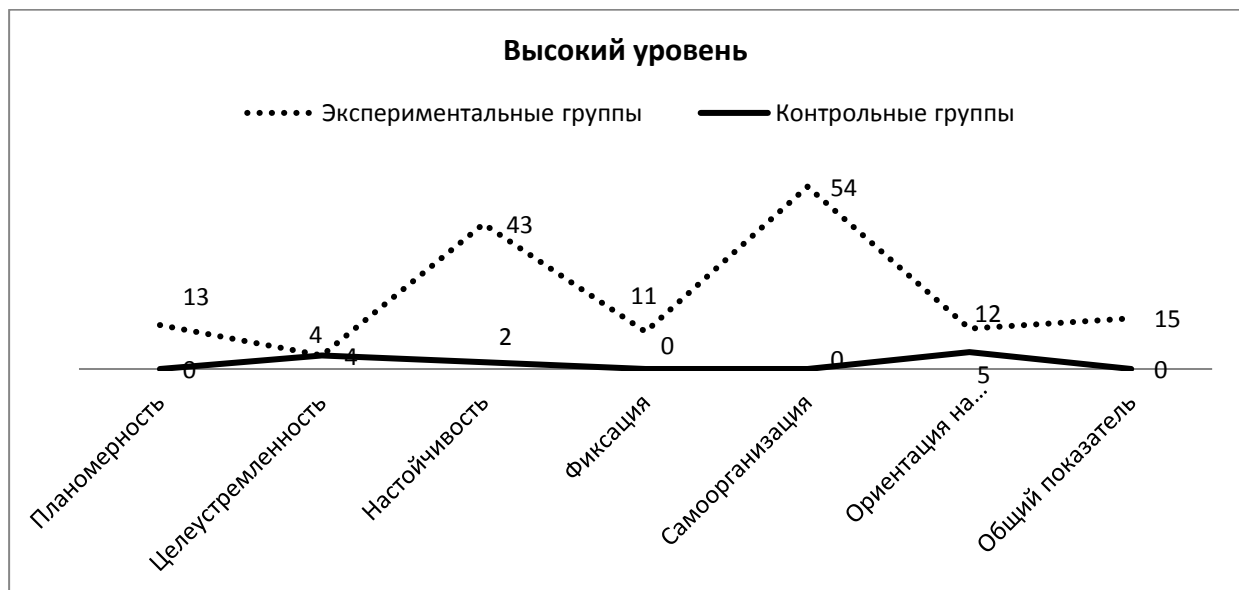


Рисунок 39 – График гистограммы изменения высокого уровня развития респондентов в экспериментальных и контрольных группах на формирующем эксперименте по каждому фактору «Психодиагностики управления временем (ОСД) – самоорганизация экономической деятельности: тайм-менеджмент» по Н. Физеру и М. Бонду (%)

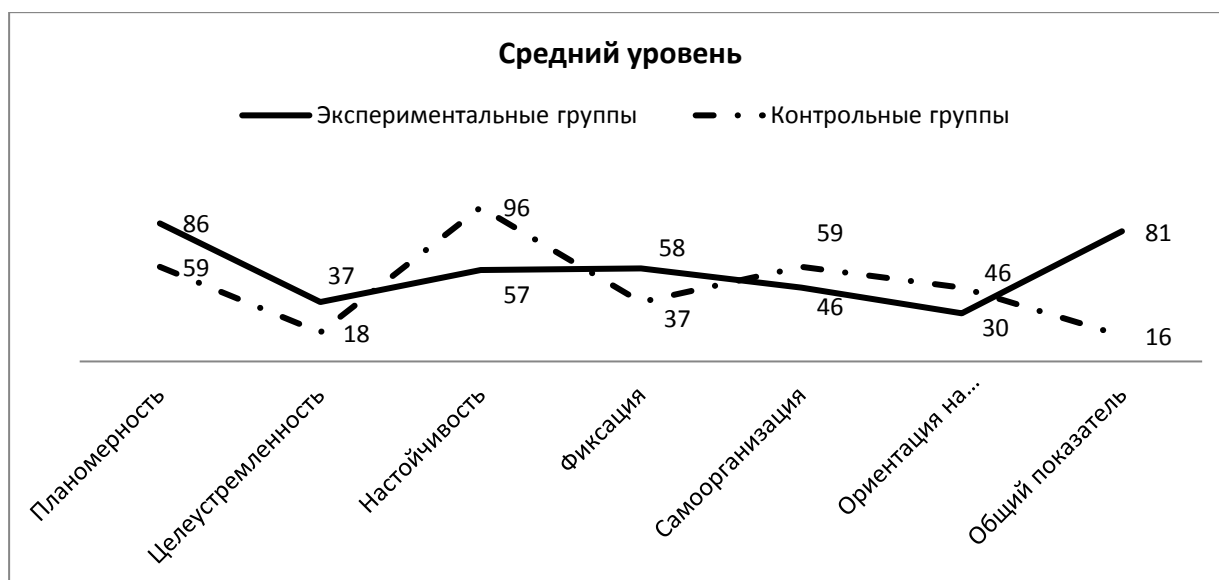


Рисунок 40 – График гистограммы изменения среднего уровня развития респондентов в экспериментальных и контрольных группах на формирующем эксперименте по каждому фактору «Психодиагностики управления временем (ОСД) – самоорганизация экономической деятельности: тайм-менеджмент» по Н. Физеру и М. Бонду (%)

На Рисунке 40, по гистограмме изменения низкого уровня, визуально прослеживается весьма качественные изменения как по общему показателю – понижен на 80%, так и по его факторам. Например:

- (2) целеустремленность – понижена на 54 % – кадеты начали задумываться о самостоятельной постановки целей и выстраивании своих планов внутри экономического сообщества;
- (5) самоорганизация – понижена на 41 % – кадеты с интересом стали анализировать свои экономические действия, и научились критически сравнивать их с действиями своих одноклассников;
- (1) планомерность – понижена на 40 % – многие кадеты поняли в чем проявляется необходимость разрабатывать четкие планы и планомерно следовать им при достижении поставленных целей;

– (4) фиксация – понижена на 32 % – кадеты начали обращать внимание на выстраивание своих отношений, стараются быть исполнительными и обязательными, проявляют гибкость в планировании экономической деятельности.

Вместе с тем на рисунке заметно, что кадеты еще пока испытывают трудности в проявлении волевых усилий для доведения начатого дела до его логического завершения, они склонны отвлекаться на посторонние дела, но это можно отнести к их возрастным особенностям.

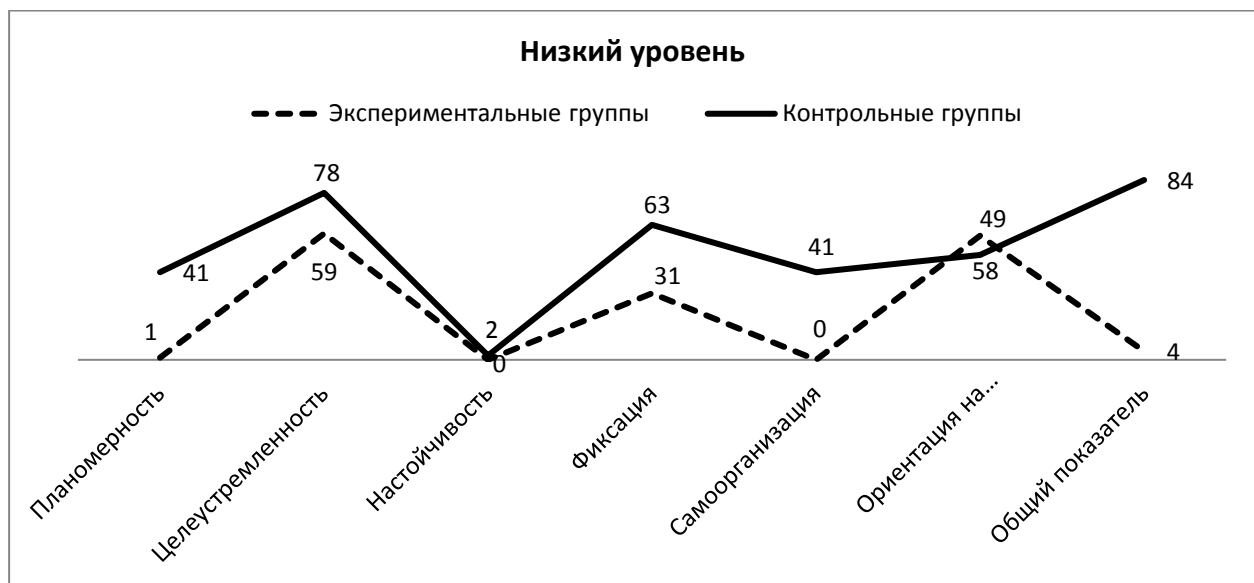


Рисунок 41 – График гистограммы изменения низкого уровня развития респондентов в экспериментальных и контрольных группах на формирующем эксперименте по каждому фактору «Психодиагностики управления временем (ОСД) – самоорганизация экономической деятельности: тайм-менеджмент» по Н. Физеру и М. Бонду (в %)

Сравнивая результаты респондентов на формирующем и констатирующем этапах эксперимента нетрудно заметить, что уровень развития самоорганизации экономической деятельности: тайм-менеджмент вычисленный по методике авторов Н. Физера и М. Бонда в модификации Е. Ю. Мандриковой качественно изменился. Визуально динамика изменения представлена на Рисунке 42.

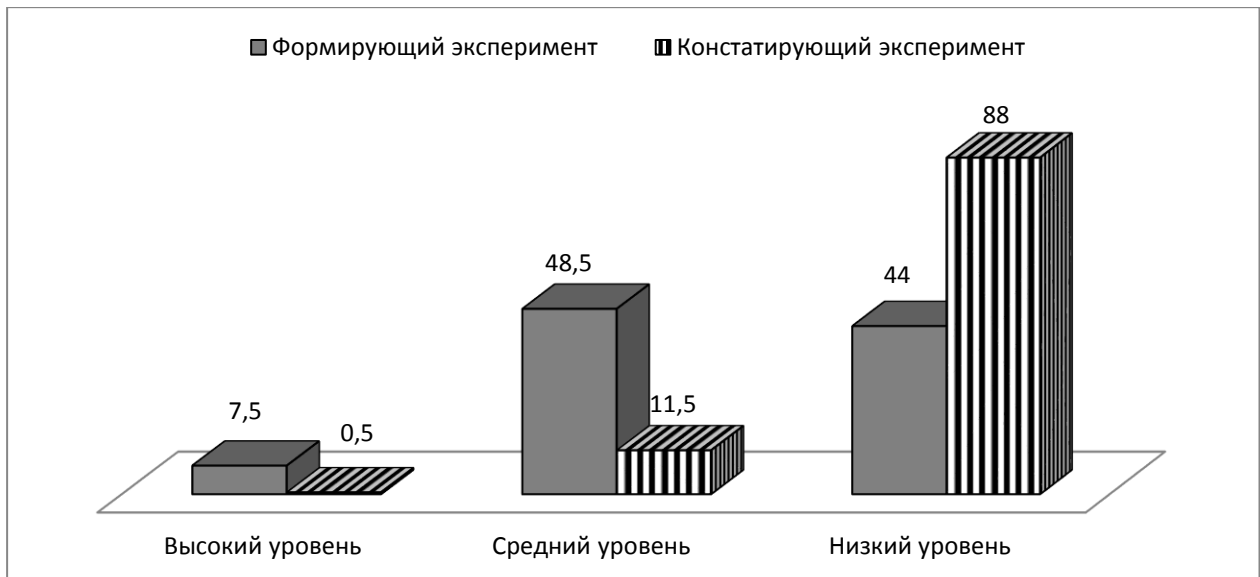


Рисунок 42 – Диаграмма динамики уровня развития самоорганизации экономической деятельности: тайм-менеджмент» по Н. Физеру и М. Бонду у респондентов на формирующем и констатирующем экспериментах (в %)

На конец эксперимента позицию высокого уровня заняло на 7% кадетов больше, вместе с тем, количество респондентов на позиции низкого уровня уменьшилось более чем на 40 %. Положительная динамика уровня самоорганизации экономической деятельности (тайм-менеджмент) обязана значительным его ростом в экспериментальных группах. Визуально сравнительные результаты в экспериментальных и контрольных группах на формирующем этапе эксперимента представлены на Рисунке 43.



Рисунок 43 – Сравнительная диаграмма уровня развития самоорганизации экономической деятельности: тайм-менеджмент по Н. Физеру и М. Бонду у респондентов в экспериментальных и контрольных группах на формирующем эксперименте (в %)

Количественный рост состава кадетов высокого уровня достиг 15 %, состав респондентов на низком уровне отличается на 80 %, при этом наблюдается значительная разница и на среднем уровне – здесь отмечено отличие уровня развития самоорганизации экономической деятельности в 65 %.

Полученные результаты исследования уровня развития каждого из шести факторов самоорганизации экономической деятельности и результаты по эмпирически полученному общему суммарному баллу ОСД (по Е. Ю. Мандриковой) показали, что кадеты в экспериментальных группах к концу эксперимента научились планировать свою экономическую деятельность, стали проявлять настойчивость в достижении поставленных целей. Причем 96% из них достаточно эффективно могут уже структурировать свою экономическую деятельность. 81% кадетов из экспериментальных групп показали свое умение ценить все составляющие психологического времени и извлекать для себя определенный опыт из многоплановости своей образовательной деятельности. Лишь 4% кадетов затрудняются прилагать свои волевые усилия для начатых дел,

тем не менее, они уже способны быстро переключаться с одного вида деятельности на другой.

Таким образом, коэффициент эффективности мероприятий авторской Программы, проводимых для развития самоорганизации экономической деятельности (тайм-менеджмент) равен 6,0:

То есть

$$K_{\text{Т.мен}}^{\text{д}} = \frac{\text{Результаты ЭГ на ФЭ}}{\text{Результаты КГ на ФЭ}} = \frac{96}{16} = 6,0$$

В целом, коэффициент эффективности внедрения целевой Программы согласно авторской модели формирования экономической культуры в процессе развития самоконтроля посредством информационных технологий определялся по формуле (Таблица 27):

$$K_{\text{Эфф.}} = \frac{2K_{\text{Эзн}} + K_{\text{Т.мен}}^{\text{д}} + 2K_{\text{Эм}} + K_{\text{Самокон.}} + K_{\text{Вл.ауд.виз.тех.}}^{\text{зн}} + K_{\text{Вл.ауд.виз.тех.}}^{\text{д}}}{8} =$$

$$= \frac{2 \cdot 2 + 6 + 2 \cdot 5,25 + 2,5 + 3,05 + 1,7}{8} = 3,47 > 1$$

где

$$K_i = \frac{\text{Результаты ЭГ на ФЭ}}{\text{Результаты КГ на ФЭ}}.$$

Таблица 27 – Таблица для расчета эффективности внедрения модели формирования экономической культуры кадетов посредством информационных технологий

| № | Критерии                   | Показатели                                                                                                                                                   | Методики диагностики//<br>Статистические методы<br>обработки данных                                                                                                                                                                                                                              | Коэффициент<br>эффективности                                                                      |
|---|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Когнитивный                | (1) Диагностика экономического знания и скорости экономического мышления.<br>(2) Диагностика уровня владения информационными технологиями (блок 1 и блок 2). | (1) Модифицированная методика Шульте // Q критерий Розенбаума.<br><br>(2) Модифицированные анкеты Н. Б. Сэкулич // Средние статистические значения.                                                                                                                                              | $K_{Эзн} = \frac{16}{8} = 2,0$<br><br>$K_{Вл.ауд.виз.тех}^{Эн} = \frac{55 + 64}{18 + 21} = 3,05$  |
| 2 | Мотивационно-потребностный | (3) Диагностика уровня развития самоконтроля.<br><br>(4) Диагностика уровня развития экономического мышления.                                                | (3) Методика М. Снайдера «Оценка самоконтроля обучающихся в общении // Кореляция.<br>(4) Модифицированная методика Дж. Брунера //Q критерий Розенбаума.<br>(4б) t-критерий Стьюдента                                                                                                             | $K_{Самоконтр} = \frac{20}{18} = 2,5$<br><br>$K_{Эм} = \frac{84}{16} = 5,25$                      |
| 3 | Деятельностно-рефлексивный | (5) Диагностика уровня способности к экономической деятельности.<br><br>(2) Диагностика уровня владения информационными технологиями (блок 3 и блок 4)       | (5)Модифицированная методика Е. Ю. Мандриковой «Психодиагностика управления временем (ОСД) - самоорганизация экономической деятельности: тайм-менеджмент» (по Н. Физеру и М. Бонду)// U-критерий Манна-Уитни<br><br>2) Модифицированные анкеты Н. Б. Сэкулич // Средние статистические значения. | $K_{Т.мен}^Д = \frac{96}{16} = 6,0$<br><br>$K_{Вл.ауд.виз.тех}^Д = \frac{57 + 55}{29 + 37} = 1,7$ |

Обобщенный результат реализации модели формирования экономической культуры кадетов-будущих морских специалистов в условиях цифровизации образования можно наглядно представить в виде диаграммы на Рисунке 44.

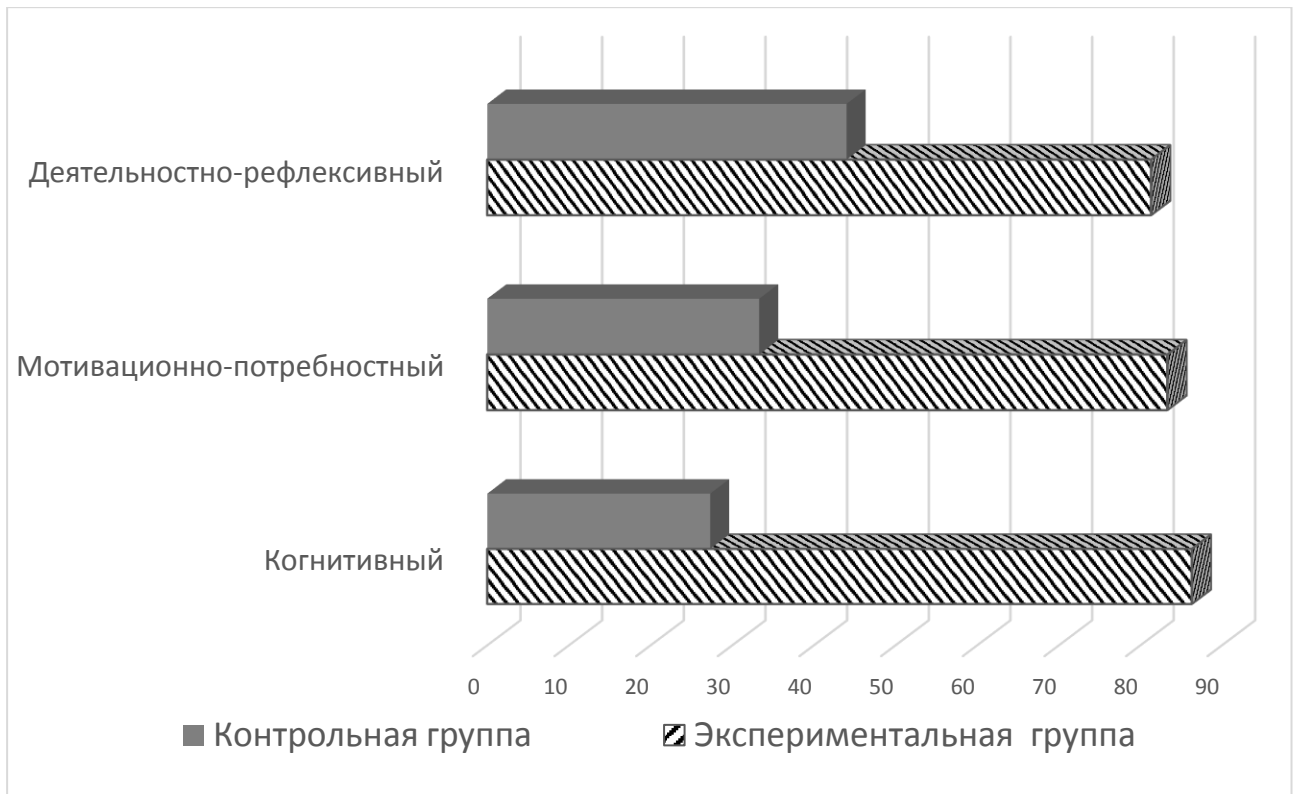


Рисунок 44 – Сравнительная диаграмма по результатам исследования сформированности экономической культуры курсантов-будущих морских специалистов в условиях цифровизации образования

Таким образом, сравнительный анализ позволяет утверждать, что по всем критериям формирование экономической культуры кадетов в экспериментальной группе значительно превышает показатели сформированности в контрольной группе. Полученные данные подтверждают выдвинутую гипотезу и результативность спроектированной модели.

Наглядно расчетные коэффициенты по каждому критерию формирования экономической культуры в процессе развития самоконтроля посредством информационных технологий представлены на Рисунке 45.

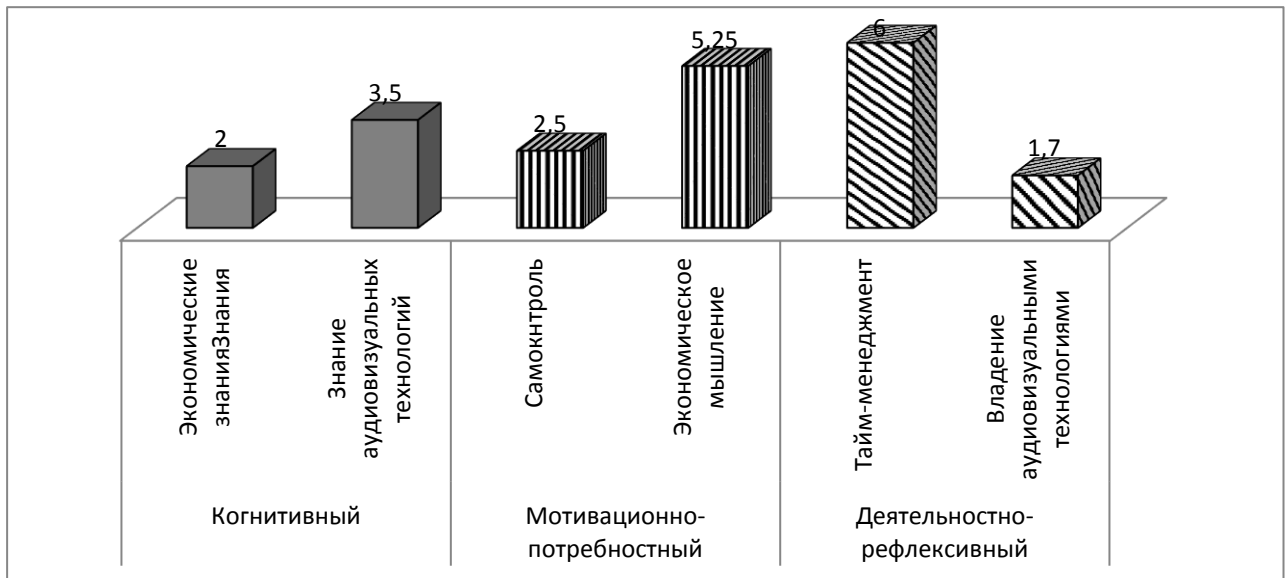


Рисунок 45 – Коэффициенты результативности по каждому критерию (показателям) внедрения целевой Программы согласно авторской модели формирования экономической культуры кадетов посредством информационных технологий

Так как итоговый коэффициент  $K$  превосходит единицу:  $3,47 > 1,0$ , то этот факт и доказывает, что комплекс мероприятий (авторская модель, авторская Программа, рекомендации по организации условий, диагностический комплекс) эффективен, востребуем и актуален в образовательной среде.

## **Выводы по второй главе**

Во второй главе представлены итоги эксперимента по формированию экономической культуры кадетов в условиях цифровизации учебно-воспитательного процесса Навигацкой школы морского вуза.

Разработано программно-технологическое сопровождение и педагогические условия построения образовательной цифровой среды для эффективного формирования экономической культуры кадетов средствами информационных технологий.

Определен критериальный и диагностический аппарат по оценке эффективности внедрения модели формирования экономической культуры кадетов средствами информационных технологий с целью самоадаптации в экономическом сообществе.

Экспериментально апробирована авторская модель, целевая Программа, рекомендации по организации условий, диагностический комплекс, необходимый для достижения эффективности формирования экономической культуры кадетов информационных технологий.

На основании выполненного исследования предполагаем, что кадетским образовательным организациям целесообразно:

- для оценки уровня сформированности экономической культуры обучающихся использовать критериальный аппарат, разработанный в диссертационном исследовании (параграфы 2.1, 2.2);
- использовать, представленный в диссертационном исследовании опыт разработки программно-технологического сопровождения формирования экономической культуры кадетов средствами информационных технологий, в учебно-воспитательном процессе образовательных организаций при их подготовке к самоадаптации в экономическом сообществе (параграф 2.3).

Результаты экспериментальной работы указывают на эффективность и востребованность целевой Программы, которая, несомненно, должна

подкрепляться условиями, описанными в авторской педагогической модели, реализующей современные идеи цифровизации образования.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В исследовании получены следующие выводы и научные результаты:

1. Дан научный анализ представлений об экономической культуре личности и раскрыты особенности её формирования для кадетов – будущих морских специалистов. Основу формирования экономической культуры кадетов составляет экономическое мировоззрение, понимаемое как отражение взглядов, представлений, оценок различных явлений, происходящих в морской практике, которыми будущие специалисты морского флота руководствуются в своей экономической деятельности.

При этом показано, что в условиях современного образования информационные технологии и цифровые устройства повышают эффективность формирования экономической культуры кадетов, позволяют управлять, оценивать, интерпретировать, применять их в реальной экономической практике.

2. Показано, что в условиях цифровизации появляются новые эффекты и возможности формирования экономической культуры у кадетов, так как цифровая образовательная среда и информационные технологии позволяют расширять и углублять знания, заниматься самообразованием, открывают новые возможности для кадетов, для которых в экономическом сообществе с появлением новых технологий освоение профессиональной морской деятельности станет намного эффективнее. Широкое распространение информационных технологий и цифровых средств позволило осуществлять множество операций и действий, ранее недоступных.

Кардинально пересмотрена роль преподавателя в кадетском классе. Теперь он является модератором, сопровождающим, соавтором обучающегося, владеет новейшими информационными технологиями и цифровыми средствами, обучает кадетов аналитически относиться к получаемой экономической информации.

3. Обоснована модель формирования экономической культуры кадетов средствами информационных технологий, раскрывающая цели, принципы, содержание и педагогические условия приобщения кадетов к экономическим знаниям и развития у них возможностей применять информационные технологии и цифровые средства в этом процессе. При этом показано, что развитие самостоятельности кадетов в контексте цифровизации образования не только форма учебного процесса, а основа формирования экономической культуры будущих морских специалистов, стимулирующей познавательную активность и профессиональные интересы, создающей базу непрерывного образования в условиях быстрого обновления знаний.

4. В педагогическом эксперименте исследованы уровни готовности кадетов к экономическому образованию и выстроена система сопровождения подготовки студентов, в которой обозначены диагностическая, прогностическая и преобразовательная функции этого процесса, этапы сопровождения – проектировочный, конструктивный и рефлексивный.

5. Самым важным инструментом сопровождения является целевая Программа формирования экономической культуры кадетов, которая позиционируется как нормативно-управленческий документ, определяющий глубину поднимаемых вопросов и являющийся образцом для проектирования работы преподавателей в подборе содержания, технологий, методов и тактических целей.

Основные блоки целевой программы:

- *установочный*: разъяснение современной мировой экономической обстановки, формирование комплекса экономических знаний (личностных, хозяйственных, производственных, государственных);
- *общекультурный*: изучение истории развития экономики, знакомство с отечественными традициями в экономическом сообществе;
- *культурно-досуговый*: встречи с бизнесменами, руководителями и содержателями малого бизнеса, заводов, банков и пр., тематические вечера,

викторины, просмотр фильмов экономического содержания, КВНы, олимпиады, турниры и пр.;

– *деятельностный*: участие в культурно-просветительских мероприятиях, конференциях, работах круглых столов, пресс-конференциях, интернет сайтах онлайн-расчетов по экономическим вопросам и задачам и др.

6. В качестве ведущей технологии обучения в эксперименте выбрано решение учебно-профессиональных задач экономической направленности, удовлетворяющих следующим требованиям:

а. Объектом исследования в задаче выступает реальная экономическая ситуация (правовое регулирование судоходства, проблемы экономии ресурсов, топлива, энергии, рационализация перевозок, расчет трудозатрат, создание фирмы и т. д.).

б. Анализ исходной экономической ситуации профессиональной направленности предусматривает использование статистических (математических) методов, опирающихся на программные математические знания в рамках кадетского образования.

в. Опора на экономические представления из курса «Обществознание» (10-11 классы) по темам «Глобальные проблемы экономики», «Рациональное экономическое поведение производителя», «Экономический рост и развитие».

г. Моделирование вариантов реальной экономической задачи на основе использования программного обеспечения, новых информационных технологий с помощью разнообразных цифровых средств.

д. Возможность оценить эффективность решения учебно-профессиональной задачи.

В эксперименте апробирована игровая технология «Учебная фирма», предусматривающая ролевое участие кадетов в создании предприятий предпринимательского типа, обеспечивающих рациональную экономическую деятельность и имеющих высокую степень цифровизации (конструкторское бюро

по разработке модели какого-либо узла для конкретного судна, кадровое (рекрутерское) агентство, логистическое предприятие для нефтеналивных танкеров, контейнеровозов, химовозов и др., мастерская по ремонту контейнеров и т. д.).

7. Показано, что реализация предложенной модели успешно осуществляется в определенных педагогических условиях:

а. Создание цифровой среды экономического контекста для формирования экономической культуры кадетов в образовательном пространстве Навигационной школы ГМУ им. Ф. Ф. Ушакова.

б. Непрерывное формирование и расширение педагогической компетентности в области экономических наук преподавателей Навигацкой школы ГМУ им. Ф. Ф. Ушакова.

в. Реализация идеи непрерывности формирования экономической культуры кадетов, предусматривающей а) ознакомление с экономическими проблемами в ходе изучения общеобразовательных дисциплин – математика, физика, химия и др.; б) изучение курса «Обществознание» (10-11 классы), включающего вопросы экономической деятельности, изучение проблем рынка, бизнеса, основы денежной и бюджетной политики и др.; в) реализация целевой авторской программы и комплекса учебно-профессиональных задач экономической направленности.

г. Активизация экономической деятельности кадетов в цифровой среде образовательной организации.

д. Наличие комплекса диагностических методик определяющих уровень формирования экономической культуры кадетов в образовательном пространстве Навигацкой школе ГМУ им. Ф. Ф. Ушакова.

8. Педагогический эксперимент на основе выбранных критериев и показателей подтвердил и позволил обосновать выдвинутые защищаемые положения о средствах, технологиях, педагогических условиях формирования экономической культуры кадетов в цифровой образовательной среде.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абчук, В. А. Занимательная экономика и бизнес / В. А. Абчук. – СПб.: Тригон, 2001. – 410 с.
2. Аменд, А. Ф. Экономическое образование и воспитание учащихся 4–10 (5–11) / А. Ф. Аменд. – Челябинск: Изд-во ЧГПИ, 1988. – 161 с.
3. Алижанова, Х. А. Экономическая подготовка старшеклассников в условиях профильного обучения: дис. ... д-ра. пед. наук : 13.00.08 / Х. А. Алижанова. – Махачкала, 2012. – 224 с.
4. Амирханова, М. М. Инвестиционный проект как условие формирования экономической культуры будущего менеджера туризма: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / М. М. Амирханова. – Махачкала, 2010. – 195 с.
5. Амирханова, М. М. Экономической культура будущего менеджера как инвестиция в туризм / М. М. Амирханова // Вестник МГУ. Педагогика. – 2008. – № 1. – С. 26–31.
6. Амонашвили, Ш. А. Размышления о гуманной педагогике / Ш. А. Амонашвили. – М.: Издательский дом, 1995. – 496 с.
7. Андреев, В. И. Педагогика. Учебный курс для творческого саморазвития / В. И. Андреев. – Казань: ЦИТ, 2012. – 608 с.
8. Арестова, О. Н., Бабанин, Л. Н. Коммуникация в компьютерных сетях: психологические детерминанты и последствия/ О. Н. Арестова, Л. Н. Бабанин // Вестник МГУ. Психология. Серия 14. – 1996. № 4. – С. 14–20.
9. Ахметжанова, Г. В., Юрьев, А. В. Цифровые технологии в образовании / Г. В. Ахметжанова, А. В. Юрьев // Балтийский гуманитарный журнал. – 2018. – Т. 7. – № 3 (24). – С. 334–336.
10. Баграмян, Э. Р. Адаптивный подход к формированию экономической культуры руководителей образовательных учреждений: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01. / Э. Р. Баграмян. – Москва, 2011. – 205 с.

11. Бакленева, С. А., Сидорова, Н. В. Роль цифровизации в профессионально-ориентированном образовании / С. А. Бакленева, Н. В. Сидорова // Антропоцентрические науки: инновационный взгляд на образование и развитие личности материалы IX Международной научно-практической конференции. – СПб.: Антарес, 2019. – С. 207–209.
12. Баландина, И. В. Подготовка будущих учителей информатики к применению технологий компьютерной визуализации на основе кластерного подхода: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02./ И. В. Баландина. – Шадринск, 2012. – 198 с.
13. Барабанова, С. В. Цифровизация инженерного образования в глобальном контексте (обзор международных конференций) / С. В. Барабанова, А. А. Кайбияйнен, Н. В. Крайсман // Высшее образование в России. – 2019. – Т. 28. № 1. – С. 94–103.
14. Баранов, А. В. Электронные образовательные ресурсы в современном образовании / А. В. Баранов // Актуальные проблемы биологической и химической экологии: материалы VI Международной научно-практической конференции. – Новосибирск: Немо-Пресс, 2019. – С. 317–320.
15. Баранов, А. В. Виртуальные лаборатории студентов в обучении школьников компьютерному моделированию / А. В. Баранов // Физика в системе современного образования: материалы 13 Международной научно-практической конференции. – СПб.: Изд-во ООО «Фора-принт», 2015. Т. 2. – С. 67–69.
16. Бардовский, В. П. Экономика: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по неэкономическим специальностям / В. П. Бардовский, О. В. Рудакова, Е. М. Самородова. – М.: ИНФРА, 2009. – 671 с.
17. Блинов, В. И. Цифровая дидактика: модный тренд или новая наука? / В. И. Блинов // Профессиональное образование. Столица. – 2019. № 3. – С. 27–32.
18. Бобровская, Л. Н. Учебная компьютерная презентация в обучении информатике как средство реализации методической системы учителя: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01. / Л. Н. Бобровская. – Волгоград, 2008. – 163 с.

19. Борануков, А. В. Экономическая культура общества в теоретико-методологическом измерении / А. В. Борануков // Вестник Адыгейского государственного университета. – 2013. № 4 (130). – С. 183–188.

20. Бродовская, Е. В. Взаимосвязь ценностного и компетентностного выбора молодежи в условиях цифровизации: результаты всероссийского исследования / Е. В. Бродовская, А. Ю. Домбровская, Р. В. Пырма, А. В. Синяков, А. А. Азаров // Ценности и смыслы. – 2019. № 2 (60). – С. 77–104.

21. Бродовская, Е. В. Влияние цифровых коммуникаций на формирование профессиональной культуры российской молодежи: результаты комплексного прикладного исследования ) / Е. В. Бродовская, А. Ю. Домбровская, Р. В. Пырма, А. В. Синяков, А.А. Азаров // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. ) – 2019. № 1 (149). – С. 228–251.

22. Брызгалов, И. В. Педагогическая система формирования базовой экономической культуры личности: дис.... д-ра пед. наук. / И. В. Брызгалов. – Майкоп: Адыгейский государственный университет, 2010. – 306 с.

23. Брызгалова, И. В. Огородников, В. И., Экономическая теория: уч.-метод.пособ. для дистанционного обучения / И. В. Брызгалова, В. И. Огородников. – Новосибирск: СибАГС, 2002. – 260 с.

24. Вайндорф-Сысоева, М. Е. Цифровизация системы непрерывного повышения квалификации преподавателей иностранного языка (на примере института водного транспорта) / М. Е. Вайндорф-Сысоева, Н. А. Кузнецова, Р. В. Дражан // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Педагогика. – 2018. № 4. – С. 70–82.

25. Варганова, И. А. Отношение студенческой молодежи к экономической и политической стабильности в обществе: дис... канд. психол. наук: 19.00.12 / И. А. Варганова. – СПб.: 2013. – 212 с.

26. Васильева, Г. А. Формирование экономической культуры старшеклассников в организациях дополнительного образования детей / Г. А. Васильева // Педагогические науки. – 2016. № 5 (80). – С. 26–29.

27. Введение в «Цифровую» экономику / А. В. Кешелава, В. Г. Буданов, В. Ю. Румянцев [и др.] ; под общ. ред. А. В. Кешелава. – ВНИИ Геосистем, 2017. – 28 с.
28. Влазнева, С. А. Экономическая подготовка будущих педагогов профессионального обучения в вузе: дис. . канд. пед. наук : 13.00.08. / С. А. Влазнева. – Пенза, 2009. – 167 с.
29. Воробьева, В. О. Модель информационной политики образовательной организации с учетом запросов цифрового общества / В. О. Воробьева // Вызовы современного образования в исследованиях молодых ученых: Материалы V Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Красноярск: Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева, 2019. – С. 38–41.
30. Воронин, А. Ю. Цифровая революция в образовании: жертвы и выгодополучатели / А. Ю. Воронин, О. В. Сересева // Инновационное развитие и реализация стратегии формирования цифровой экономики в России: материалы Всероссийской конференции. – Новосибирск: НГАСУ, 2019. – С. 60–65.
31. Выготский, Л. С. Педагогическая психология / Л. С. Выготский – М.: АСТ, 2008. – 672 с.
32. Гаврилюк, Т. В. Поведенческие паттерны в экономическом поле: опыт исследования молодежного сознания / Т. В. Гаврилюк // Фундаментальные исследования. – 2016. № 6-1. – С. 159–163.
33. Гайрбеков, М. С. Формирование экономической культуры в общеобразовательной школе с учетом региональных аспектов / М. С. Гайрбеков // Креативная экономика. – 2017. Т. 11. № 11. – С. 1123–1132.
34. Галамян, Л. И. Формирование экономической культуры будущих специалистов учетно-финансовой сферы: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / Л. И. Галамян. – Волгоград, 2002. – 184 с.

35. Галкина, Л. Н. Экономическое образование детей дошкольного возраста: учебно-методическое пособие / Л. Н. Галкина. – Челябинск: Изд-во Челяб. ГПУ, 2015. – 89 с.
36. Галушко, Н. А. Экономическая подготовка старшеклассников как средство их профессионального самоопределения: дис... канд. пед. наук : 13.00.01/ Н. А. Галушко. – Курган. 1999. – 154 с.
37. Ганеев, А. Р., Власенко, В. А. Цифровая школа: я учусь или меня учат?/ А. Р. Ганеев, В. А. Власенко // Стандарты и мониторинг в образовании. 2019. Т. 7. № 1. – С. 36–41.
38. Гершунский, Б. С. Компьютеризация в сфере образования: Проблемы и перспективы / Б. С. Гершунский. – М.: Педагогика, 1987. – 264 с.
39. Гиниятуллов, Р. Д. Сущность экономической культуры и ее основные характеристики / Р. Д. Гиниятуллов // Проблемы современной экономики. – 2018. № 2 (66). – С. 69–73.
40. Глухова, Л. В. Технология компьютерной подготовки специалистов экономического профиля в колледже: дис. ...канд. пед. наук : 13.00.08 / Л. В. Глухова. – Тольятти, 1998. – 142 с.
41. Глухова, Н. В. Олимпиадные задачи по математике как средство формирования экономической грамотности школьников / Л. В. Глухова. // Поволжский педагогический поиск. – 2018. № 3 (25). – С. 108–115.
42. Голикова, О. Г. Формирование предпринимательской культуры у студентов вузов торгово-экономического профиля: дис. ...канд. пед. наук : 13.00.08 / О. Г. Голикова. – Челябинск, 2013. – 169 с.
43. Горбунова, Н. В. Цифровизация как приоритетное направление модернизации российского образования: монография / Н. В. Горбунова. – Саратов: Саратовский социально-экономический институт (филиал) РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2019. – 152 с.
44. Горбунова, Н. В. Цифровая экономика – императив инновационного образовательного развития культурного капитала в современном обществе /

Н. В. Горбунова, Н. В. Шеляхина // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. – 2019. № 2 (76). – С. 164–167.

45. Горина, С. Г., Сорочкина, Е. М. Использование информационных технологий при моделировании экономики для развития экономической культуры учащихся / С. Г. Горина, Е. М. Сорочкина // Наука и перспективы. – 2017. № 2. – С. 31–34.

46. Горчинская, А. А. Активизация экономического образования младших школьников на сюжетно-ситуативной основе: автореф. дис. .. канд. пед. наук : 13.00.01/ А. А. Горчинская. – Челябинск, 2009. – 26 с.

47. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 годы, утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 15.04.2015 г. № 295. [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_162182/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_162182/).

48. Грасс, Т. П. Формирование компетенций «предприимчивость» у старшеклассников как структурный элемент экономической культуры (на материале России и зарубежных стран) / Т. П. Грасс, В. И. Петрищев // Сибирский педагогический журнал. – 2019. № 1. – С. 99–108.

49. Греханов, А. Е. Экономическая подготовка старшеклассников в условиях профильного обучения: дис. ...канд. пед. наук : 13.00.08 / А. Е. Греханов. – Сходня, 2004. – 164 с.

50. Грибанов, Ю. И. Тенденции цифровизации и сервисизации экономики / Ю. И. Грибанов, М. Н. Руденко // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. – 2019. – № 2 (40). – С. 5–8.

51. Григорьев М. Н. Цифровые платформы как ресурс повышения конкурентоспособности цепей поставок / М. Н. Григорьев, И. А. Максимцев, С. А. Уваров // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2018. – № 2 (110). – С. 7–11.

52. Григорян В. Д. К вопросу о применении цифровых технологий в методах кабинетных исследований социокультурных процессов / В. Д. Григорян // Мир современной науки. – 2013. – Т.4. – № 4. – С. 57–61.
53. Грицанов, А. А. Новейший философский словарь: 3-е изд., исправленное/ А. А. Грицанов. – Минск: Книжный Дом, 2003. – 1280 с.
54. Гумерова, Л. С. Модельный подход к организации экономического воспитания дошкольников в условиях ДОУ / Л. С. Гумерова // Вестник ЧГПУ № 1, 2012. – С. 44–54.
55. Деза, Е. И. О проблемах цифровизации высшего педагогического образования / Е. И. Деза // Новые информационные технологии в образовании: материалы 19-й Международной НПК. – 2019. – С. 488–490.
56. Дейнека, О. С. Экономическая психология: уч. пос. / О. С. Дейнека – СПб: СПбГУ, 2000. – 160 с.
57. Доброштан, В. М. О некоторых аспектах экономической культуры общества и личности / В. М. Доброштан // Государственный советник. – 2013. – № 2 (2). – С. 53–64.
58. Доброштан, В. М. О взаимосвязи индивидуальных и социальных аспектов экономической культуры / В. М. Доброштан // Вестник Санкт-Петербургского государственного университета технологии и дизайна. Серия 3: Экономические, гуманитарные и общественные науки. – 2016. № 1. – С. 54–58.
59. Дорофеев, Е. М. Информационно-коммуникативная культура как часть общей культуры современного общества / Е. М. Дорофеев // Актуальные вопросы обучения информатике в высшей и средней школе: материалы Всероссийской научно-практической конференции (16 ноября 2017 г.) / науч. ред. И. А. Дудковская и др. – Куйбышев, Новосибирск: изд. Немо Пресс, 2017. – С. 80–85.
60. Дорофеев, Е. М. Формирование экономической культуры с точки зрения проблем современного образования / Е. М. Дорофеев // European Social Science Journal (Европейский журнал социальных наук). – 2018. № 5 – С. 207–212.

61. Дорофеев, Е. М. Роль цифровых технологий в формировании экономической культуры и навыков самоконтроля / Е. М. Дорофеев // Конструктивные педагогические заметки. – 2018. № 6 (9). – С. 162–169.
62. Дорофеев, Е. М. Содержательные особенности формирования экономической культуры в образовательных учреждениях / Е. М. Дорофеев // Конструктивные педагогические заметки. – 2017. Т. 3. № 5 (8). – С. 101–108.
63. Дорофеев, Е. М. Исследование уровней развития экономической культуры курсантов в процессе самоконтроля средствами аудиовизуализации / Е. М. Дорофеев, А. Н. Томилин // Человек и образование. – 2018. № 3. – С. 85–90.
64. Дорофеев, Е. М. Педагогические условия формирования экономической культуры в процессе развития самоконтроля курсантов Навигацкой школы морского вуза / Е. М. Дорофеев // Мир науки. – 2018. – № 3. – <https://mir-nauki.com/PDF/13PDMN318.pdf>.
65. Дорофеев, Е. М. Программно-педагогическое сопровождение формирования экономической культуры курсантов Навигацкой школы морского вуза в процессе развития самоконтроля средствами цифровых технологий / Е. М. Дорофеев // Мир науки, культуры, образования. – 2018. № 3. – С. 91–95.
66. Дорофеев, Е. М. Структурно-педагогическая модель формирования экономической культуры курсантов Навигацкой школы морского вуза в процессе развития самоконтроля / Е. М. Дорофеев // Мир науки, культуры, образования. – 2018. № 2. – С. 90–94.
67. Дробышева, Т. В. Динамика ценностных ориентаций личности в условиях раннего экономического образования: дис. .. канд. психол. наук, 19.00.05 / Т. В. Дробышева. – М., 2002. – 186 с.
68. Дьякова, Г. С., Хатунцева, Е. А. Формирование экономической культуры у выпускников технических вузов / Г. С. Дьякова, Е. А. Хатунцева // Методические вопросы преподавания инфокоммуникаций в высшей школе. – 2018. Т. 7. № 4. – С. 30–32.

69. Евдокимова, О. В. Педагогический мониторинг образовательного процесса как фактор совершенствования общеобразовательного учреждения. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01. / О. В. Евдокимова. – Пенза, 2009. – 184 с.
70. Евсюков, С. Г. Цифровизация образовательной среды: возможности и угрозы / С. Г. Евсюков, Е. В. Устюжанина // Вестник РЭА им. Г.В. Плеханова. – 2018. №1 (97). – С. 3–11.
71. Ермолаев, О. Ю. Математическая статистика для психологов: учебник / О. Ю. Ермолаев. – М.: Московский психол.соц. ин-т, 2014. – 336 с.
72. Жданько, А. П. Дидактические особенности использования видеоконтентов при изучении иностранного языка в условиях дополнительного образования: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01. / А. П. Жданько. – Таганрог, 2014. – 174 с.
73. Жунисбекова, Ж. А. Сущность понятий «экономическое воспитание» и «экономическая воспитанность» / Ж. А. Жунисбекова // Международный журнал экспериментального образования. – 2016. № 6. – С. 206–210.
74. Журавлев, А. Л., Дробышева, Т. В. Детерминация экономической социализации детей и подростков: теоретический анализ / А. Л. Журавлев, Т. В. Дробышева // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. – 2009. № 2. – С. 16–21.
75. Загвязинский, В. И. Методология и методы психолого–педагогического исследования: учеб. пос. для студ. высш. пед. уч. заведений / В. И. Загвязинский, Р. А. Атаханов. – М. : Академия, 2011. – 208 с.
76. Зарубина, Р. В. Использование цифровых технологий в учебном процессе / Р. В. Зарубина, И. В. Лапшина // Вестник Таганрогского государственного педагогического института. – 2009. № 2. – С. 176–179.
77. Заславская, Т. И. Избранные произведения. В 3 т. Т. 1. Социальная экономика и экономическая социология/ Т. И. Заславская. — М.: Экономика, 2007. – 424 с.

78. Зверева, Л. Г., Ткачева, А. Г. Этапы становления цифрового образования в России // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2019. – № 1-1. – С. 43–46.
79. Иващенко, Т. С. Современные цифровые технологии как фактор социокультурной коммуникации // Казанский социально-гуманитарный вестник. – 2018. № 5 (34). – С. 28–31.
80. Ильин, И. В. Цифровизация глобального мира и роль государства в цифровой экономике/ И. В. Ильин, О. А. Алексеенко // Информационное общество, № 2. – 2018. – С. 25–29.
81. Ильина, А. В. Управление развитием цифровых компетенций педагогов/ А. В. Ильина, А. В. Коптелов, А. В. Машуков, А. Г. Обоскалов // Современное педагогическое образование. – 2019. – № 4. – С. 114–120.
82. Ильина, А. И., Трусова, А. Ю. Методологические аспекты цифровой экономики в фокусе статистических методов прогнозирования / А. И. Ильина, А. Ю. Трусова // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. – 2017. – №1. – С. 42–45.
83. Индикаторы образования: 2017: статистический сборник / Н. В. Бондаренко, Л. М. Гохберг, И. Ю. Забатурина и др. – М.: НИУ ВШЭ, 2017. – 320 с.
84. Кагирова, А. Х., Сулейманова, А. М. Роль экономического сознания в современном обществе // Экономика и предпринимательство. – 2014. – № 12-2 (53). – С. 148–151.
85. Калаев, В. Ю. Критерии, показатели и уровни экономической культуры студентов // Вестник ГУУ. – 2014. – №2. – С. 299–302.
86. Клименко, А. В., Румынина, В. В. Обществознание: учебное пособие для школьников старших классов и поступающих в ВУЗы / А. В. Клименко, В. В. Румынина. – Дрофа, 2013. – 512 с.
87. Коваленко, М. И. Методологические основы повышения квалификации школьных учителей и преподавателей педагогических колледжей и вузов старшего

возраста в области информационных и коммуникационных технологий: дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.02 / М. И. Коваленко. – Москва, 2009. – 423 с.

88. Козлов, В. Г. Формирование экономической культуры учителя технологии и предпринимательства: автореф. дис. канд. пед. наук / В. Г. Козлов. – М., 2000. – 26 с.

89. Колесникова, И. А., Горчакова-Сибирская, М. П. Педагогическое проектирование. Учебное пособие / под ред. И. А. Колесниковой. – М.: Академия, 2005. – 288 с.

90. Колсанов, А. В. Цифровизация процесса преподавания морфологических дисциплин / А. В. Колсанов, В. Д. Иванова, О. А. Гелашвили, А. С. Воронин, А. К. Назарян // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 5. – С. 30.

91. Колыхматов, В. И. Основные направления развития системы дополнительного профессионального образования в условиях становления цифровой экономики / В. И. Колыхматов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 10 (164). – С. 132–136.

92. Колыхматов, В. И. Развитие интернета в школах ленинградской области в условиях цифровизации образования / В. И. Колыхматов // Управление образованием: теория и практика. – 2018. – № 3 (31). – С. 50–59.

93. Колыхматов, В. И. Основные направления развития системы общего образования в условиях становления цифровой экономики / В. И. Колыхматов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 8 (162). – С. 82–87.

94. Колыхматов, В. И. Развитие системы непрерывного педагогического образования в условиях цифровизации образования / В. И. Колыхматов // Человек и образование. – 2018. – № 4 (57). – С. 118–121.

95. Колыхматов, В. И. Цифровые навыки современного педагога в условиях цифровизации образования / В. И. Колыхматов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 9 (163). – С. 152–158.

96. Кольцов, В. В. История экономики: учебное пособие для студентов / сост. В. В. Кольцов. – Хабаровск : РИЦ ХГАЭП, 2012. – 68 с.
97. Коляда, Н.И. Экономическая культура и финансовый механизм // Уровень жизни населения регионов России. – 2018. – № 4 (210). – С. 61–68.
98. Костина, А. В. Культурология: учебник / А. В. Костина. – М. : КНОРУС, 2008. – 320 с.
99. Кочетов, А. И. Актуальные проблемы педагогики / А. И. Кочетов. – Рязань: РГПИ, 1971. – 280 с.
100. Кравченко, А. И. Обществознание: Учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений. – 11-е изд./ А. И. Кравченко – М.: ООО «ТИД «Русское слово – РС», 2010. – 192 с.
101. Краснянский, М. Н., Попов, А. И., Обухов, А. Д. Оценка результативности педагогических инноваций в высшем образовании / М. Н. Краснянский, А. И. Попов, А. Д. Обухов // Экономика образования. – 2019. – № 2 (111). – С. 57–68.
102. Круглова, Н. Р. Педагогический мониторинг качества подготовки специалиста в высшем учебном заведении: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08. / Н. Р. Круглова. – Новосибирск, 2009. – 205 с.
103. Крылова, Н. Б. Культурология образования / Н. Б. Крылова. – М. : Народное образование, 2000. – 270 с.
104. Кубанова, А. К. К вопросу о формировании экономической культуры женщины в семье /А. К. Кубанова // Вестник Майкопского государственного технологического университета. – 2018. – № 1. – С. 37–41.
105. Кудлаев, М. С. Процесс цифровизации образования в России / М. С. Кудлаев // Молодой ученый. – 2018. – № 31 (217). – С. 3–7.
106. Кузьменко, В. А. Формирование экономической культуры у старшеклассников: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / В. А. Кузьменко. – Челябинск, 2009. – 194 с.

107. Кузьмина, К. Е. Особенности развития и социализации личности в условиях современного информационного пространства / К. Е. Кузьмина // Личность в пространстве и времени. – 2017. – № 6. – С.103-111.

108. Кузьмина, М. В. Формирование медиакультуры учащихся в процессе создания ими образовательных видеоматериалов: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / М. В. Кузьмина. – Москва, 2014. – 214 с.

109. Лаптев, В. В. Методология визуализации / В. В. Лаптев. – М. : Мир, 2011. – 304 с.

110. Лернер, П. С. Концепция интерактивного учебника / П. С. Лернер, О. Д. Палло, В. В. Гудимов // Школьные технологии. – 2002. – №5. – С. 101–105.

111. Лесных, Е. В. Формирование и аккумуляция знаний в условиях цифровизации / Е. В. Лесных, М. В. Титова, Н. В. Сироткина // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. – 2018. № 4. – С. 82–87.

112. Литвак, Н. В. Новая реформа отечественного высшего образования: цифровизация и профессура / Н. В. Литвак // Наука. Культура. Общество. – 2018. – № 2-3. – С. 156–163.

113. Ломаско, П. С. Актуальные проблемы информационных технологий в образовании. Материалы III Всероссийской конференции с международным участием /П. С. Ломаско, Ф. Р. Мельман. – Красноярск: Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева, 2018. – С. 156–159.

114. Ломаско, П. С., Симонова, А. Л. Цифровизация образования – следующий этап информатизации или точка бифуркации? Информатизация образования и методика электронного обучения Материалы II Международной научной конференции // П. С. Ломаско, А. Л. Симонова. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018. – С. 149-153.

115. Лопатина, Н. В. Информационно-образовательная среда вуза: от теории к практике / Н. В. Лопатина // Информационные ресурсы России. – 2018. – № 5 (165). – С. 35–38.

116. Лопаткин, Г. В. Экономическая культура: понятие и метод / Г. В. Лопаткин // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. – 2013. – № 4-3 (30). – С. 105-108.

117. Лукашенко, Д. В. Возможности информационных технологий и методика их использования в образовательном процессе силовых ведомств / Д. В. Лукашенко // Мир педагогики и психологии. – 2019. – № 5 (34). – С. 146–151.

118. Любченко, О. А. Формирование экономической культуры будущего педагога как значимого элемента его конкурентоспособности на рынке труда: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / О. А. Любченко. – Москва, 2010. – 197 с.

119. Любченко О. А. Формирование исследовательских умений студентов - педагогов в курсе «Экономическая культура современного студента» / О. А. Любченко // Научное исследование как фактор совершенствования современного педагогического, дошкольного и школьного образования: тезисы докладов научно-практической конференции преподавателей, аспирантов и студентов. – М: Экон-Информ, 2009. – С. 35–38.

120. Лягинова, О. Ю. Аспекты проектирования модуля «Современные цифровые технологии» в вузе / О. Ю. Лягинова, Е. А. Смирнова // Информационные и педагогические технологии в современном образовательном учреждении. Материалы X Всероссийской научно-практической конференции. – Новосибирск: НГПУ, 2019. – С. 213–216.

121. Маклакова, Т. Г. Специфика формирования экономического поведения семей в условиях нестабильной государственной экономики / Т. Г. Маклакова // Общество: политика, экономика, право. – 2017. – № 5. – С. 59–62.

122. Мальцева, Е. В. Развитие аудиовизуальной культуры студенческой молодежи в условиях клубного объединения: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.05 / Е. В. Мальцева. – Челябинск, 2013. – 260 с.

123. Маманазаров, А. Б. Теоретические основы модели системы формирования экономической культуры в условиях непрерывного экономического образования/ А. Б. Маманазаров // Педагогическое образование и наука. – 2017. – № 2. – С. 94–96.

124. Мамедов О. Ю. Экономика сильнее производства! / О. Ю. Мамедов // Пространство экономики. – 2015. – №1. – С. 6–13.

125. Марей А. Цифровизация как изменение парадигмы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.bcg.com/ru-ru/about/bcg-review/digitalization.aspx> (дата обращения: 15.03.2018).

126. Марковская, Е. А. Компьютерные технологии в оценке образовательных результатов воспитанников кадетского военного корпуса / Е. А. Марковская // Педагогика сегодня: проблемы и решения: материалы II Международной научной конференции. – 2017. – С. 84-87

127. Марон, А. Е., Резинкина, Л.В. Цифровизация и проблемы информационной открытости качества образования / А. Е. Марон, Л. В. Резинкина // Личность. Общество. Образование. Качество современного образования: актуальные вопросы, достижения, стратегии развития: сб. ст. XXII Международной научно-практической конференции. – СПб.: ГАОУ ДПО «ЛОИРО», 2019. – С. 402–407.

128. Мачехина, Н. А. Цифровизация образования: современное состояние и прогноз развития / Н. А. Мачехина // Вопросы педагогики. – 2019. – № 3. – С. 195–198.

129. Махонина, И. Н. Особенности формирования и развития рыночной инфраструктуры в условиях информационной экономики / И. Н. Махонина // Вестник ТГУ. – 2008. – № 2. – С. 39–45.

130. Машарова, Т. В. Региональная программа медиаобразования школьников: цели стратегические и тактические / Т. В. Машарова, М. В. Кузьмина // Народное образование. – 2014. – № 1 (1434). – С. 149–155.

131. Мелоян, В. Г. Цифровизация образования в контексте авторского права / В. Г. Мелоян, М. Е. Бегларян // Проблемы современного педагогического образования. – 2019. – № 63-4. – С. 172–176.

132. Мерзликина, И. В. Актуальные проблемы образования: использование цифровых технологий в учебном процессе // Наследие Н. К. Крупской и современность Научные труды Всероссийской научно-практической конференции, посвящённой 150-летию со дня рождения Н. К. Крупской / Под редакцией Е. И. Артамоновой. – М.: МГОУ, 2019. – С. 519–523.

133. Мижериков, В. А. Изменения функций школьного педагога в условиях цифровизации образования /В. А. Мижериков // Профессионализм педагога: сущность, содержание, перспективы развития Материалы Международной НПК, посвященной 130-летию со дня рождения А.С. Макаренко. – М.: МГОУ, 2019. – С. 457–463.

134. Миронов, И. А., Борисевич, С. А. Интеграция информационных систем БГПУ в единый электронный университет / И. А. Миронов, С. А. Борисевич // Информационные технологии Материалы 83-й научно-технической конференции профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов (с международным участием). – Минск: МПГУ, 2019. – С. 16–20.

135. Михайлова, В. Н. Внедрение программы цифровой экономики в школе / В. Н. Михайлова //Стратегическое развитие социально-экономических систем в регионе: инновационный подход материалы V международной научно-практической конференции. – Владимир: ИПК «Транзит-ИКС», 2019. – С. 81–85.

136. Момотова, Г. В. Личный кабинет достижений – трансформация портфолио достижений обучающегося / Г. В. Момотова // Наука в мегаполисе Science in a Megapolis. – 2019. – № 3 (11). – С. 7–11.

137. Морозов, А. В. Психология учебной деятельности и готовности к школе с позиции цифровизации современного образования / А. В. Морозов, Л. Н. Самборская // Системогенез учебной и профессиональной деятельности. Материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции. – Ярославль: Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского, 2018. – С. 71–75.

138. Морозов, В. А. Экономическая культура и ценности / В. А. Морозов // Креативная экономика. – 2017. – Т. 11. – № 1. – С. 135–148.

139. Мулляр, Л. А. Ментальный барьер финансовой грамотности / Л. А. Мулляр // Вестник экспертного совета. – 2017. – № 3 (10). – С. 50–59.

140. Намнанов, Д. Д. Инерция экономической культуры / Д. Д. Намнанов // Экономика и предпринимательство. – 2016. – № 10-1 (75). – С. 1029–1033.

141. Недбайлов, А. А. Структурирование информации при решении задач в электронных таблицах / А. А. Недбайлов // Информатика и образование. – 2019. – № 2 (301). – С. 42–46.

142. Немеш, А. И. Цифровизация образовательной системы в России / А. И. Немеш // Современные исследования проблем управления кадровыми ресурсами. Сборник научных статей по результатам IV Международной научно-практической конференции. – 2019. – С. 237–241.

143. Низамова, Х. М. Педагогическое стимулирование саморазвития экономической культуры обучающихся в системе «Школа – экономико-правовой колледж»: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Х. М. Низамова. – Казань, 2005. – 237 с.

144. Никитина, Е. С. Повышение качества экономического образования как жизненная необходимость современной России / Е. С. Никитина // Организация учебной и воспитательной работы в вузе. – М.: Просвещение, 2018. – С. 197–202.

145. Овакимян, Е. Е. Проблемы развития экономической компетентности студентов вузов: автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / Е. Е. Овакимян. – Челябинск, 2010. – 25 с.

146. Овчинников, Ю. Д. Методические аспекты и инновационные подходы в цифровых технологиях обучения / Ю. Д. Овчинников // Современная высшая школа: инновационный аспект. – 2014. – № 3. – С. 88–91.

147. Оринина, Л. В. Формирование экономического патриотизма у студентов технического университета в период экономических санкций в России / Л. В. Оринина // Международный журнал экспериментального образования. – 2016. – № 2-2. – С. 287–290.

148. Панченко, О. Л. Вызовы и риски безопасности личности в условиях цифровизации образования / Панченко, О. Л., Мухаметзянова, Ф. Г., Хайрутдинов, Р. Р. // Психология XXI века: вызовы, поиски, векторы развития. Сборник материалов Всероссийского симпозиума психологов. – М.: МГОУ, 2019. – С. 640–645.

149. Парсон, Т. Социальная система / Т. Парсон. – М.: Академический проект, 2018. – 529 с.

150. Петрова, Т. А. Системный подход при обучении экономике в школе / Т. А. Петрова // Научно-педагогическое обозрение. – 2018. – № 3 (21). – С. 42-48.

151. Полат, Е. С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Под ред. Е.С. Полат. М.: Центр «Академия», 2000. – 234 с.

152. Поляков, В. И. Виртуальные 3D среды как средство верификации и тестирования робототехнических систем / А. Г. Зыков, А. В. Межерин, В. И. Поляков // Приоритетные научные направления: от теории к практике. – 2016. – № 21. – С. 25–29.

153. Пономарев, А. В. Формирование модели социально–личностных компетенций выпускника вуза: монография / А. В. Пономарев, О. Я. Пономарева. – Екатеринбург : Изд-во УГТУ-УПИ. – 2008. – 262 с.

154. Попов, Ф. А. От информатизации вуза к его цифровизации / Ф. А. Попов // Информация и образование: границы коммуникаций. – 2018. – № 10 (18). – С. 12–14.

155. Попова, А. А. Активизация познавательной деятельности студентов при дистанционном освоении информационных дисциплин в условия цифровизации образования / А. А. Попова, Е. В. Черная // Конкурентоспособность и развитие социально-экономических систем. III Всероссийская научной конференции памяти академика А. И. Татаркина. – Челябинск: ЧГПУ, 2019. – С. 93.

156. Распоряжение Правительства РФ от 28 июля 2017 года №1632-р «Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации»» // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/71734878/> (дата обращения: 29.03.2018).

157. Роберт, И. В. Информационно-образовательное пространство: Монография / И. В. Роберт, И. Ш. Мухаметзянов, В. А. Касторнова. – М.: ФГБНУ «ИУО РАО», 2017. – 92 с.

158. Роберт, И. В. Монография: Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. Теория и практика. Научное издание. Часть 1. / И. В. Роберт, И. Ш. Мухаметзянов, Я. А. Ваграменко, С. А. Бешенков, Э. В. Миндзаева и др. – М.: Изд-во СГУ, 2017. – 528 с.

159. Рубинштейн, С. Л. Основы общей психологии / С. Л. Рубинштейн. – СПб: Издательство «Питер», 2000. – 712 с.

160. Рябова, И. Г. Формирование готовности учителя к социально-экономическому воспитанию школьников в контексте традиционной культуры региона / И. Г. Рябова // Гуманитарные науки и образование. – 2012. – № 4 (12). – С. 38–42.

161. Рязанова, З. Г. Цифровые технологии в педагогической деятельности учителя: учебно-методическое пособие / Рязанова, З. Г., Еременко, Е. И. – Красноярск: Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева, 2012. – 254 с.

162. Саламатов, А. А. Теория и практика эколого-экономического образования в профильной школе: моногр. / А. А. Саламатов. – М.: Изд.-во МГОУ, 2005. – 290 с.

163. Сабилова, З. З. Формирование экономической культуры студентов в процессе образовательной деятельности: автореф. дис. .. канд. пед. наук : 13.00.01 / З. З. Сабилова. – Бирск, 2004. – 26 с.

164. Салитова, Е. В. Учебная фирма как альтернатива организации практики студентов [электронный ресурс] // <http://festival.1september.ru>.

165. Самолысов, П. В. Цифровизация российского образования: PRO ET CONTRA / П. В. Самолысов // Информатизация образования. Труды Международной научно-практической конференции. – М.: Академия информатизации образования; Академия компьютерных наук, Институт управления образованием РАО, 2018. – С. 216–220.

166. Самохвалов, М. И. Своеобразие деятельности классного руководителя по формированию экономической культуры старшеклассников / М. И. Самохвалов // Вестник Московского государственного гуманитарного университета им. М.А. Шолохова. – Педагогика и психология. – 2011. – № 4. – С. 28–30.

167. Самохвалов, М. И. Сущность и содержание экономической культуры старшеклассников / М. И. Самохвалов // Вестник Московского государственного гуманитарного университета им. М. А. Шолохова. – Педагогика и психология. – 2011. – № 3. – С. 28–31.

168. Селевко, Г. К. Педагогические технологии на основе информационно-коммуникационных средств. Монография / Г. К. Селевко. – М. Сентябрь, 2003. – С. 112–129.

169. Семенова, Н. Б. Структура экономической культуры личности / Н. Б. Семенова // Современные исследования социальных проблем. – 2010. – № 4-2. – С. 700–705.

170. Сергеев, А. Н., Сергеева, А. В. Цифровые технологии обучения. Лабораторный практикум / Сергеев А. Н., Сергеева А. В. – Тула, 2013. – 124 с.

171. Сергеева, М. Г. Цифровизация профессионального образования: методический подход с позиции качества обучения / М. Г. Сергеева,

И. С. Андриющенко // Проблемы современного педагогического образования. – 2019. – № 63-4. – С. 231–235.

172. Сериков, В. В. Личностно-развивающая функция непрерывного образования / В. В. Сериков // Личностно-развивающая функция непрерывного образования. – 2014. – №1. – С.29–39.

173. Сластенин, В. А. Педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 374 с.

174. Смирнов, И. Б. Экономическое воспитание старшеклассников во внеучебной деятельности на основе системного подхода : автореф. дис. . канд. пед. наук : 13.00.01 / И. Б. Смирнов. – Москва, 2009. – 30 с.

175. Соколова, Г. Н. Экономическая социология / Г. Н. Соколова. – М.: Высш. шк, 1998. – 368 с.

176. Сэкулич, Н. Б. Интерактивная электронная информационно-образовательная среда университета как средство формирования ИКТ-компетенций студентов: дис. ...канд пед. наук / Н. Б. Сэкулич. – Улан-Удэ, 2018. – 188 с.

177. Сэкулич Н. Б. Формирование ИКТ-компетенций студентов университета в условиях цифровой революции / Н. Б. Сэкулич // Педагогический журнал. – 2017. – Т. 7. – № 2А. – С. 302–314.

178. Тарасова, И. А. Формирование экономической культуры в условиях профессиональной подготовки студентов в вузе: дис. . канд. пед. наук: 13.00.08. / И. А. Тарасова. – Волгоград, 2008. – 194 с.

179. Тебиева, Т. Ч. Педагогические условия формирования экономической культуры студентов неэкономических специальностей в вузе: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Т. Ч. Тебиева. – Владикавказ, 2005. – 191 с.

180. Тестов, В. А. Образование в информационном обществе: переход к новой парадигме: монография / В. А. Тестов, О. Б. Голубев. – Вологда: ВоГУ, 2016. – 176 с.

181. Томилин, А. Н. Моделирование программно-диагностического сопровождения процесса формирования профессиональной направленности курсанта морского вуза/ А. Н. Томилин, Г. В. Муравьев // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2016. – № 123. – С. 887–901.

182. Томилина, С. Н. Программно-диагностическое сопровождение процесса военно-патриотического воспитания флотской молодёжи. Монография/ С. Н. Томилина. – Новороссийск: ГМУ им. адм. Ф. Ф. Ушакова, 2015. – 124 с.

183. Торсунова, Э. Р. Модель формирования экономической культуры обучающихся на основе мониторинга: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Э. Р. Торсунова. – Ижевск, 2011. – 246 с.

184. Трошихин, В. В. Философия экономики как научно-исследовательский проект / В. В. Трошихин // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2016. – № 3 (59). – С. 87–99.

185. Тряпицына, А. П. Современная школа: опыт модернизации: Книга для учителя / Акулова О. В., Писарева С. А., Пискунова Е. В., Тряпицына А. П. // Под общ. ред. А. П. Тряпицыной. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2005. – 290 с.

186. Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». – <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71837200/>.

187. Ульянкина, О. А., Сиденко, А. С. Цифровые технологии обучения: преемственность общеобразовательной школы и высшего учебного заведения / О. А. Ульянкина, А. С. Сиденко // Эксперимент и инновации в школе. – 2017. – № 2. – С. 52–55.

188. Устенков, Н. И. Формирование экономической готовности курсантов вузов: автореф. дис. ...канд. пед.наук: 13.00.08/ Н. И. Устенков. – Саратов, 2007. – 26 с.

189. Федеральная целевая программа развития образования на 2016-2020 годы, утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 23 мая 2015 г. № 497. – <https://strategy24.ru/>.

190. Федеральный закон № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. с изменениями. – [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/).

191. Федеральный проект «Цифровая образовательная среда» на 2019-2024 гг. в рамках национального проекта «Образование». – <https://strategy24.ru/>.

192. Федотова И. А. Значение инновационных методов в преподавании экономических наук в обеспечении устойчивого организационного развития в условиях перехода к цифровой экономике/ Федотова И. А., Носков А. А., Адищева Е. В. // Материалы VI Российской научно-практической конференции «Наука и образование в обеспечении устойчивого развития региона в условиях перехода к цифровой экономике». – Пермь, 2018. – С.172-177.

193. Филиппова, Н. В. К вопросу о преподавании экономических дисциплин в современной школе / Н. В. Филиппова // Инновации и инвестиции. – 2017. – № 11. – С. 143–146.

194. Фомина, Л. Ю. «Учебная фирма» как эффективная образовательная технология / Л. Ю. Фомина // Эпоха науки. – 2016. №6. – С. 134–136.

195. Черепанов, М. С. Социально-экономическая компетентность школьника: вопросы содержания и структуры/ М. С. Черепанов // Пермский педагогический журнал. – 2014. – № 5. – С. 5–11.

196. Чигиринская, Н. В. Формирование экономической культуры инженера в системе высшего профессионального образования: дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.08 / Н. В. Чигиринская. – Волгоград, 2010. – 355 с.

197. Шадрина, Н. В. Формирование экономической культуры будущего учителя технологии и предпринимательства: диссертация ... кандидата педагогических наук : 13.00.08 / Н. В. Шадрина. – Н. Новгород, 2005. – 226 с.

198. Шаров, Р. А. Использование аудиовизуальной стимуляции для оптимизации военно-профессиональной адаптации курсантов военного вуза: дис. ... канд. пед. наук : 19.00.02 / Р. А. Шаров. – Санкт-Петербург, 2009. – 204 с.
199. Шаталова, Н. П. О концептуальных особенностях формирования экономической культуры старшеклассников / Н. П. Шаталова // Мир науки, культуры, образования. – 2019. – № 2 (75). – С. 275–278.
200. Шварцкоп, О. Н. Создание цифровых образовательных ресурсов средствами пакета MICROSOFT OFFICE / Шварцкоп, О. Н., Руднев, В. В. // Транспрофессионализм как предиктор социально-профессиональной мобильности молодежи Материалы Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции. – Екатеринбург: РГППУ, 2019. – С. 490–494.
201. Benzig C. Survey of teaching methods among economics faculty Text / C. Benzig, P. Christ // Journal of Economic Education. – 2014. vol. 28, № 2 – P. 185–186.
202. Bromwich D. Trapped in the Virtual Classroom // The New York Review of Books. – 2015. – July 9.
203. Foskett N. Leading and managing education : international dimensions / N. Foskett, J. Lumby. Printed in Great Britain by Athenaeum Press: Gateshead. – 2013. – 224 p.
204. Griffin M. Case Studies on Location: Taking to the field in Economics // Journal of Economic Education. – 2017. vol. 38, № 3, P. 308–317.
205. Liedtke J. Multimedia Technologies for Education//The Technology Teacher. – 2013. – N 12.
206. Spaulding S. C. Technological Devices in Education//The Encyclopedia of Educational Media). International yearbook. – 2015.
207. Steven A. Greenlaw & Stephen B. DeLoach. Teaching Critical Thinking with Electronic Discussion Text. / Steven A. Greenlaw & Stephen B. DeLoach // Journal of Economic Education. – 2013. vol. 34, № 1. P. 36– 52.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение 1

#### МЕТОДИКА ДИАГНОСТИКИ ОЦЕНКИ САМОКОНТРОЛЯ В ОБЩЕНИИ М. СНАЙДЕРА

**Цель:** диагностика оценки уровня самоконтроля.

##### *Анкета*

*Внимательно прочтите десять предложений, описывающих реакции на некоторые ситуации. Каждое из них вы должны оценить как верное или неверное применительно к себе.*

*Если предложение кажется вам верным или преимущественно верным, поставьте рядом с порядковым номером букву «В», если неверным или преимущественно неверным - букву «Н».*

| №  | Вопрос анкеты                                                                                     | Самооценка |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1  | Мне кажется трудным искусство подражать привычкам других людей                                    |            |
| 2  | Я бы, пожалуй, мог «свалить дурака», чтобы привлечь внимание или позабавить окружающих            |            |
| 3  | Из меня мог бы выйти неплохой актер                                                               |            |
| 4  | Другим людям иногда кажется, что я переживаю что-то более глубоко, чем это есть на самом деле     |            |
| 5  | В компании я редко оказываюсь в центре внимания                                                   |            |
| 6  | В разных ситуациях и в общении с разными людьми я часто веду себя совершенно по-разному           |            |
| 7  | Я могу отстаивать только то, в чем я искренне убежден                                             |            |
| 8  | Чтобы преуспеть в делах и в отношениях с людьми, я стараюсь быть таким, каким меня ожидают видеть |            |
| 9  | Я могу быть дружелюбным с людьми, которых я не выношу                                             |            |
| 10 | Я не всегда такой, каким кажусь                                                                   |            |

##### **Инструкция**

Люди с **высоким коммуникативным контролем**, по Снайдеру, постоянно следят за собой, хорошо знают, где и как себя вести, управляют выражением своих эмоций. Вместе с тем, у них затруднена спонтанность самовыражения, они не любят непрогнозируемых ситуаций. Их позиция: «Я такой, какой я есть в данный момент».

Люди с *низким коммуникативным контролем* более непосредственны и открыты, у них более устойчивое «Я», мало подверженное изменениям в различных ситуациях.

**Подсчет результатов:** по одному баллу начисляется за ответ «Н» на 1, 5 и 7 вопросы и за ответ «В» на все остальные. Подсчитывается сумма баллов.

#### **Ранжирование баллов по уровням развития самоконтроля**

**0-3 балла - низкий коммуникативный контроль.** Поведение устойчиво, и обучающийся не считает нужным изменяться в зависимости от ситуаций. обучающийся способен к искреннему самораскрытию в общении. Некоторые считают обучающегося «неудобным» в общении по причине его прямолинейности.

**4-6 баллов - средний коммуникативный контроль.** Обучающийся искренен, но не сдержан в своих эмоциональных проявлениях, считается в своем поведении с окружающими людьми.

**7-10 баллов - высокий коммуникативный контроль.** Обучающийся легко входит в любую роль, гибко реагирует на изменение ситуации, хорошо чувствует себя и даже в состоянии предвидеть впечатление, которое производит на окружающих.

#### **Эмпирический материал**

**Таблица 35 – Результаты анкетирования респондентов по методике по М. Снайдера «Оценка самоконтроля в общении» на констатирующем и формирующем этапах эксперимента**

| Констатирующий эксперимент |                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    | Формирующий эксперимент |         |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |
|----------------------------|--------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-------------------------|---------|----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|
| №                          |                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    | Σ                       | №       |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    | Σ |   |   |
| Вопросы                    | 1                        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |                         | Вопросы | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |   |   |   |
|                            | Экспериментальные группы |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                         |         |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |
|                            | 1                        | 1 |   | 1 | 1 |   |   | 1 |   | 1  | 5                       |         | 1  | 1 |   | 1 | 1 |   | 1 |   | 1 | 1  | 5 |   |   |
|                            | 2                        | 1 |   |   |   |   |   |   |   |    | 1                       |         | 2  | 1 |   | 1 |   | 1 |   | 1 | 1 | 1  | 1 | 7 |   |
|                            | 3                        |   | 1 |   |   | 1 |   |   |   |    | 2                       |         | 3  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |   | 1 | 1 | 1  |   | 8 |   |
|                            | 4                        | 1 |   |   | 1 |   | 1 |   |   |    | 1                       |         | 4  | 4 | 1 |   |   | 1 |   | 1 |   | 1  | 1 | 6 |   |
|                            | 5                        |   | 1 | 1 |   |   |   |   |   | 1  |                         |         | 3  | 5 |   | 1 | 1 |   | 1 | 1 |   | 1  |   | 5 |   |
|                            | 6                        | 1 |   |   |   |   | 1 |   | 1 |    | 1                       |         | 4  | 6 | 1 |   | 1 |   | 1 |   | 1 | 1  | 1 | 1 | 7 |
|                            | 7                        |   |   |   |   |   |   |   | 1 |    |                         |         | 1  | 2 | 7 |   | 1 |   | 1 | 1 | 1 |    |   | 1 | 6 |
|                            | 8                        |   | 1 |   | 1 |   | 1 |   |   |    |                         |         | 3  | 8 |   | 1 |   | 1 |   | 1 |   | 1  | 1 |   | 5 |
| 9                          |                          |   | 1 | 1 |   | 1 |   |   |   | 1  | 1                       | 5       | 9  | 1 |   | 1 | 1 |   | 1 |   | 1 | 1  | 6 |   |   |
| 10                         |                          |   |   |   |   |   |   | 1 |   |    | 1                       |         | 10 |   | 1 |   |   |   | 1 | 1 |   |    | 3 |   |   |

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 |   |   |   | 1 |   | 1 |   |   | 2 | 11 |    | 1 |   | 1 |   | 1 |   | 3 |   |   |   |
| 12 |   | 1 |   |   |   |   |   | 1 | 2 | 12 |    | 1 |   |   | 1 | 1 | 1 | 4 |   |   |   |
| 13 |   |   | 1 |   |   |   |   | 1 | 1 | 3  | 13 |   | 1 | 1 | 1 |   | 1 | 1 | 7 |   |   |
| 14 | 1 | 1 |   |   | 1 | 1 | 1 |   | 5 | 14 | 1  | 1 | 1 | 1 |   | 1 | 1 | 1 | 8 |   |   |
| 15 |   |   |   | 1 | 1 | 1 |   |   | 3 | 15 |    | 1 |   | 1 | 1 | 1 |   |   | 4 |   |   |
| 16 |   |   |   |   |   |   | 1 |   | 1 | 16 | 1  |   |   |   | 1 |   | 1 |   | 4 |   |   |
| 17 |   | 1 |   | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 8  | 17 |   | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 9 |   |
| 18 |   | 1 |   | 1 | 1 |   |   |   | 3 | 18 | 1  | 1 |   | 1 | 1 |   |   | 1 |   | 5 |   |
| 19 |   |   | 1 |   |   |   | 1 |   | 2 | 19 |    |   | 1 |   |   | 1 | 1 |   |   | 3 |   |
| 20 | 1 |   | 1 |   | 1 |   |   |   | 1 | 5  | 20 | 1 |   | 1 | 1 | 1 |   | 1 | 1 | 7 |   |
| 21 |   | 1 | 1 |   | 1 |   | 1 |   | 5 | 21 |    | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 8 |   |
| 22 |   |   |   |   | 1 | 1 |   |   | 2 | 22 |    |   |   |   |   | 1 | 1 |   | 1 | 3 |   |
| 23 | 1 |   |   |   |   |   |   | 1 | 2 | 23 | 1  |   |   |   |   |   | 1 |   | 1 | 4 |   |
| 24 |   |   | 1 | 1 | 1 |   | 1 |   | 4 | 24 |    |   | 1 | 1 | 1 |   | 1 |   |   | 4 |   |
| 25 |   | 1 |   |   |   |   | 1 | 1 | 3 | 25 |    | 1 |   |   |   | 1 | 1 | 1 |   | 4 |   |
| 26 | 1 | 1 |   |   | 1 |   |   | 1 | 4 | 26 | 1  | 1 |   |   | 1 |   |   |   | 1 | 4 |   |
| 27 |   |   | 1 |   | 1 |   |   |   | 1 | 3  | 27 |   |   | 1 |   | 1 |   |   |   | 1 | 3 |
| 28 |   |   |   | 1 |   | 1 |   | 1 | 3 | 28 |    | 1 |   | 1 | 1 |   | 1 |   | 1 | 5 |   |
| 29 | 1 |   | 1 |   |   | 1 |   |   | 1 | 4  | 29 | 1 |   | 1 |   |   | 1 |   |   | 1 | 4 |
| 30 |   |   |   |   |   |   | 1 |   | 1 | 30 |    | 1 |   |   |   |   | 1 | 1 |   |   | 3 |
| 31 |   | 1 |   |   | 1 | 1 | 1 |   | 4 | 31 |    | 1 |   | 1 | 1 | 1 | 1 |   | 1 | 1 | 7 |
| 32 | 1 |   |   | 1 |   |   |   |   | 2 | 32 | 1  |   |   | 1 |   |   | 1 |   | 1 |   | 4 |
| 33 |   |   |   |   | 1 |   |   |   | 1 | 33 |    | 1 |   |   | 1 |   |   | 1 |   |   | 3 |
| 34 | 1 |   | 1 | 1 |   |   | 1 |   | 1 | 5  | 34 | 1 |   | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 9 |
| 35 |   |   |   | 1 |   | 1 |   | 1 | 3 | 35 |    | 1 |   |   | 1 |   | 1 |   | 1 |   | 4 |
| 36 |   |   | 1 |   |   | 1 |   |   | 2 | 36 |    |   | 1 |   | 1 | 1 |   | 1 |   |   | 4 |
| 37 |   |   | 1 | 1 |   |   |   | 1 | 3 | 37 |    |   | 1 | 1 |   |   |   | 1 |   |   | 3 |
| 38 | 1 |   |   |   |   |   | 1 |   | 1 | 3  | 38 | 1 |   | 1 |   |   |   | 1 |   | 1 | 4 |
| 39 |   |   |   |   | 1 |   |   |   | 1 | 39 |    |   |   |   | 1 |   |   | 1 |   |   | 2 |
| 40 |   |   |   | 1 |   |   | 1 |   | 2 | 40 |    |   |   | 1 |   |   | 1 |   |   |   | 2 |
| 41 |   | 1 | 1 | 1 |   |   |   | 1 | 1 | 5  | 41 |   | 1 | 1 | 1 |   | 1 |   | 1 | 1 | 6 |
| 42 | 1 |   |   |   |   | 1 |   |   | 2 | 42 | 1  | 1 |   |   |   | 1 |   |   |   |   | 3 |
| 43 |   |   |   | 1 |   |   |   | 1 | 2 | 43 |    |   |   | 1 |   |   |   | 1 | 1 |   | 3 |
| 44 |   | 1 | 1 |   |   |   | 1 |   | 3 | 44 | 1  | 1 | 1 |   |   | 1 | 1 | 1 |   |   | 6 |
| 45 |   |   |   |   | 1 |   |   | 1 | 2 | 45 |    | 1 |   |   | 1 |   |   | 1 |   |   | 3 |

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 46 |   | 1 |   |   |   | 1 |   |   | 2 | 46 |   | 1 |   |   | 1 |   |   | 1 | 3 |
| 47 | 1 |   | 1 |   |   | 1 |   | 1 | 4 | 47 | 1 |   | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 8 |
| 48 |   |   |   | 1 |   |   | 1 |   | 2 | 48 |   | 1 |   | 1 |   |   | 1 |   | 3 |
| 49 |   |   |   |   | 1 |   |   | 1 | 2 | 49 |   |   |   |   | 1 |   | 1 | 1 | 3 |
| 50 |   | 1 | 1 | 1 |   |   |   |   | 3 | 50 | 1 | 1 | 1 | 1 |   |   |   |   | 4 |
| 51 |   |   |   |   |   | 1 | 1 |   | 1 | 51 |   | 1 |   | 1 |   | 1 | 1 | 1 | 7 |
| 52 |   | 1 |   | 1 |   |   |   |   | 2 | 52 |   | 1 |   | 1 |   |   | 1 | 1 | 4 |
| 53 | 1 |   | 1 |   | 1 | 1 |   |   | 4 | 53 | 1 |   | 1 |   | 1 | 1 |   |   | 4 |
| 54 |   |   |   | 1 |   |   |   | 1 | 2 | 54 |   |   |   | 1 |   | 1 | 1 | 1 | 4 |
| 55 |   |   | 1 |   |   |   |   | 1 | 2 | 55 |   |   | 1 |   |   |   | 1 | 1 | 3 |
| 56 | 1 | 1 |   |   |   | 1 | 1 |   | 1 | 56 | 1 | 1 | 1 |   | 1 | 1 | 1 | 1 | 8 |
| 57 |   | 1 |   | 1 |   | 1 |   | 1 | 4 | 57 |   | 1 |   | 1 |   | 1 |   |   | 4 |
| 58 |   |   |   |   |   |   |   |   | 0 | 58 |   |   |   |   | 1 |   | 1 |   | 2 |
| 59 |   |   | 1 | 1 |   |   |   | 1 | 3 | 59 |   |   | 1 | 1 |   |   |   | 1 | 4 |
| 60 | 1 |   |   |   |   |   | 1 |   | 1 | 60 | 1 |   |   | 1 |   | 1 |   | 1 | 5 |
| 61 |   |   |   |   | 1 |   |   |   | 1 | 61 | 1 |   |   |   | 1 |   |   | 1 | 3 |
| 62 |   |   |   | 1 |   |   | 1 |   | 2 | 62 | 1 |   |   | 1 |   |   | 1 | 1 | 4 |
| 63 |   | 1 | 1 | 1 |   |   |   | 1 | 1 | 63 | 1 | 1 | 1 | 1 |   | 1 |   | 1 | 7 |
| 64 | 1 | 1 |   |   |   | 1 |   |   | 1 | 64 | 1 | 1 |   |   |   | 1 |   | 1 | 5 |
| 65 |   |   |   | 1 |   |   |   | 1 | 2 | 65 |   |   |   | 1 |   |   |   | 1 | 3 |
| 66 |   | 1 | 1 |   |   | 1 |   |   | 1 | 66 |   | 1 | 1 |   | 1 | 1 | 1 |   | 6 |
| 67 |   |   |   | 1 |   | 1 |   | 1 | 3 | 67 |   |   |   | 1 |   | 1 | 1 | 1 | 4 |
| 68 |   | 1 |   | 1 | 1 |   | 1 |   | 1 | 68 |   | 1 |   | 1 | 1 |   | 1 | 1 | 6 |
| 69 | 1 |   | 1 | 1 |   | 1 |   |   | 4 | 69 | 1 |   | 1 | 1 |   | 1 |   |   | 4 |
| 70 |   |   | 1 | 1 |   |   | 1 |   | 1 | 70 |   |   | 1 | 1 |   |   | 1 | 1 | 4 |
| 71 |   |   |   | 1 | 1 | 1 | 1 |   | 4 | 71 | 1 | 1 |   | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 8 |
| 72 |   | 1 | 1 | 1 |   |   |   |   | 3 | 72 |   | 1 | 1 | 1 |   |   |   |   | 3 |
| 73 |   |   |   |   |   | 1 | 1 |   | 1 | 73 | 1 |   |   |   | 1 | 1 | 1 |   | 5 |
| 74 |   | 1 |   |   |   | 1 | 1 |   | 3 | 74 |   | 1 |   |   | 1 | 1 |   |   | 3 |
| 75 | 1 | 1 | 1 |   | 1 | 1 |   | 1 | 6 | 75 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |   | 1 | 8 |
| 76 |   |   | 1 | 1 |   |   | 1 |   | 3 | 76 |   |   | 1 | 1 |   |   | 1 |   | 3 |
| 77 | 1 |   |   |   |   |   | 1 | 1 | 1 | 77 | 1 |   |   |   |   |   | 1 | 1 | 4 |
| 78 |   |   |   |   | 1 | 1 |   |   | 2 | 78 |   |   |   |   | 1 | 1 |   | 1 | 3 |
| 79 |   |   |   | 1 |   |   | 1 | 1 | 3 | 79 |   |   |   | 1 |   |   | 1 | 1 | 3 |
| 80 |   | 1 | 1 | 1 |   |   | 1 | 1 | 1 | 80 |   | 1 | 1 | 1 | 1 |   | 1 | 1 | 7 |

|     |   |   |   |   |   |   |   |    |     |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|----|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 81  | 1 |   |   | 1 |   |   | 2 | 81 | 1   |   | 1 |   | 1 | 1 |   | 4 |   |
| 82  |   |   | 1 |   |   | 1 | 1 | 3  | 82  |   |   | 1 |   |   | 1 | 1 | 3 |
| 83  |   | 1 | 1 |   |   | 1 |   | 3  | 83  | 1 | 1 | 1 |   | 1 | 1 | 1 | 8 |
| 84  |   |   |   | 1 |   |   | 1 | 2  | 84  |   | 1 |   |   | 1 |   | 1 | 3 |
| 85  |   | 1 |   |   | 1 |   |   | 2  | 85  |   | 1 |   | 1 | 1 |   | 1 | 4 |
| 86  | 1 |   | 1 |   |   | 1 |   | 3  | 86  | 1 |   | 1 |   |   | 1 | 1 | 4 |
| 87  |   |   |   | 1 |   |   | 1 | 3  | 87  |   |   |   | 1 | 1 |   | 1 | 4 |
| 88  |   |   |   |   | 1 |   |   | 1  | 88  |   |   |   |   | 1 |   | 1 | 3 |
| 89  |   | 1 | 1 |   |   |   |   | 2  | 89  | 1 | 1 | 1 | 1 |   |   |   | 4 |
| 90  |   |   |   |   | 1 |   | 1 | 3  | 90  | 1 |   |   |   |   | 1 | 1 | 4 |
| 91  |   | 1 |   | 1 |   |   | 1 | 3  | 91  |   | 1 |   | 1 |   |   | 1 | 3 |
| 92  |   |   |   |   |   |   |   | 0  | 92  | 1 | 1 |   |   | 1 | 1 |   | 6 |
| 93  |   |   | 1 | 1 |   |   |   | 2  | 93  |   | 1 | 1 | 1 |   |   |   | 3 |
| 94  | 1 |   |   |   | 1 |   | 1 | 4  | 94  | 1 |   | 1 |   |   | 1 | 1 | 5 |
| 95  |   |   |   |   | 1 |   |   | 1  | 95  |   |   |   |   | 1 |   |   | 2 |
| 96  |   |   |   | 1 |   |   | 1 | 3  | 96  | 1 | 1 |   | 1 | 1 | 1 | 1 | 8 |
| 97  |   | 1 | 1 | 1 |   |   |   | 5  | 97  |   | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |   | 7 |
| 98  | 1 |   |   |   |   | 1 |   | 2  | 98  | 1 |   |   | 1 |   | 1 | 1 | 5 |
| 99  |   |   |   | 1 |   |   | 1 | 2  | 99  |   |   |   | 1 |   |   | 1 | 2 |
| 100 |   | 1 | 1 |   |   | 1 | 1 | 4  | 100 |   | 1 | 1 |   |   | 1 | 1 | 4 |

## Контрольные группы

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1  |   | 1 |   |   | 1 | 1 |   | 1 | 5 | 1  |   | 1 |   |   | 1 | 1 |   | 1 | 5 |
| 2  | 1 |   |   |   | 1 |   | 1 | 1 | 5 | 2  | 1 |   |   | 1 | 1 |   | 1 | 1 | 6 |
| 3  |   |   | 1 |   |   |   |   |   | 1 | 3  |   | 1 | 1 |   |   |   | 1 |   | 3 |
| 4  |   | 1 |   | 1 | 1 |   |   | 1 | 5 | 4  | 1 |   |   |   | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
| 5  |   | 1 |   |   |   |   |   | 1 | 2 | 5  |   | 1 |   | 1 |   | 1 | 1 |   | 5 |
| 6  | 1 |   |   |   |   |   |   |   | 2 | 6  |   | 1 | 1 |   |   | 1 | 1 |   | 4 |
| 7  |   |   | 1 | 1 |   |   |   | 1 | 3 | 7  |   |   |   | 1 | 1 | 1 |   | 1 | 4 |
| 8  | 1 |   |   |   |   |   | 1 |   | 3 | 8  | 1 |   | 1 |   | 1 | 1 |   | 1 | 5 |
| 9  |   |   |   | 1 | 1 | 1 | 1 |   | 5 | 9  |   | 1 |   |   | 1 | 1 |   | 1 | 4 |
| 10 |   |   |   |   |   | 1 |   |   | 2 | 10 |   | 1 | 1 | 1 |   |   | 1 | 1 | 5 |
| 11 |   | 1 | 1 | 1 |   |   |   | 1 | 5 | 11 | 1 |   |   |   |   |   | 1 |   | 3 |
| 12 | 1 |   |   |   | 1 | 1 |   |   | 3 | 12 |   |   |   | 1 | 1 | 1 | 1 |   | 5 |
| 13 |   |   |   | 1 | 1 |   |   | 1 | 3 | 13 |   | 1 |   | 1 |   |   | 1 |   | 3 |
| 14 |   | 1 | 1 |   |   |   | 1 |   | 3 | 14 |   | 1 | 1 | 1 |   | 1 |   | 1 | 6 |

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 |   |   |   | 1 |   |   | 1 |   | 2 | 15 |   |   |   | 1 |   |   | 1 |   | 2 |   |
| 16 |   | 1 |   | 1 | 1 |   |   | 1 | 4 | 16 |   | 1 | 1 |   |   |   | 1 |   | 3 |   |
| 17 | 1 |   | 1 |   |   | 1 |   |   | 3 | 17 |   | 1 | 1 | 1 | 1 |   | 1 |   | 5 |   |
| 18 |   |   |   | 1 |   |   | 1 |   | 2 | 18 |   |   |   |   | 1 | 1 |   | 1 | 3 |   |
| 19 |   |   |   | 1 | 1 |   |   | 1 | 3 | 19 |   | 1 |   |   | 1 |   |   | 1 | 3 |   |
| 20 |   | 1 |   |   |   | 1 |   | 1 | 3 | 20 |   | 1 |   |   | 1 |   |   | 1 | 3 |   |
| 21 | 1 |   | 1 | 1 |   |   | 1 |   | 4 | 21 | 1 |   | 1 | 1 |   |   | 1 |   | 4 |   |
| 22 | 1 |   |   |   |   |   |   |   | 1 | 22 | 1 |   |   |   | 1 | 1 |   | 1 | 1 | 5 |
| 23 |   | 1 |   |   | 1 |   | 1 | 1 | 5 | 23 |   | 1 |   |   | 1 |   | 1 | 1 | 5 |   |
| 24 |   |   |   | 1 |   |   | 1 |   | 2 | 24 |   |   |   | 1 |   |   | 1 |   | 2 |   |
| 25 |   | 1 | 1 | 1 | 1 |   |   | 1 | 1 | 25 |   | 1 | 1 | 1 | 1 |   |   | 1 | 1 | 6 |
| 26 | 1 |   |   |   |   |   |   |   | 1 | 26 | 1 |   |   |   |   | 1 |   |   | 2 |   |
| 27 |   |   |   | 1 |   |   | 1 | 1 | 3 | 27 |   |   |   | 1 |   |   | 1 | 1 | 3 |   |
| 28 | 1 | 1 | 1 |   |   | 1 | 1 |   | 5 | 28 | 1 | 1 | 1 |   |   | 1 | 1 |   | 5 |   |
| 29 |   |   | 1 |   | 1 | 1 |   | 1 | 5 | 29 |   |   | 1 |   | 1 | 1 |   | 1 | 5 |   |
| 30 |   |   |   |   |   |   |   | 1 | 1 | 30 |   |   |   |   |   |   |   | 1 | 1 |   |
| 31 |   | 1 | 1 |   |   |   | 1 |   | 3 | 31 |   | 1 | 1 |   |   | 1 |   |   | 3 |   |
| 32 |   |   |   | 1 |   | 1 |   | 1 | 3 | 32 |   |   |   | 1 |   | 1 |   | 1 | 3 |   |
| 33 |   |   |   |   | 1 |   |   |   | 1 | 33 |   |   |   |   | 1 |   | 1 |   | 3 |   |
| 34 | 1 | 1 | 1 |   |   | 1 |   | 1 | 5 | 34 | 1 | 1 | 1 | 1 |   | 1 |   | 1 | 7 |   |
| 35 |   |   |   | 1 |   | 1 | 1 | 1 | 5 | 35 |   |   |   | 1 |   | 1 | 1 | 1 | 5 |   |
| 36 | 1 | 1 |   | 1 |   | 1 |   |   | 4 | 36 | 1 | 1 |   | 1 |   | 1 |   |   | 4 |   |
| 37 | 1 | 1 |   |   | 1 |   | 1 |   | 1 | 37 | 1 | 1 |   | 1 | 1 |   | 1 | 1 | 7 |   |
| 38 | 1 | 1 | 1 |   |   |   |   | 1 | 4 | 38 | 1 | 1 | 1 |   |   | 1 |   | 1 | 6 |   |
| 39 |   |   |   | 1 |   |   |   | 1 | 1 | 39 |   |   |   | 1 |   |   |   | 1 | 3 |   |
| 40 |   | 1 | 1 |   |   |   | 1 |   | 3 | 40 |   | 1 | 1 |   |   | 1 |   |   | 3 |   |
| 41 |   |   |   | 1 |   | 1 |   | 1 | 3 | 41 |   |   |   | 1 |   | 1 |   | 1 | 3 |   |
| 42 | 1 |   |   |   | 1 |   | 1 |   | 1 | 42 | 1 |   |   |   | 1 |   | 1 |   | 1 | 4 |
| 43 |   |   |   |   | 1 |   |   |   | 1 | 43 |   |   |   | 1 | 1 |   | 1 |   | 1 | 4 |
| 44 |   |   |   | 1 |   |   | 1 |   | 2 | 44 |   | 1 |   | 1 |   | 1 | 1 |   |   | 4 |
| 45 |   | 1 | 1 | 1 |   |   |   | 1 | 1 | 45 |   | 1 | 1 | 1 |   |   |   | 1 | 1 | 5 |
| 46 | 1 |   |   |   |   | 1 |   |   | 2 | 46 | 1 |   |   |   |   | 1 |   | 1 |   | 3 |
| 47 |   |   |   | 1 |   |   |   | 1 | 2 | 47 |   |   |   | 1 |   |   |   | 1 |   | 2 |
| 48 |   | 1 | 1 |   |   |   | 1 |   | 3 | 48 |   | 1 | 1 |   |   | 1 |   |   |   | 3 |
| 49 |   |   |   | 1 |   | 1 |   | 1 | 3 | 49 |   |   |   | 1 |   | 1 |   | 1 |   | 3 |

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 1 |   |   | 1 |   |   |   | 2 | 50 | 1 |   |   | 1 |   |   | 2 |
| 51 | 1 |   | 1 |   | 1 |   |   | 3 | 51 | 1 |   | 1 |   | 1 |   | 3 |
| 52 |   |   |   | 1 |   | 1 | 1 | 3 | 52 |   |   |   | 1 |   | 1 | 3 |
| 53 |   |   |   |   | 1 |   |   | 1 | 53 |   | 1 |   |   | 1 | 1 | 4 |
| 54 |   | 1 | 1 | 1 |   | 1 |   | 4 | 54 |   | 1 | 1 | 1 |   | 1 | 4 |
| 55 | 1 |   |   | 1 | 1 |   | 1 | 6 | 55 | 1 |   |   | 1 | 1 | 1 | 7 |
| 56 |   | 1 |   |   |   |   | 1 | 2 | 56 |   | 1 | 1 |   |   | 1 | 3 |
| 57 |   |   |   | 1 |   |   | 1 | 2 | 57 |   |   |   | 1 |   | 1 | 4 |
| 58 |   |   |   | 1 |   |   |   | 1 | 58 |   | 1 |   | 1 |   | 1 | 5 |
| 59 |   | 1 | 1 |   |   | 1 |   | 3 | 59 |   | 1 | 1 |   |   | 1 | 3 |
| 60 |   |   |   | 1 |   | 1 | 1 | 3 | 60 |   |   |   | 1 |   | 1 | 3 |
| 61 | 1 |   |   |   | 1 | 1 |   | 4 | 61 | 1 |   |   | 1 | 1 |   | 5 |
| 62 |   | 1 |   |   |   | 1 |   | 2 | 62 |   | 1 |   |   |   | 1 | 3 |
| 63 |   | 1 | 1 | 1 |   |   | 1 | 4 | 63 |   | 1 | 1 | 1 |   | 1 | 4 |
| 64 | 1 |   |   |   |   |   | 1 | 3 | 64 | 1 |   |   |   |   | 1 | 3 |
| 65 |   |   |   | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 65 |   |   |   | 1 | 1 | 1 | 5 |
| 66 |   | 1 |   | 1 |   |   | 1 | 3 | 66 |   | 1 |   | 1 |   | 1 | 3 |
| 67 |   | 1 | 1 | 1 |   | 1 | 1 | 6 | 67 |   | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 8 |
| 68 |   |   |   | 1 |   |   | 1 | 2 | 68 |   |   |   | 1 |   | 1 | 2 |
| 69 |   | 1 | 1 |   |   | 1 |   | 3 | 69 |   | 1 | 1 |   |   | 1 | 3 |
| 70 |   |   |   | 1 |   |   | 1 | 2 | 70 |   |   |   | 1 |   | 1 | 2 |
| 71 |   |   |   |   | 1 |   | 1 | 2 | 71 |   |   |   |   | 1 | 1 | 2 |
| 72 |   | 1 |   |   | 1 |   | 1 | 3 | 72 |   | 1 |   | 1 |   | 1 | 3 |
| 73 | 1 |   | 1 |   |   | 1 | 1 | 4 | 73 | 1 |   | 1 |   | 1 | 1 | 4 |
| 74 |   |   | 1 | 1 |   | 1 |   | 3 | 74 |   |   | 1 | 1 |   | 1 | 3 |
| 75 |   |   |   |   | 1 | 1 | 1 | 3 | 75 |   |   |   | 1 | 1 |   | 3 |
| 76 | 1 | 1 | 1 |   |   |   |   | 3 | 76 | 1 | 1 | 1 |   |   |   | 3 |
| 77 |   |   |   |   |   | 1 | 1 | 4 | 77 |   |   |   |   | 1 | 1 | 4 |
| 78 | 1 | 1 |   | 1 | 1 | 1 |   | 5 | 78 | 1 | 1 |   | 1 | 1 | 1 | 7 |
| 79 |   |   |   |   | 1 | 1 |   | 2 | 79 |   |   |   | 1 | 1 |   | 2 |
| 80 |   | 1 | 1 | 1 |   |   | 1 | 4 | 80 | 1 |   | 1 | 1 | 1 | 1 | 8 |
| 81 |   |   |   | 1 |   |   | 1 | 3 | 81 |   | 1 | 1 |   |   | 1 | 3 |
| 82 |   | 1 | 1 |   |   | 1 |   | 3 | 82 |   |   |   | 1 |   | 1 | 2 |
| 83 |   |   |   |   | 1 |   |   | 1 | 83 |   | 1 |   | 1 |   | 1 | 4 |
| 84 |   | 1 | 1 | 1 |   | 1 |   | 5 | 84 |   | 1 | 1 |   |   | 1 | 3 |

|     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |   |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|---|---|---|---|---|
| 85  | 1 |   |   |   | 1 |   | 1 | 1 | 4 | 85  |   | 1 | 1 | 1 | 3 |
| 86  |   | 1 |   | 1 | 1 |   | 1 | 1 | 6 | 86  | 1 |   | 1 | 1 | 4 |
| 87  |   | 1 | 1 |   |   | 1 | 1 |   | 4 | 87  |   | 1 |   | 1 | 3 |
| 88  |   | 1 | 1 | 1 | 1 |   |   | 1 | 5 | 88  |   | 1 | 1 | 1 | 4 |
| 89  |   | 1 |   |   | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 | 89  | 1 |   |   | 1 | 3 |
| 90  | 1 |   | 1 |   |   | 1 |   |   | 3 | 90  |   |   | 1 | 1 | 5 |
| 91  | 1 | 1 |   | 1 |   | 1 | 1 | 1 | 7 | 91  |   | 1 | 1 |   | 3 |
| 92  |   |   |   | 1 |   |   |   | 1 | 3 | 92  |   | 1 | 1 | 1 | 7 |
| 93  |   | 1 | 1 |   |   |   | 1 |   | 3 | 93  |   |   | 1 |   | 2 |
| 94  |   |   |   | 1 |   | 1 |   | 1 | 4 | 94  |   | 1 | 1 |   | 3 |
| 95  |   | 1 |   |   |   | 1 |   | 1 | 3 | 95  |   |   | 1 |   | 2 |
| 96  |   |   |   | 1 | 1 |   |   |   | 2 | 96  |   |   |   | 1 | 2 |
| 97  |   | 1 | 1 | 1 | 1 |   | 1 | 1 | 6 | 97  |   | 1 |   | 1 | 3 |
| 98  |   | 1 | 1 |   |   | 1 |   | 1 | 4 | 98  | 1 | 1 | 1 | 1 | 7 |
| 99  |   |   |   |   | 1 |   | 1 |   | 2 | 99  |   |   |   | 1 | 2 |
| 100 | 1 |   | 1 |   | 1 | 1 |   | 1 | 5 | 100 | 1 |   | 1 | 1 | 5 |

## Приложение 2

### Модифицированная методика диагностики уровня владения информационными технологиями (по анкетам Н. Б. Сэкулич для выявления потребности и заинтересованности студентов в применении ИКТ в образовательном процессе)

**Цель:** определить уровень владения аудиовизуальными технологиями в условиях формирования экономической культуры респондентов.

В процессе исследования респонденты распределяются по трём уровням владения аудиовизуальными технологиями в условиях формирования экономической культуры (УВ).

Формула для расчета уровня владения аудиовизуальными технологиями в условиях формирования экономической культуры имеет вид:

$$УВ = (УВ1 + УВ2 + УВ3 + УВ4) / 4$$

Уровень владения аудиовизуальными технологиями в условиях формирования экономической культуры респондентов определяется как среднее арифметическое следующих критериев (компетенций):

- УВ1: уровень знаний и умений использования современных аудиовизуальных технологий в учебном процессе и личных экономических проблемах (ситуациях);
- УВ2: уровень саморегуляции респондентов в освоении инновационных аудиовизуальных технологий;
- УВ3: уровень потребности в применении аудиовизуальных технологий;
- УВ4: уровень заинтересованности в применении аудиовизуальных технологий.

Анкета состоит из 16 вопросов разбитых на 4 блока: *блок 1 - вопросы для определения УВ1: (5) (8) (12) (13); блок 2 - вопросы для определения УВ2: (6) (10) (11) (15); блок 3 - вопросы для определения УВ3: (1) (4) (14) (16); блок 4 - вопросы для определения УВ4: (2) (3) (7) (9).*

### Анкета

*Дорогой друг, ответьте на вопросы анкеты, оценив свое мнение по 5-ти бальной системе, при этом считая оценку 5 - очень высокой, а оценку 1 – самой низкой. Желаем вам удачи!*

**Таблица 36 - Анкета диагностики уровня владения аудиовизуальными технологиями респондентами в условиях формирования экономической культуры**

| № | Вопрос анкеты                                                                                                                                     | Самооценка |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1 | Насколько часто вам приходится пользоваться социальными сетями?                                                                                   |            |
| 2 | На сколько вас привлекают чаты, форумы и социальные сети при обсуждении экономических ситуаций в обществе?                                        |            |
| 3 | В скольких интернет-сообществах вы состоите?                                                                                                      |            |
| 4 | Должны ли в образовательном учреждении привлекать обучающихся к созданию и распространению собственных аудиовизуальных продуктов?                 |            |
| 5 | Легко ли удастся овладеть новым для вас аудиовизуальным средством в процессе образования?                                                         |            |
| 6 | Сколькими платформами в Интернете вы пользуетесь для решения своих экономических проблем?                                                         |            |
| 7 | Считаете ли вы необходимым использовать для разрешения своих проблем в образовании личный кабинет преподавателя или портал электронного обучения? |            |
| 8 | Имеете ли вы свою базу данных аудиовизуальных средств и технологий для решения бытовых или личных экономических                                   |            |

|    |                                                                                                                                                                                    |  |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|    | проблем (оплата за ЖКХ, расчет будущей пенсии, покупка продуктов и пр.)?                                                                                                           |  |
| 9  | Хотели бы вы участвовать в создании социально-значимых Интернет-проектах?                                                                                                          |  |
| 10 | Используете ли вы Интернет в своих гаджетах для приобретения навыков владения экономическими программами?                                                                          |  |
| 11 | Какой способ подачи материала в онлайн-курсе самый оптимальный (обучающее видео - 3, вебинары – 4, видеоконсультации с преподавателем -5, гипертекстовые материалы -1, стримы – 2) |  |
| 12 | Имеете ли вы свой сайт, свой блог?                                                                                                                                                 |  |
| 13 | Используете ли вы сеть Интернета для разрешения своих проблем в личном экономическом пространстве?                                                                                 |  |
| 14 | На сколько связаны ваши интересы в учебе или личном экономическом пространстве с освоением или использованием аудиовизуальных средств?                                             |  |
| 15 | Готовы ли вы стать хакером или разработчиком программ (видеофильмов) в ближайшем будущем?                                                                                          |  |
| 16 | Как часто преподаватели задают вам задания, требующие умений использовать аудиовизуальные технологии?                                                                              |  |

*Высокий уровень:* респонденты обладают высоким уровнем интеллекта, способные самостоятельно овладеть инновационной аудиовизуальной техникой. Готовы к решению проблем в экономическом пространстве, владеют высоким уровнем дисциплины во время занятий, отличаются наличием устойчивого и положительного опыта поведения саморегуляции и самоорганизации наряду со стремлением к организации и регуляции деятельности и поведения других людей, проявлением активной общественной позиции в экономическом сообществе.

*Средний уровень:* респонденты характеризуется устойчивыми экономическими нормативными знаниями, отличаются наличием самоорганизации в овладении аудиовизуальными технологиями, хотя активная общественная позиция в применении своих навыков и умений еще не проявляется.

*Низкий уровень:* респонденты способны к саморегуляции в овладении аудиовизуальных технологий, однако их самоорганизация ситуативна и зависит от внешних факторов, поскольку их поведение регулируется в основном внешними стимулами, а не личными знаниями в области аудиовизуальных технологий, положительный опыт поведения в экономическом сообществе неустойчив и проявляется слабо.

На констатирующем эксперименте были получены эмпирические данные, результаты которых внесены в таблицу 37.

**Таблица 37 – Результаты тестирования уровня владения аудиовизуальными технологиями респондентами в условиях формирования экономической культуры на констатирующем эксперименте**

| Номера<br>вопросов       | УВ1 |   |    |    | УВ2 |    |    |    | УВ3 |   |    |    | УВ4 |   |   |   |
|--------------------------|-----|---|----|----|-----|----|----|----|-----|---|----|----|-----|---|---|---|
|                          | 5   | 8 | 12 | 13 | 6   | 10 | 11 | 15 | 1   | 4 | 14 | 16 | 2   | 3 | 7 | 9 |
| Экспериментальные группы |     |   |    |    |     |    |    |    |     |   |    |    |     |   |   |   |
| 1                        | 3   | 3 | 1  | 3  | 4   | 5  | 5  | 5  | 5   | 5 | 4  | 4  | 5   | 5 | 5 | 4 |
| 2                        | 3   | 1 | 1  | 4  | 3   | 4  | 4  | 5  | 5   | 3 | 3  | 1  | 3   | 4 | 5 | 5 |
| 3                        | 3   | 3 | 3  | 5  | 3   | 4  | 4  | 3  | 3   | 3 | 1  | 1  | 4   | 3 | 4 | 4 |
| 4                        | 4   | 2 | 1  | 3  | 3   | 4  | 4  | 3  | 1   | 3 | 3  | 3  | 5   | 3 | 5 | 5 |
| 5                        | 4   | 3 | 1  | 2  | 2   | 4  | 5  | 3  | 3   | 4 | 2  | 1  | 3   | 3 | 4 | 3 |
| 6                        | 5   | 3 | 1  | 3  | 3   | 4  | 3  | 4  | 2   | 4 | 3  | 1  | 2   | 2 | 4 | 3 |
| 7                        | 5   | 4 | 4  | 5  | 3   | 1  | 5  | 4  | 3   | 5 | 3  | 1  | 3   | 3 | 4 | 4 |
| 8                        | 4   | 3 | 4  | 4  | 3   | 3  | 4  | 5  | 3   | 1 | 3  | 3  | 4   | 4 | 4 | 5 |
| 9                        | 3   | 4 | 4  | 4  | 4   | 2  | 4  | 3  | 4   | 4 | 4  | 4  | 4   | 4 | 5 | 4 |
| 10                       | 4   | 4 | 4  | 4  | 5   | 4  | 5  | 5  | 5   | 3 | 3  | 1  | 5   | 5 | 5 | 5 |
| 11                       | 4   | 5 | 3  | 3  | 1   | 5  | 5  | 5  | 5   | 5 | 3  | 3  | 4   | 4 | 4 | 5 |
| 12                       | 2   | 2 | 2  | 3  | 3   | 2  | 2  | 4  | 4   | 3 | 4  | 2  | 2   | 2 | 4 | 4 |
| 13                       | 4   | 1 | 5  | 4  | 2   | 4  | 1  | 4  | 1   | 3 | 1  | 4  | 3   | 4 | 4 | 4 |
| 14                       | 5   | 4 | 4  | 3  | 4   | 4  | 5  | 3  | 4   | 4 | 5  | 4  | 4   | 4 | 4 | 3 |
| 15                       | 5   | 4 | 3  | 1  | 5   | 5  | 4  | 3  | 1   | 3 | 1  | 4  | 4   | 4 | 3 | 4 |
| 16                       | 3   | 3 | 3  | 3  | 3   | 3  | 1  | 3  | 3   | 3 | 3  | 5  | 5   | 3 | 1 | 3 |
| 17                       | 4   | 3 | 4  | 2  | 3   | 1  | 1  | 4  | 2   | 4 | 2  | 5  | 4   | 3 | 3 | 3 |
| 18                       | 4   | 3 | 3  | 1  | 3   | 3  | 3  | 5  | 3   | 4 | 2  | 4  | 4   | 4 | 2 | 4 |
| 19                       | 4   | 3 | 1  | 1  | 4   | 2  | 1  | 3  | 3   | 3 | 4  | 4  | 3   | 4 | 4 | 3 |

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 21 | 4 | 4 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 22 | 3 | 4 | 3 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| 23 | 2 | 5 | 3 | 1 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 |
| 24 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 |
| 25 | 4 | 4 | 3 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 |
| 26 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 5 | 4 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 |
| 27 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 |
| 28 | 4 | 2 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 29 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 1 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 30 | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 31 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 4 | 2 | 3 | 1 | 3 | 4 |
| 32 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 5 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 |
| 33 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 34 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 |
| 35 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 |
| 36 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 1 | 3 | 3 |
| 37 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 5 |
| 38 | 3 | 5 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 |
| 39 | 5 | 4 | 4 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 |
| 40 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 41 | 4 | 5 | 4 | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 42 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 43 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 5 | 4 |
| 44 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 |
| 45 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 |
| 46 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 47 | 4 | 5 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 48 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 49 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| 50 | 4 | 4 | 3 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 1 | 5 | 5 |
| 51 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| 52 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 2 | 5 | 5 |

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 53 | 3 | 1 | 5 | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 54 | 3 | 3 | 4 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 |
| 55 | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 56 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 57 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 1 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 58 | 3 | 3 | 1 | 5 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 59 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 60 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| 61 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 |
| 62 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 63 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 64 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 65 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 |
| 66 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 67 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 68 | 3 | 4 | 2 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 69 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 |
| 70 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 71 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| 72 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 73 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 1 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 74 | 4 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 75 | 5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 76 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 |
| 77 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 78 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 79 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 80 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 5 | 3 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 81 | 3 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 82 | 4 | 3 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| 83 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 1 | 5 | 5 |
| 84 | 3 | 1 | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| 85 | 3 | 3 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 1 | 4 | 2 | 3 | 3 |

|                           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |
|---------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|
| 86                        | 4 | 2 | 5 | 3 | 1 | 3 | 3 | 4 | 2 | 5 | 3 | 3  | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 87                        | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 2  | 5 | 4 | 5 | 4 |
| 88                        | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4  | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 89                        | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4  | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 90                        | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3  | 4 | 3 | 1 | 4 |
| 91                        | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 | 3  | 1 | 3 | 3 | 5 |
| 92                        | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 3  | 3 | 4 | 2 | 4 |
| 93                        | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 4  | 2 | 4 | 4 | 5 |
| 94                        | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | 5 | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | 4  | 5 | 4 | 5 | 5 |
| 95                        | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3  | 1 | 3 | 4 | 4 |
| 96                        | 5 | 3 | 1 | 3 | 3 | 4 | 5 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3  | 3 | 4 | 5 | 4 |
| 97                        | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4  | 2 | 4 | 4 | 3 |
| 98                        | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4  | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 99                        | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5  | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 100                       | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3  | 4 | 4 | 3 | 3 |
| <b>Контрольные группы</b> |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |
| 1                         | 2 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4  | 5 | 5 | 5 | 4 |
| 2                         | 3 | 1 | 3 | 4 | 4 | 1 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5  | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 3                         | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2  | 2 | 2 | 4 | 4 |
| 4                         | 3 | 5 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 2 | 23 | 5 | 5 | 2 | 5 |
| 5                         | 2 | 5 | 3 | 1 | 4 | 4 | 5 | 2 | 4 | 5 | 2 | 2  | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 6                         | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 4  | 5 | 4 | 2 | 3 |
| 7                         | 3 | 1 | 4 | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3  | 5 | 4 | 2 | 4 |
| 8                         | 2 | 5 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 5 | 2  | 4 | 2 | 4 | 5 |
| 9                         | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 1 | 3 | 3  | 4 | 4 | 5 | 4 |
| 10                        | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2  | 3 | 1 | 5 | 5 |
| 11                        | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3  | 3 | 3 | 4 | 5 |
| 12                        | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2  | 4 | 2 | 4 | 4 |
| 13                        | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | 4 | 1 | 4 | 1 | 3 | 1 | 4  | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 14                        | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4  | 4 | 4 | 4 | 5 |
| 15                        | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 5 | 4 | 4  | 4 | 4 | 5 | 4 |
| 16                        | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5  | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 17                        | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 5  | 4 | 4 | 4 | 3 |

|    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 18 | 3  | 4 | 1 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 |
| 19 | 3  | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 |
| 20 | 1  | 4 | 1 | 5 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 4 | 1 | 5 | 4 | 1 | 5 | 5 |
| 21 | 4  | 5 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 1 | 4 |
| 22 | 3  | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | 5 | 1 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 |
| 23 | 2  | 4 | 2 | 4 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 4 |
| 24 | 4  | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 5 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 25 | 4  | 4 | 3 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 |
| 26 | 5  | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 4 |
| 27 | 1  | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| 28 | 4  | 4 | 4 | 5 | 1 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 1 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| 29 | 13 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 |
| 30 | 3  | 2 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 1 | 4 | 4 | 4 |
| 31 | 4  | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 32 | 3  | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 |
| 33 | 5  | 5 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 |
| 34 | 5  | 5 | 5 | 3 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 |
| 35 | 4  | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 |
| 36 | 4  | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 |
| 37 | 3  | 3 | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 1 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 |
| 38 | 3  | 1 | 1 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 1 | 4 | 1 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 |
| 39 | 3  | 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 |
| 40 | 4  | 2 | 1 | 3 | 3 | 5 | 4 | 4 | 1 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 41 | 4  | 3 | 1 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 1 | 4 | 3 | 3 |
| 42 | 5  | 3 | 1 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 1 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 1 | 4 |
| 43 | 4  | 1 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 | 3 | 4 |
| 44 | 5  | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 1 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1 | 3 |
| 45 | 3  | 1 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 1 | 2 | 3 | 2 |
| 46 | 5  | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 3 | 1 | 4 | 1 | 4 |
| 47 | 4  | 1 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 |
| 48 | 2  | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 |
| 49 | 4  | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| 50 | 4  | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 |

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 51 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 52 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 53 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 54 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 |
| 55 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 56 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 57 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 58 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 59 | 3 | 2 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 60 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| 61 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 |
| 62 | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 63 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 64 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 65 | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 |
| 66 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 |
| 67 | 5 | 3 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 68 | 3 | 4 | 2 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 69 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 |
| 70 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 71 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| 72 | 4 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 5 |
| 73 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 1 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 74 | 4 | 4 | 4 | 2 | 1 | 1 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 |
| 75 | 5 | 3 | 4 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 76 | 4 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 1 | 5 | 4 |
| 77 | 5 | 4 | 4 | 1 | 3 | 1 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 |
| 78 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| 79 | 5 | 2 | 5 | 5 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 1 | 4 |
| 80 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 |
| 81 | 3 | 4 | 1 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| 82 | 4 | 3 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 1 |
| 83 | 4 | 4 | 4 | 1 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 |

|     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 84  | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| 85  | 4 | 5 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 1 | 1 |
| 86  | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 |
| 87  | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 |
| 88  | 1 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 89  | 3 | 3 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 1 |
| 90  | 1 | 4 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 |
| 91  | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 4 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 |
| 92  | 1 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 |
| 93  | 1 | 4 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 4 | 4 | 1 | 1 |
| 94  | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 1 |
| 95  | 3 | 5 | 2 | 1 | 1 | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 |
| 96  | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 4 | 5 | 1 |
| 97  | 5 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 4 | 3 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 98  | 4 | 3 | 4 | 1 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 99  | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 3 | 5 |
| 100 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 |

**Таблица 38 – Результаты тестирования уровня знаний и владения аудиовизуальными технологиями респондентами в условиях формирования экономической культуры на формирующем эксперименте**

| Номера<br>вопросов       | УВ1 |   |    |    | УВ2 |    |    |    | УВ3 |   |    |    | УВ4 |   |   |   |
|--------------------------|-----|---|----|----|-----|----|----|----|-----|---|----|----|-----|---|---|---|
|                          | 5   | 8 | 12 | 13 | 6   | 10 | 11 | 15 | 1   | 4 | 14 | 16 | 2   | 3 | 7 | 9 |
| Экспериментальные группы |     |   |    |    |     |    |    |    |     |   |    |    |     |   |   |   |
| 1                        | 3   | 3 | 1  | 3  | 4   | 5  | 5  | 5  | 5   | 5 | 4  | 4  | 5   | 5 | 5 | 4 |
| 2                        | 3   | 1 | 1  | 4  | 3   | 4  | 4  | 5  | 5   | 3 | 3  | 1  | 3   | 4 | 5 | 5 |
| 3                        | 3   | 3 | 3  | 5  | 3   | 4  | 4  | 3  | 3   | 3 | 1  | 1  | 4   | 3 | 4 | 4 |
| 4                        | 4   | 2 | 1  | 3  | 3   | 4  | 4  | 3  | 1   | 3 | 3  | 3  | 5   | 3 | 5 | 5 |
| 5                        | 4   | 3 | 1  | 2  | 2   | 4  | 5  | 3  | 3   | 4 | 2  | 1  | 3   | 3 | 4 | 3 |
| 6                        | 5   | 3 | 1  | 3  | 3   | 4  | 3  | 4  | 2   | 4 | 3  | 1  | 2   | 2 | 4 | 3 |
| 7                        | 5   | 4 | 4  | 5  | 3   | 1  | 5  | 4  | 3   | 5 | 3  | 1  | 3   | 3 | 4 | 4 |
| 8                        | 4   | 3 | 4  | 4  | 3   | 3  | 4  | 5  | 3   | 1 | 3  | 3  | 4   | 4 | 4 | 5 |
| 9                        | 3   | 4 | 4  | 4  | 4   | 2  | 4  | 3  | 4   | 4 | 4  | 4  | 4   | 4 | 5 | 4 |
| 10                       | 4   | 4 | 4  | 4  | 5   | 4  | 5  | 5  | 5   | 3 | 3  | 1  | 5   | 5 | 5 | 5 |

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | 4 | 5 | 3 | 3 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| 12 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 |
| 13 | 4 | 1 | 5 | 4 | 2 | 4 | 1 | 4 | 1 | 3 | 1 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 14 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 15 | 5 | 4 | 3 | 1 | 5 | 5 | 4 | 3 | 1 | 3 | 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| 16 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 3 | 1 | 3 |
| 17 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 1 | 1 | 4 | 2 | 4 | 2 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 18 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 |
| 19 | 4 | 3 | 1 | 1 | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 |
| 20 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 21 | 4 | 4 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 22 | 3 | 4 | 3 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| 23 | 2 | 5 | 3 | 1 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 |
| 24 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 |
| 25 | 4 | 4 | 3 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 |
| 26 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 5 | 4 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 |
| 27 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 |
| 28 | 4 | 2 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 29 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 1 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 30 | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 31 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 4 | 2 | 3 | 1 | 3 | 4 |
| 32 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 5 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 |
| 33 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 34 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 |
| 35 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 |
| 36 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 1 | 3 | 3 |
| 37 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 5 |
| 38 | 3 | 5 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 |
| 39 | 5 | 4 | 4 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 |
| 40 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 41 | 4 | 5 | 4 | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 42 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 43 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 5 | 4 |

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 44 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 |
| 45 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 |
| 46 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 47 | 4 | 5 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 48 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 49 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| 50 | 4 | 4 | 3 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 1 | 5 | 5 |
| 51 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| 52 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 2 | 5 | 5 |
| 53 | 3 | 1 | 5 | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 54 | 3 | 3 | 4 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 |
| 55 | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 56 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 57 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 1 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 58 | 3 | 3 | 1 | 5 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 59 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 60 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| 61 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 |
| 62 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 63 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 64 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 65 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 |
| 66 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 67 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 68 | 3 | 4 | 2 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 69 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 |
| 70 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 71 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| 72 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 73 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 1 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 74 | 4 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 75 | 5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 76 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 |

|                           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |
|---------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|
| 77                        | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 4  | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 78                        | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4  | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 79                        | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 2 | 3  | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 80                        | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 5 | 3 | 1  | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 81                        | 3 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3  | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 82                        | 4 | 3 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2  | 4 | 4 | 4 | 5 |
| 83                        | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4  | 3 | 1 | 5 | 5 |
| 84                        | 3 | 1 | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 5 | 5 | 5  | 3 | 3 | 4 | 4 |
| 85                        | 3 | 3 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 1  | 4 | 2 | 3 | 3 |
| 86                        | 4 | 2 | 5 | 3 | 1 | 3 | 3 | 4 | 2 | 5 | 3 | 3  | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 87                        | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 2  | 5 | 4 | 5 | 4 |
| 88                        | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4  | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 89                        | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4  | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 90                        | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3  | 4 | 3 | 1 | 4 |
| 91                        | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 | 3  | 1 | 3 | 3 | 5 |
| 92                        | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 3  | 3 | 4 | 2 | 4 |
| 93                        | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 4  | 2 | 4 | 4 | 5 |
| 94                        | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | 5 | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | 4  | 5 | 4 | 5 | 5 |
| 95                        | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3  | 1 | 3 | 4 | 4 |
| 96                        | 5 | 3 | 1 | 3 | 3 | 4 | 5 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3  | 3 | 4 | 5 | 4 |
| 97                        | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4  | 2 | 4 | 4 | 3 |
| 98                        | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4  | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 99                        | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5  | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 100                       | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3  | 4 | 4 | 3 | 3 |
| <b>Контрольные группы</b> |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |
| 1                         | 2 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4  | 5 | 5 | 5 | 4 |
| 2                         | 3 | 1 | 3 | 4 | 4 | 1 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5  | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 3                         | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2  | 2 | 2 | 4 | 4 |
| 4                         | 3 | 5 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 2 | 23 | 5 | 5 | 2 | 5 |
| 5                         | 2 | 5 | 3 | 1 | 4 | 4 | 5 | 2 | 4 | 5 | 2 | 2  | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 6                         | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 4  | 5 | 4 | 2 | 3 |
| 7                         | 3 | 1 | 4 | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3  | 5 | 4 | 2 | 4 |
| 8                         | 2 | 5 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 5 | 2  | 4 | 2 | 4 | 5 |

|    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9  | 2  | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 |
| 10 | 3  | 3 | 1 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 5 | 5 |
| 11 | 3  | 1 | 1 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 |
| 12 | 3  | 3 | 3 | 5 | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 |
| 13 | 4  | 2 | 1 | 3 | 3 | 4 | 1 | 4 | 1 | 3 | 1 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 14 | 4  | 3 | 1 | 2 | 2 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| 15 | 3  | 3 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 |
| 16 | 3  | 3 | 1 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 17 | 3  | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 18 | 3  | 4 | 1 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 |
| 19 | 3  | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 |
| 20 | 1  | 4 | 1 | 5 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 4 | 1 | 5 | 4 | 1 | 5 | 5 |
| 21 | 4  | 5 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 1 | 4 |
| 22 | 3  | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | 5 | 1 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 |
| 23 | 2  | 4 | 2 | 4 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 4 |
| 24 | 4  | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 5 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 25 | 4  | 4 | 3 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 |
| 26 | 5  | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 4 |
| 27 | 1  | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| 28 | 4  | 4 | 4 | 5 | 1 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 1 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| 29 | 13 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 |
| 30 | 3  | 2 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 1 | 4 | 4 | 4 |
| 31 | 4  | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 32 | 3  | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 |
| 33 | 5  | 5 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 |
| 34 | 5  | 5 | 5 | 3 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 |
| 35 | 4  | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 |
| 36 | 4  | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 |
| 37 | 3  | 3 | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 1 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 |
| 38 | 3  | 1 | 1 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 1 | 4 | 1 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 |
| 39 | 3  | 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 |
| 40 | 4  | 2 | 1 | 3 | 3 | 5 | 4 | 4 | 1 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 41 | 4  | 3 | 1 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 1 | 4 | 3 | 3 |

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 42 | 5 | 3 | 1 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 1 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 1 | 4 |
| 43 | 4 | 1 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 | 3 | 4 |
| 44 | 5 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 1 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1 | 3 |
| 45 | 3 | 1 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 1 | 2 | 3 | 2 |
| 46 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 3 | 1 | 4 | 1 | 4 |
| 47 | 4 | 1 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 |
| 48 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 |
| 49 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| 50 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 |
| 51 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 52 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 53 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 54 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 |
| 55 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 56 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 57 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 58 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 59 | 3 | 2 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 60 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| 61 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 |
| 62 | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 63 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 64 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 65 | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 |
| 66 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 |
| 67 | 5 | 3 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 68 | 3 | 4 | 2 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 69 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 |
| 70 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 71 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| 72 | 4 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 5 |
| 73 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 1 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 74 | 4 | 4 | 4 | 2 | 1 | 1 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 |

|     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 75  | 5 | 3 | 4 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 76  | 4 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 1 | 5 | 4 |
| 77  | 5 | 4 | 4 | 1 | 3 | 1 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 |
| 78  | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| 79  | 5 | 2 | 5 | 5 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 1 | 4 |
| 80  | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 |
| 81  | 3 | 4 | 1 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| 82  | 4 | 3 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 1 |
| 83  | 4 | 4 | 4 | 1 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 |
| 84  | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| 85  | 4 | 5 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 1 | 1 |
| 86  | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 |
| 87  | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 |
| 88  | 1 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 89  | 3 | 3 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 1 |
| 90  | 1 | 4 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 |
| 91  | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 4 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 |
| 92  | 1 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 |
| 93  | 1 | 4 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 4 | 4 | 1 | 1 |
| 94  | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 1 |
| 95  | 3 | 5 | 2 | 1 | 1 | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 |
| 96  | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 4 | 5 | 1 |
| 97  | 5 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 4 | 3 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 98  | 4 | 3 | 4 | 1 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 99  | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 3 | 5 |
| 100 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 |

**Таблица 39 – Средние статистические оценки качественного анализа самооценки вопросов анкеты «Владение аудиовизуальными технологиями в условиях формирования экономической культуры» на констатирующем этапе эксперимента**

| Критерии           |  |     |   |    |    |   |     |    |    |                            |   |    |    |     |   |   |   |
|--------------------|--|-----|---|----|----|---|-----|----|----|----------------------------|---|----|----|-----|---|---|---|
| Когнитивный        |  |     |   |    |    |   |     |    |    | Деятельностно-рефлексивный |   |    |    |     |   |   |   |
| Блоки              |  | УВ1 |   |    |    |   | УВ2 |    |    | УВ3                        |   |    |    | УВ4 |   |   |   |
| Номера вопросов    |  | 5   | 8 | 12 | 13 | 6 | 10  | 11 | 15 | 1                          | 4 | 14 | 16 | 2   | 3 | 7 | 9 |
| Контрольные группы |  |     |   |    |    |   |     |    |    |                            |   |    |    |     |   |   |   |

|                          |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Среднее значение         | 3,55 | 3,38 | 2,99 | 3,27 | 2,88 | 3,46 | 3,42 | 3,64 | 3,22 | 3,76 | 3,67 | 3,80 | 3,58 | 3,48 | 3,86 | 3,90 |
| Стандартное отклонение   | 1,42 | 1,10 | 1,28 | 1,21 | 1,24 | 1,20 | 1,13 | 1,02 | 1,33 | 1,16 | 1,33 | 2,20 | 1,19 | 1,17 | 1,17 | 1,09 |
| Дисперсия                | 2,05 | 1,23 | 1,67 | 1,47 | 1,56 | 1,44 | 1,30 | 1,06 | 1,79 | 1,36 | 1,78 | 4,89 | 1,44 | 1,38 | 1,37 | 1,20 |
| Экспериментальные группы |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Среднее значение         | 3,82 | 3,32 | 3,29 | 3,27 | 3,14 | 3,22 | 3,50 | 3,48 | 3,28 | 3,77 | 3,58 | 3,46 | 3,69 | 3,55 | 3,89 | 3,95 |
| Стандартное отклонение   | 0,73 | 1,07 | 1,14 | 1,01 | 1,10 | 1,30 | 1,00 | 1,05 | 1,23 | 1,00 | 1,04 | 1,19 | 1,06 | 1,07 | 0,93 | 0,78 |
| Дисперсия                | 0,53 | 1,15 | 1,32 | 1,03 | 1,21 | 1,71 | 1,02 | 1,12 | 1,52 | 1,01 | 1,09 | 1,42 | 1,15 | 1,16 | 0,87 | 0,61 |
| Все респонденты          |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Экспериментальные группы | 3,69 | 3,37 | 3,17 | 3,31 | 3,07 | 3,35 | 3,49 | 3,64 | 3,27 | 3,84 | 3,69 | 3,67 | 3,68 | 3,58 | 3,93 | 4,00 |
| Контрольные группы       | 1,14 | 1,09 | 1,22 | 1,11 | 1,18 | 1,25 | 1,07 | 1,04 | 1,28 | 1,08 | 1,19 | 1,78 | 1,13 | 1,12 | 1,05 | 0,95 |
| Все респонденты на КЭ    | 1,30 | 1,18 | 1,51 | 1,24 | 1,40 | 1,58 | 1,15 | 1,09 | 1,65 | 1,18 | 1,43 | 3,17 | 1,29 | 1,27 | 1,11 | 0,90 |

### Приложение 3

#### Модифицированная методика Шульте для диагностики владения респондентами экономическими знаниями и скоростью экономического мышления

**Цель:** определить уровень владения экономическими терминами и скоростью экономического мышления обучающихся.

**Инструкция диагностики.** Респондентам предлагается таблица из 80-ти слов, в каждом слове гласные буквы заменены черточками. Участники эксперимента за две минуты должны восстановить экономические термины, начиная с первого столбца.

*Качественный анализ* показывает степень (далее СВЭЗ) владения респондентом знаниями экономических терминов в определенной области экономики ((1) домашняя экономика, (2) экономика в быту, (3) экономика малого бизнеса, (4) макроэкономика), которая определяется количеством неправильных ответов в каждом столбце. Чем меньше число неправильных ответов в столбце, тем выше СВЭЗ респондента в данной области, то есть:

- если неправильных ответов нет, то степень СВЭЗ по данному блоку – высокая (присваиваем число 2);

- если неправильных ответов меньше 5, то степень СВЭЗ по данному блоку – средняя (присваиваем число 1);
- если неправильных ответов не меньше 5, то степень СВЭЗ по данному блоку – низкая (присваиваем число 0).

*Количественный анализ* показывает процентный состав количества респондентов на каждом уровне (далее УВЭЗ) владения экономическими терминами и скоростью экономического мышления, который вычисляется по формуле:

$$\text{УВЭЗ} = \frac{\text{СВЭЗ1} + \text{СВЭЗ2} + \text{СВЭЗ3} + \text{СВЭЗ4}}{4},$$

где *низкий уровень* УВЭЗ соответствует числу меньшему единице, а *высокий уровень* УВЭЗ соответствует числу большему 1,7

Статистическая обработка эмпирических данных: расчет средних статистических значений (среднее арифметическое, дисперсия, корреляция).

### **Модифицированная анкета для диагностики**

*Уважаемый респондент! Просим вас восстановить пропущенные гласные буквы в экономических терминах за 2 минуты, называя каждое слово, начиная с первого столбца. В конце каждого столбца поставьте число не угаданных слов или слов, которые вы не успели назвать.*

**Таблица 40 – Экономические термины с пропуском согласных**

| №  | Домашняя экономика | Экономика в быту | Экономика в малом бизнесе | Макроэкономика |
|----|--------------------|------------------|---------------------------|----------------|
|    | 1                  | 2                | 3                         | 4              |
| 1  | –в–нс              | –н–л–з           | –кт–в–                    | –м–рт–з–ц– –   |
| 2  | Б–нкp–т            | Д–х–д            | К–п–т–л                   | –сс–гн–в–н– –  |
| 3  | –р–нд–             | Ср–дств–         | –кц– –н–р                 | –зн–с          |
| 4  | З–рпл–т–           | Д–б–т–р          | Сд–лк–                    | –нв–ст–ц– –    |
| 5  | К–п–т–л            | З–д–лж–нн–сть    | Д–в–д–нд                  | Л–з–нг         |
| 6  | Ст– –м–сть         | З–тр–т–          | –б–р–т                    | М–н–джме–т     |
| 7  | П–к–з–т–ль         | –р–в–нь          | М–рж–                     | М–н–пс–н– –    |
| 8  | Кр–д–т             | –зд–ржк–         | М–н–дж–р                  | Пр–т–кц– –     |
| 9  | П–нс–я             | Н–тт–            | М–щн–сть                  | –кст–нс– –     |
| 10 | З–п–с              | Н–рм–р–в–н– –    | М–н–п–л– –                | –кц–з          |

|                                                  |         |                 |               |                  |
|--------------------------------------------------|---------|-----------------|---------------|------------------|
| 11                                               | Р–зн–ц– | Пр–д–кт         | Б–дж–т        | Р–гр–сс– –       |
| 12                                               | Ц–н–    | –нфл–ц– –       | С–льд–        | –кст–нс–вн– –    |
| 13                                               | Н–ц–нк– | К–нк–р–нтн–сть  | –мб–рг–       | В–спр– –зв–дств– |
| 14                                               | Льг–т–  | Ст–м–л          | –мп–рт        | –м–сс– –         |
| 15                                               | Пр–б–ль | Р–зн–ц–         | К–мм–рс–нт    | –кц–пт           |
| 16                                               | Штр–ф   | –пт–м–з–ц– –    | Т–в–р– –б–р–т | –фф–кт–вн–сть    |
| 17                                               | П–н–    | В–р–чк–         | Ф–нд          | Р–нт–б–льн–сть   |
| 18                                               | Пл–н    | Т–рг–           | Кв–та         | –в–ль            |
| 19                                               | Пр–м– – | Ф–н–нс–р–в–н– – | Б–л–нс        | Пр–дпр– –т– –    |
| 20                                               | Т–р–ф   | С–нкц–я         | С–н–ц–я       | –нт–нс–вн– –     |
| Количество неправильных ответов в каждом столбце |         |                 |               |                  |
| №                                                |         |                 |               |                  |
| СВЭЗ                                             |         |                 |               |                  |

Таблица 41 – Экономические термины (правильные ответы)

| №  | Домашняя экономика | Экономика в быту | Экономика в малом бизнесе | Макроэкономика  |
|----|--------------------|------------------|---------------------------|-----------------|
|    | 1                  | 2                | 3                         | 4               |
| 1  | аванс              | анализ           | активы                    | амортизация     |
| 2  | банкрот            | доход            | капитал                   | ассигнование    |
| 3  | аренда             | средства         | акционер                  | износ           |
| 4  | зарплата           | дебитор          | сделка                    | инвестиции      |
| 5  | капитал            | задолженность    | дивиденд                  | лизинг          |
| 6  | стоимость          | затраты          | оборот                    | менеджмент      |
| 7  | показатель         | уровень          | маржа                     | монопсония      |
| 8  | кредит             | издержки         | менеджер                  | протекция       |
| 9  | пенсия             | нетто            | мощность                  | экстенсия       |
| 10 | запас              | нормирование     | монополия                 | акциз           |
| 11 | разница            | продукт          | бюджет                    | регрессия       |
| 12 | цена               | инфляция         | сальдо                    | экстенсивный    |
| 13 | наценка            | конкурентность   | эмбарго                   | воспроизводство |
| 14 | льготы             | стимул           | импорт                    | эмиссия         |
| 15 | прибыль            | розница          | коммерсант                | акцепт          |
| 16 | штраф              | оптимизация      | товарооборот              | эффективность   |

|    |        |                |         |                |
|----|--------|----------------|---------|----------------|
| 17 | пеня   | выручка        | фонд    | рентабельность |
| 18 | план   | торги          | квота   | аваль          |
| 19 | премия | финансирование | баланс  | предприятие    |
| 20 | тариф  | санкция        | санация | интенсивный    |

**Таблица 42 – Эмпирические данные диагностики владения респондентами экономическими знаниями и скоростью экономического мышления по модифицированной автором методике Шульте**

| Констатирующий эксперимент |                    |                  |                          |                 |      |  |                    |                    |                  |                          |                 |      |
|----------------------------|--------------------|------------------|--------------------------|-----------------|------|--|--------------------|--------------------|------------------|--------------------------|-----------------|------|
| №                          | Домашняя экономика | Экономика в быту | Экономика малого бизнеса | Макро-экономика | УВЭЗ |  | №                  | Домашняя экономика | Экономика в быту | Экономика малого бизнеса | Макро-экономика | УВЭЗ |
| Экспериментальные группы   |                    |                  |                          |                 |      |  | Контрольные группы |                    |                  |                          |                 |      |
| 1                          | 1                  | 0                | 1                        | 1               | 0,75 |  | 1                  | 2                  | 0                | 1                        | 1               | 1    |
| 2                          | 2                  | 2                | 1                        | 1               | 1,5  |  | 2                  | 1                  | 2                | 1                        | 1               | 1,25 |
| 3                          | 2                  | 1                | 0                        | 1               | 1    |  | 3                  | 2                  | 1                | 0                        | 1               | 1    |
| 4                          | 2                  | 1                | 0                        | 1               | 1    |  | 4                  | 1                  | 1                | 0                        | 1               | 0,75 |
| 5                          | 2                  | 1                | 1                        | 0               | 1    |  | 5                  | 1                  | 1                | 1                        | 0               | 0,75 |
| 6                          | 2                  | 1                | 1                        | 0               | 1    |  | 6                  | 2                  | 1                | 1                        | 0               | 1    |
| 7                          | 2                  | 1                | 1                        | 1               | 1,25 |  | 7                  | 2                  | 2                | 1                        | 2               | 1,75 |
| 8                          | 1                  | 1                | 0                        | 1               | 0,75 |  | 8                  | 2                  | 1                | 1                        | 1               | 1,25 |
| 9                          | 1                  | 1                | 1                        | 0               | 0,75 |  | 9                  | 1                  | 2                | 1                        | 1               | 1,25 |
| 10                         | 2                  | 1                | 1                        | 0               | 1    |  | 10                 | 2                  | 2                | 2                        | 1               | 1,75 |
| 11                         | 2                  | 2                | 1                        | 2               | 1,75 |  | 11                 | 1                  | 1                | 0                        | 1               | 0,75 |
| 12                         | 1                  | 1                | 0                        | 1               | 0,75 |  | 12                 | 1                  | 1                | 1                        | 0               | 0,75 |
| 13                         | 1                  | 1                | 1                        | 0               | 0,75 |  | 13                 | 2                  | 1                | 1                        | 0               | 1    |
| 14                         | 2                  | 1                | 1                        | 0               | 1    |  | 14                 | 1                  | 1                | 1                        | 0               | 0,75 |
| 15                         | 2                  | 1                | 1                        | 1               | 1,25 |  | 15                 | 1                  | 2                | 1                        | 1               | 1,25 |
| 16                         | 1                  | 1                | 0                        | 1               | 0,75 |  | 16                 | 2                  | 2                | 0                        | 0               | 1    |
| 17                         | 1                  | 1                | 1                        | 0               | 0,75 |  | 17                 | 1                  | 1                | 0                        | 1               | 0,75 |
| 18                         | 2                  | 1                | 1                        | 0               | 1    |  | 18                 | 1                  | 1                | 1                        | 0               | 0,75 |
| 19                         | 2                  | 1                | 1                        | 0               | 1    |  | 19                 | 2                  | 1                | 1                        | 0               | 1    |
| 20                         | 2                  | 1                | 1                        | 1               | 1,25 |  | 20                 | 1                  | 1                | 1                        | 0               | 0,75 |
| 21                         | 2                  | 1                | 0                        | 0               | 0,75 |  | 21                 | 1                  | 1                | 1                        | 0               | 0,75 |
| 22                         | 2                  | 1                | 1                        | 1               | 1,25 |  | 22                 | 2                  | 1                | 1                        | 1               | 1,25 |
| 23                         | 1                  | 1                | 0                        | 1               | 0,75 |  | 23                 | 1                  | 1                | 1                        | 0               | 0,75 |
| 24                         | 1                  | 1                | 1                        | 1               | 1    |  | 24                 | 1                  | 1                | 1                        | 1               | 1    |
| 25                         | 2                  | 1                | 1                        | 0               | 1    |  | 25                 | 2                  | 1                | 1                        | 0               | 1    |

|    |   |   |   |   |      |    |   |   |   |   |      |
|----|---|---|---|---|------|----|---|---|---|---|------|
| 26 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,75 | 26 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,75 |
| 27 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1,25 | 27 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1,25 |
| 28 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,75 | 28 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,75 |
| 29 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,75 | 29 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,75 |
| 30 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0,5  | 30 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0,5  |
| 31 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0,5  | 31 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0,5  |
| 32 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0,75 | 32 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0,75 |
| 33 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,75 | 33 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,75 |
| 34 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1    | 34 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1    |
| 35 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0,5  | 35 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0,5  |
| 36 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,75 | 36 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0,75 |
| 37 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1    | 37 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,75 |
| 38 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1    | 38 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1    |
| 39 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1    | 39 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0,5  |
| 40 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0,75 | 40 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1    |
| 41 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1,25 | 41 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1    |
| 42 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0,75 | 42 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0,5  |
| 43 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0,75 | 43 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1    |
| 44 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1    | 44 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0,75 |
| 45 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1    | 45 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,75 |
| 46 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1    | 46 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1    |
| 47 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0,75 | 47 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,75 |
| 48 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1    | 48 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1    |
| 49 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0,25 | 49 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0,25 |
| 50 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1,25 | 50 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1,25 |
| 51 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0,75 | 51 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0,5  |
| 52 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1,25 | 52 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1,25 |
| 53 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,75 | 53 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,75 |
| 54 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0,75 | 54 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1    |
| 55 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,75 | 55 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,75 |
| 56 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0,5  | 56 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0,5  |
| 57 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0,5  | 57 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0,5  |
| 58 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0,75 | 58 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0,5  |
| 59 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1    | 59 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1    |
| 60 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0,75 | 60 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0,75 |
| 61 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1    | 61 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1,25 |

|    |   |   |   |   |      |    |   |   |   |   |      |
|----|---|---|---|---|------|----|---|---|---|---|------|
| 62 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1,25 | 62 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1,5  |
| 63 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1,5  | 63 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1,25 |
| 64 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,75 | 64 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1    |
| 65 | 2 | 2 | 0 | 1 | 1,25 | 65 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1    |
| 66 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,75 | 66 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0,5  |
| 67 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0,75 | 67 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0,75 |
| 68 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1,75 | 68 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1,75 |
| 69 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1    | 69 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0,75 |
| 70 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1,5  | 70 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1,5  |
| 71 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1,25 | 71 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1    |
| 72 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1    | 72 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1,5  |
| 73 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1,25 | 73 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0,5  |
| 74 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1,75 | 74 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1,5  |
| 75 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1,25 | 75 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1    |
| 76 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1    | 76 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1,25 |
| 77 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1,25 | 77 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1    |
| 78 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0,75 | 78 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1,25 |
| 79 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,75 | 79 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1    |
| 80 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1    | 80 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0,75 |
| 81 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0,25 | 81 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,75 |
| 82 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1,25 | 82 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1    |
| 83 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1    | 83 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1    |
| 84 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0,75 | 84 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0,75 |
| 85 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,75 | 85 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1,25 |
| 86 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1    | 86 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,75 |
| 87 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1,25 | 87 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1    |
| 88 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1    | 88 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0,75 |
| 89 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1,25 | 89 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,75 |
| 90 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1    | 90 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1    |
| 91 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1    | 91 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1    |
| 92 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1    | 92 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1    |
| 93 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1    | 93 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1    |
| 94 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1    | 94 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0,75 |
| 95 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0,75 | 95 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,75 |
| 96 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0,75 | 96 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1    |
| 97 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1,25 | 97 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1,25 |

|                                 |                    |                  |                          |                 |      |  |                           |                    |                  |                          |                 |      |
|---------------------------------|--------------------|------------------|--------------------------|-----------------|------|--|---------------------------|--------------------|------------------|--------------------------|-----------------|------|
| 98                              | 1                  | 0                | 0                        | 0               | 0,25 |  | 98                        | 1                  | 0                | 0                        | 0               | 0,25 |
| 99                              | 2                  | 1                | 1                        | 1               | 1,25 |  | 99                        | 2                  | 1                | 1                        | 1               | 1,25 |
| 100                             | 2                  | 1                | 1                        | 0               | 1    |  | 100                       | 2                  | 1                | 1                        | 0               | 1    |
| <b>Формирующий эксперимент</b>  |                    |                  |                          |                 |      |  |                           |                    |                  |                          |                 |      |
| <i>Экспериментальные группы</i> |                    |                  |                          |                 |      |  | <i>Контрольные группы</i> |                    |                  |                          |                 |      |
| №                               | Домашняя экономика | Экономика в быту | Экономика малого бизнеса | Макро-экономика | УВЭЗ |  | №                         | Домашняя экономика | Экономика в быту | Экономика малого бизнеса | Макро-экономика | УВЭЗ |
| 1                               | 2                  | 2                | 2                        | 2               | 2    |  | 1                         | 1                  | 0                | 1                        | 1               | 0,75 |
| 2                               | 2                  | 2                | 2                        | 2               | 2    |  | 2                         | 2                  | 2                | 2                        | 1               | 1,75 |
| 3                               | 2                  | 1                | 1                        | 1               | 1,25 |  | 3                         | 2                  | 1                | 0                        | 1               | 1    |
| 4                               | 2                  | 2                | 2                        | 1               | 1,75 |  | 4                         | 1                  | 2                | 1                        | 1               | 1,25 |
| 5                               | 2                  | 2                | 1                        | 0               | 1,25 |  | 5                         | 2                  | 1                | 1                        | 0               | 1    |
| 6                               | 2                  | 2                | 1                        | 1               | 1,5  |  | 6                         | 2                  | 2                | 0                        | 1               | 1,25 |
| 7                               | 2                  | 2                | 1                        | 2               | 1,75 |  | 7                         | 1                  | 2                | 1                        | 2               | 1,5  |
| 8                               | 2                  | 2                | 1                        | 1               | 1,5  |  | 8                         | 2                  | 1                | 1                        | 1               | 1,25 |
| 9                               | 2                  | 2                | 1                        | 1               | 1,5  |  | 9                         | 2                  | 1                | 0                        | 1               | 1    |
| 10                              | 2                  | 2                | 2                        | 1               | 1,75 |  | 10                        | 1                  | 2                | 1                        | 1               | 1,25 |
| 11                              | 2                  | 2                | 1                        | 2               | 1,75 |  | 11                        | 2                  | 1                | 1                        | 0               | 1    |
| 12                              | 2                  | 2                | 1                        | 1               | 1,5  |  | 12                        | 1                  | 1                | 0                        | 1               | 0,75 |
| 13                              | 2                  | 1                | 1                        | 1               | 1,25 |  | 13                        | 1                  | 1                | 1                        | 0               | 0,75 |
| 14                              | 2                  | 2                | 1                        | 1               | 1,5  |  | 14                        | 2                  | 1                | 1                        | 0               | 1    |
| 15                              | 2                  | 2                | 1                        | 1               | 1,5  |  | 15                        | 1                  | 2                | 1                        | 1               | 1,25 |
| 16                              | 2                  | 2                | 1                        | 1               | 1,5  |  | 16                        | 2                  | 2                | 0                        | 0               | 1    |
| 17                              | 1                  | 0                | 1                        | 1               | 0,75 |  | 17                        | 1                  | 0                | 1                        | 1               | 0,75 |
| 18                              | 2                  | 1                | 1                        | 1               | 1,25 |  | 18                        | 2                  | 1                | 0                        | 1               | 1    |
| 19                              | 2                  | 1                | 1                        | 0               | 1    |  | 19                        | 2                  | 1                | 1                        | 0               | 1    |
| 20                              | 2                  | 2                | 1                        | 1               | 1,5  |  | 20                        | 2                  | 1                | 0                        | 1               | 1    |
| 21                              | 2                  | 2                | 1                        | 1               | 1,5  |  | 21                        | 1                  | 2                | 1                        | 1               | 1,25 |
| 22                              | 2                  | 2                | 1                        | 1               | 1,5  |  | 22                        | 2                  | 1                | 1                        | 0               | 1    |
| 23                              | 2                  | 2                | 2                        | 1               | 1,75 |  | 23                        | 1                  | 1                | 1                        | 0               | 0,75 |
| 24                              | 2                  | 2                | 1                        | 1               | 1,5  |  | 24                        | 1                  | 1                | 1                        | 1               | 1    |
| 25                              | 2                  | 2                | 2                        | 1               | 1,75 |  | 25                        | 2                  | 1                | 1                        | 0               | 1    |
| 26                              | 2                  | 2                | 2                        | 1               | 1,75 |  | 26                        | 2                  | 1                | 0                        | 1               | 1    |
| 27                              | 2                  | 2                | 1                        | 1               | 1,5  |  | 27                        | 1                  | 2                | 1                        | 1               | 1,25 |
| 28                              | 2                  | 2                | 2                        | 1               | 1,75 |  | 28                        | 2                  | 1                | 1                        | 0               | 1    |

|    |   |   |   |   |      |  |    |   |   |   |   |      |
|----|---|---|---|---|------|--|----|---|---|---|---|------|
| 29 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1    |  | 29 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1    |
| 30 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1,5  |  | 30 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1,25 |
| 31 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,75 |  | 31 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1    |
| 32 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1,5  |  | 32 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1,5  |
| 33 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1,5  |  | 33 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1    |
| 34 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1,25 |  | 34 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1,25 |
| 35 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1,5  |  | 35 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1    |
| 36 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1,5  |  | 36 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,75 |
| 37 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1    |  | 37 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1    |
| 38 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1,5  |  | 38 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0,5  |
| 39 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1,25 |  | 39 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0,5  |
| 40 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1,5  |  | 40 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1    |
| 41 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1,5  |  | 41 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1,25 |
| 42 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1,25 |  | 42 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0,75 |
| 43 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1    |  | 43 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0,75 |
| 44 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1    |  | 44 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1    |
| 45 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,75 |  | 45 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1    |
| 46 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1,25 |  | 46 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0,75 |
| 47 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,75 |  | 47 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1,5  |
| 48 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1,25 |  | 48 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0,5  |
| 49 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1    |  | 49 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1,75 |
| 50 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1,25 |  | 50 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1,25 |
| 51 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1    |  | 51 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1    |
| 52 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1,25 |  | 52 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1,25 |
| 53 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2    |  | 53 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,75 |
| 54 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1,5  |  | 54 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0,75 |
| 55 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1,5  |  | 55 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,75 |
| 56 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2    |  | 56 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0,5  |
| 57 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1,25 |  | 57 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0,5  |
| 58 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1,25 |  | 58 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0,75 |
| 59 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1,25 |  | 59 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0,75 |
| 60 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1,5  |  | 60 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1,25 |
| 61 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1,25 |  | 61 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,75 |
| 62 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1,25 |  | 62 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0,75 |
| 63 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1,5  |  | 63 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1,5  |
| 64 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,75 |  | 64 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0,5  |

|     |   |   |   |   |      |     |   |   |   |   |      |
|-----|---|---|---|---|------|-----|---|---|---|---|------|
| 65  | 2 | 2 | 0 | 1 | 1,25 | 65  | 2 | 2 | 2 | 1 | 1,75 |
| 66  | 2 | 1 | 1 | 0 | 1    | 66  | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,75 |
| 67  | 1 | 1 | 0 | 1 | 0,75 | 67  | 1 | 1 | 0 | 1 | 0,75 |
| 68  | 2 | 2 | 2 | 1 | 1,75 | 68  | 2 | 2 | 2 | 1 | 1,75 |
| 69  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1    | 69  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1    |
| 70  | 2 | 2 | 1 | 1 | 1,5  | 70  | 2 | 2 | 1 | 1 | 1,5  |
| 71  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1    | 71  | 1 | 1 | 0 | 1 | 0,75 |
| 72  | 2 | 2 | 1 | 1 | 1,5  | 72  | 2 | 2 | 1 | 1 | 1,5  |
| 73  | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,75 | 73  | 1 | 0 | 1 | 0 | 0,5  |
| 74  | 2 | 2 | 2 | 1 | 1,75 | 74  | 2 | 2 | 2 | 1 | 1,75 |
| 75  | 1 | 2 | 1 | 0 | 1    | 75  | 2 | 2 | 1 | 0 | 1,25 |
| 76  | 1 | 2 | 1 | 1 | 1,25 | 76  | 1 | 2 | 1 | 1 | 1,25 |
| 77  | 1 | 2 | 1 | 0 | 1    | 77  | 2 | 2 | 1 | 0 | 1,25 |
| 78  | 2 | 2 | 1 | 0 | 1,25 | 78  | 2 | 2 | 1 | 0 | 1,25 |
| 79  | 2 | 2 | 1 | 1 | 1,5  | 79  | 2 | 2 | 0 | 1 | 1,25 |
| 80  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1    | 80  | 2 | 2 | 1 | 1 | 1,5  |
| 81  | 2 | 1 | 1 | 0 | 1    | 81  | 2 | 2 | 1 | 0 | 1,25 |
| 82  | 2 | 1 | 1 | 1 | 1,25 | 82  | 2 | 2 | 2 | 1 | 1,75 |
| 83  | 2 | 1 | 1 | 0 | 1    | 83  | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,75 |
| 84  | 2 | 2 | 1 | 0 | 1,25 | 84  | 2 | 2 | 0 | 0 | 1    |
| 85  | 2 | 2 | 1 | 1 | 1,5  | 85  | 2 | 1 | 1 | 1 | 1,25 |
| 86  | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,75 | 86  | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,75 |
| 87  | 2 | 2 | 1 | 1 | 1,5  | 87  | 2 | 2 | 0 | 1 | 1,25 |
| 88  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1    | 88  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1    |
| 89  | 2 | 1 | 1 | 0 | 1    | 89  | 2 | 1 | 1 | 0 | 1    |
| 90  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1    | 90  | 2 | 2 | 2 | 1 | 1,75 |
| 91  | 2 | 1 | 1 | 1 | 1,25 | 91  | 2 | 1 | 0 | 1 | 1    |
| 92  | 2 | 1 | 1 | 1 | 1,25 | 92  | 2 | 1 | 1 | 1 | 1,25 |
| 93  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1    | 93  | 2 | 2 | 1 | 1 | 1,5  |
| 94  | 1 | 2 | 1 | 1 | 1,25 | 94  | 2 | 2 | 0 | 1 | 1,25 |
| 95  | 2 | 2 | 1 | 1 | 1,5  | 95  | 2 | 1 | 1 | 1 | 1,25 |
| 96  | 2 | 1 | 1 | 1 | 1,25 | 96  | 2 | 2 | 1 | 1 | 1,5  |
| 97  | 2 | 2 | 2 | 1 | 1,75 | 97  | 1 | 1 | 0 | 0 | 0,5  |
| 98  | 2 | 2 | 2 | 1 | 1,75 | 98  | 2 | 2 | 2 | 1 | 1,75 |
| 99  | 2 | 2 | 1 | 1 | 1,5  | 99  | 2 | 1 | 1 | 1 | 1,25 |
| 100 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1,5  | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1    |

**Таблица 43 – Расчет оценки эффективности результатов педагогического эксперимента по изменению показателей в экспериментальных и контрольных группах на формирующем этапе эксперимента по критерию Розенбаума для признака «Владение экономическими терминами и скоростью экономического мышления»**

| Основные показатели расчетных статистических величин                                                                       | Обозначения          | Расчеты по выборкам                                                                         |                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                            |                      | Между показателями УВЭЗ в экспериментальных и контрольных групп на формирующем эксперименте | Между показателями УВЭЗ всех респондентов на формирующем и констатирующем экспериментах |
| Минимальный элемент в выборке экспериментальных групп                                                                      | <i>M</i>             | 0,75                                                                                        | 0,5                                                                                     |
| Максимальный элемент в выборке контрольных групп                                                                           | <i>m</i>             | 1,75                                                                                        | 1,75                                                                                    |
| Количество человек в экспериментальных группах, уровень которых превышает максимальный элемент в выборке контрольных групп | <i>S<sub>1</sub></i> | 8                                                                                           | 8                                                                                       |
| Количество человек в контрольных группах, уровень которых меньше минимального элемента в выборке экспериментальных групп   | <i>S<sub>2</sub></i> | 8                                                                                           | 7                                                                                       |
| Сумма <i>S<sub>1</sub> + S<sub>2</sub></i>                                                                                 | <i>S</i>             | 16                                                                                          | 15                                                                                      |
| Критическое значение при $p = 0,05$ , $n = 100$ (по таблице)                                                               | <i>PQ</i>            | 8                                                                                           | 8                                                                                       |
| Критическое значение при $p = 0,01$ , $n = 100$ (по таблице)                                                               | <i>PQ</i>            | 10                                                                                          | 10                                                                                      |
| <b>ВЫВОДЫ:</b>                                                                                                             |                      | <b>16 &gt; 10</b>                                                                           | <b>15 &gt; 10</b>                                                                       |
| <i>по Q критерию Розенбаума, если <math>S &gt; PQ</math>, то можно считать эффективными результаты эксперимента.</i>       |                      | <b>Эффективны</b>                                                                           | <b>Эффективны</b>                                                                       |

## Приложение 4

### Диагностика уровня развития экономического мышления по модифицированной анкете

Дж. Брунера

**Цель:** определение уровня развития логического мышления, а также его базовых составляющих.

#### Инструкция

*Уровень развития экономического мышления* определяли по результатам каждого блока (предметное мышление, символическое мышление, знаковое мышление, креативность) как среднего арифметического.

**Уровень каждого типа мышления** (по каждому блоку) и уровень креативности определяется согласно ранжированию, набранных баллов в каждом столбце:

- *высокий уровень* – обучающийся набрал больше 9 баллов;
- *средний уровень* – обучающийся набрал от 5 до 10 баллов;
- *низкий уровень* – обучающийся набрал меньше 6 баллов.

**Таблица 44 – Модифицированная анкета**

| <p style="text-align: center;"><i>Уважаемый респондент!</i><br/> <i>Предлагаем вам опросник, состоящий из 75-ти вопросов, на которые необходим ваш однозначный ответ: «да» - 1 балл, «нет» - 0 баллов.</i><br/> <i>Желаем удачи!</i></p> |                                                                                                   |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| №                                                                                                                                                                                                                                        | Содержание вопроса                                                                                | Ответ в баллах |
| 1                                                                                                                                                                                                                                        | Мне легче сделать самому некоторые экономические расчеты, чем объяснять, почему так сделано.      |                |
| 2                                                                                                                                                                                                                                        | Мне нравится изучать компьютерные программы, создавать их, составлять и читать сметы.             |                |
| 3                                                                                                                                                                                                                                        | Я люблю читать всякую информацию в Интернете.                                                     |                |
| 4                                                                                                                                                                                                                                        | Мне нравится ходить на выставки живописи и скульптуры.                                            |                |
| 5                                                                                                                                                                                                                                        | Мне не нравится выполнять работу, в которой все четко структурировано.                            |                |
| 6                                                                                                                                                                                                                                        | Мне проще освоить новую экономическую информацию, если есть возможность манипулировать объектами. |                |
| 7                                                                                                                                                                                                                                        | Мне нравится играть в шахматы, шашки.                                                             |                |
| 8                                                                                                                                                                                                                                        | Я легко излагаю свою точку зрения на экономическую ситуацию в устной и письменной форме.          |                |
| 9                                                                                                                                                                                                                                        | Я хотел бы заниматься коллекционированием.                                                        |                |
| 10                                                                                                                                                                                                                                       | Я люблю абстрактную живопись.                                                                     |                |
| 11                                                                                                                                                                                                                                       | Я бы больше хотел работать слесарем, чем инженером-экономистом.                                   |                |
| 12                                                                                                                                                                                                                                       | Для меня экономика интереснее, чем математика.                                                    |                |
| 13                                                                                                                                                                                                                                       | При знакомстве с информацией мне интереснее не ее содержание, а её подача.                        |                |
| 14                                                                                                                                                                                                                                       | Мне нравится в свободное время посещать зрелищные мероприятия.                                    |                |
| 15                                                                                                                                                                                                                                       | Мне не нравится выполнять работу с наперед известным алгоритмом действий.                         |                |
| 16                                                                                                                                                                                                                                       | Я люблю выполнять расчеты во время ремонта в квартире.                                            |                |
| 17                                                                                                                                                                                                                                       | Мне нравится зашифровывать свои личные записи.                                                    |                |
| 18                                                                                                                                                                                                                                       | Для меня важна форма выражения мыслей.                                                            |                |
| 19                                                                                                                                                                                                                                       | Я затрудняюсь в пересказе экономической информации.                                               |                |
| 20                                                                                                                                                                                                                                       | Посещение музеев мне кажется скучным и бесполезным занятием.                                      |                |
| 21                                                                                                                                                                                                                                       | Любую получаемую экономическую информацию считаю руководством к новым действиям.                  |                |
| 22                                                                                                                                                                                                                                       | Считаю товарный знак фирмы важнее её названия.                                                    |                |
| 23                                                                                                                                                                                                                                       | Я хотел бы работать комментатором или диктором.                                                   |                |
| 24                                                                                                                                                                                                                                       | Любая мелодия у меня вызывает образные картинки.                                                  |                |

|    |                                                                                                  |  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 25 | Мне нравится думать и мысленно выстраивать различные бизнес-планы.                               |  |
| 26 | Любая музыка меня вдохновляет.                                                                   |  |
| 27 | Мне нравится строить планы, схемы, чертежи, карты.                                               |  |
| 28 | Я люблю читать художественную литературу.                                                        |  |
| 29 | Знакомый запах напоминает мне картины из прожитых дней.                                          |  |
| 30 | Я считаю, что чем больше у меня увлечений, тем насыщеннее моя жизнь.                             |  |
| 31 | Истины только те объекты, которые можно осязать.                                                 |  |
| 32 | Меня привлекают точные науки.                                                                    |  |
| 33 | Меня не возможно застать в расплах, я находчив в любой экономической ситуации.                   |  |
| 34 | Мне нравится рисовать.                                                                           |  |
| 35 | Я могу с интересом смотреть один и тот же спектакль, потому что меня интересует игра актеров.    |  |
| 36 | Мне нравится планировать бюджет нашей семьи.                                                     |  |
| 37 | Мне кажется, что я легко могу заменить кассира в банке.                                          |  |
| 38 | Я люблю декламировать.                                                                           |  |
| 39 | Я люблю наблюдать за работой операторов банка.                                                   |  |
| 40 | Мне больше нравится работа экономиста, чем юриста.                                               |  |
| 41 | Я больше хотел бы быть экономистом, чем администратором бизнес-предприятия.                      |  |
| 42 | Мне кажется, что я смог бы освоить за месяц работу экономиста в жилищной управляющей компании.   |  |
| 43 | Люблю слушать музыку, смотреть балет и оперу.                                                    |  |
| 44 | Прежде чем потратить карманные деньги, я строю планы.                                            |  |
| 45 | Меня радует больше нравится процесс экономической деятельности, чем ее результат.                |  |
| 46 | Мне больше нравится работать в корпорации, чем в отдельном кабинете.                             |  |
| 47 | Я хотел бы поработать в научном отделе.                                                          |  |
| 48 | Я всегда готовлю доклад для выступления, хотя мог бы рассказать о чем угодно экспромтом.         |  |
| 49 | Мне больше нравится делать расчеты для ремонта квартиры, чем принимать участие самому в ремонте. |  |
| 50 | Я к любому отлаженному делу подхожу творчески.                                                   |  |
| 51 | Я люблю заниматься семейным бюджетным планированием.                                             |  |
| 52 | Я смог бы овладеть искусством бухгалтерской отчетности.                                          |  |
| 53 | Мне сложно готовить любые письменные отчеты.                                                     |  |
| 54 | Я легко фантазирую в любой ситуации.                                                             |  |
| 55 | Я всегда во всем сомневаюсь, даже когда всем все очевидно и ясно.                                |  |
| 56 | Я предпочел бы сам участвовать в развитии бизнес-проекте, чем получать его в готовом виде.       |  |
| 57 | Я легко запоминаю новую информацию.                                                              |  |
| 58 | Я люблю писать длинные блоги, зависать на форумах.                                               |  |
| 59 | Я люблю готовить презентации к докладам.                                                         |  |
| 60 | Мне нравится рассматривать и анализировать абстрактные объекты.                                  |  |
| 61 | Мне больше нравятся творческие домашние задания по экономике.                                    |  |
| 62 | Я люблю изучать иностранные языки.                                                               |  |
| 63 | Мне нравится быть в центре любых экономических событий.                                          |  |

|    |                                                                                          |  |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 64 | Я запросто и точно могу передать любую информацию по экономике.                          |  |
| 65 | Я не хотел бы жить по определенным установкам.                                           |  |
| 66 | Я не люблю долго раздумывать над выполнением экономической ситуации.                     |  |
| 67 | Думаю я смог бы начать с нуля свой бизнес.                                               |  |
| 68 | Я легко делюсь тем, что умею делать сам.                                                 |  |
| 69 | Мне кажется, что работа экономиста интересная                                            |  |
| 70 | Мне нравится выполнять дизайн сайтов.                                                    |  |
| 71 | При решении экономической проблемы мне легче идти методом самостоятельных проб и ошибок. |  |
| 72 | Изучение экономических терминов для меня не составляет труда.                            |  |
| 73 | Мне нравится общаться с людьми.                                                          |  |
| 74 | Меня всегда увлекает работа художника-оформителя.                                        |  |
| 75 | В любой однотипной работе я ищу разнообразия.                                            |  |

**Ключ к тестированию и обработки информации:** подсчитывается количество баллов по каждому блоку в таблице 45.

**Таблица 45 – Ключ к анкете**

| Предметное мышление                  | Символическое мышление | Знаковое мышление | Отвлекающие вопросы | Креативность |
|--------------------------------------|------------------------|-------------------|---------------------|--------------|
| 1                                    | 2                      | 3                 | 4                   | 5            |
| 6                                    | 7                      | 8                 | 9                   | 10           |
| 11                                   | 12                     | 13                | 14                  | 15           |
| 16                                   | 17                     | 18                | 19                  | 20           |
| 21                                   | 22                     | 23                | 24                  | 25           |
| 26                                   | 27                     | 28                | 29                  | 30           |
| 31                                   | 32                     | 33                | 34                  | 35           |
| 36                                   | 37                     | 38                | 39                  | 40           |
| 41                                   | 42                     | 43                | 44                  | 45           |
| 46                                   | 47                     | 48                | 49                  | 50           |
| 51                                   | 52                     | 53                | 54                  | 55           |
| 56                                   | 57                     | 58                | 59                  | 60           |
| 61                                   | 62                     | 63                | 64                  | 65           |
| 66                                   | 67                     | 68                | 69                  | 70           |
| 71                                   | 72                     | 73                | 74                  | 75           |
| <b>Сумма баллов по каждому блоку</b> |                        |                   |                     |              |
|                                      |                        |                   |                     |              |

**Таблица 46 – Эмпирический материал по тестированию респондентов**

| Констатирующий эксперимент |            |               |          |              |      |  |                    |            |               |          |              |      |
|----------------------------|------------|---------------|----------|--------------|------|--|--------------------|------------|---------------|----------|--------------|------|
| Тип мышления               | Предметное | Символическое | Знаковое | Креативность | УЭМ  |  | Тип мышления       | Предметное | Символическое | Знаковое | Креативность | УЭМ  |
| Блок /п.н.                 | 1          | 2             | 3        | 4            |      |  | Блок/ п.н.         | 1          | 2             | 3        | 4            |      |
| Экспериментальные группы   |            |               |          |              |      |  | Контрольные группы |            |               |          |              |      |
| 1                          | 4          | 5             | 12       | 19           | 10   |  | 1                  | 9          | 14            | 5        | 5            | 8,25 |
| 2                          | 2          | 13            | 13       | 13           | 10,2 |  | 2                  | 13         | 15            | 4        | 3            | 8,75 |

|    |    |    |    |    |      |  |    |    |    |    |    |      |
|----|----|----|----|----|------|--|----|----|----|----|----|------|
| 3  | 9  | 14 | 5  | 10 | 9,5  |  | 3  | 8  | 3  | 9  | 15 | 8,75 |
| 4  | 13 | 15 | 4  | 13 | 11,2 |  | 4  | 9  | 3  | 5  | 11 | 7    |
| 5  | 15 | 13 | 13 | 5  | 11,5 |  | 5  | 8  | 8  | 4  | 3  | 5,75 |
| 6  | 3  | 13 | 15 | 5  | 9    |  | 6  | 5  | 15 | 13 | 5  | 9,5  |
| 7  | 15 | 3  | 15 | 3  | 9    |  | 7  | 3  | 9  | 9  | 4  | 6,25 |
| 8  | 15 | 15 | 4  | 9  | 10,7 |  | 8  | 15 | 14 | 5  | 6  | 10   |
| 9  | 3  | 14 | 3  | 5  | 6,25 |  | 9  | 11 | 15 | 4  | 3  | 8,25 |
| 10 | 4  | 8  | 8  | 5  | 6,25 |  | 10 | 3  | 9  | 3  | 4  | 4,75 |
| 11 | 9  | 4  | 11 | 7  | 7,75 |  | 11 | 5  | 8  | 4  | 13 | 7,5  |
| 12 | 5  | 3  | 5  | 7  | 5    |  | 12 | 4  | 9  | 3  | 8  | 6    |
| 13 | 8  | 9  | 8  | 4  | 7,25 |  | 13 | 6  | 8  | 4  | 9  | 6,75 |
| 14 | 3  | 11 | 9  | 5  | 7    |  | 14 | 3  | 2  | 13 | 2  | 5    |
| 15 | 4  | 9  | 3  | 8  | 6    |  | 15 | 4  | 9  | 10 | 8  | 7,75 |
| 16 | 8  | 8  | 4  | 9  | 7,25 |  | 16 | 13 | 13 | 5  | 9  | 10   |
| 17 | 11 | 15 | 13 | 2  | 10,2 |  | 17 | 10 | 15 | 5  | 10 | 10   |
| 18 | 12 | 9  | 9  | 4  | 8,5  |  | 18 | 10 | 3  | 10 | 5  | 7    |
| 19 | 14 | 9  | 15 | 5  | 10,7 |  | 19 | 9  | 15 | 5  | 10 | 9,75 |
| 20 | 4  | 8  | 4  | 9  | 6,25 |  | 20 | 13 | 15 | 4  | 13 | 11,2 |
| 21 | 14 | 11 | 6  | 5  | 9    |  | 21 | 4  | 3  | 3  | 8  | 4,5  |
| 22 | 3  | 12 | 9  | 9  | 8,25 |  | 22 | 8  | 8  | 4  | 9  | 7,25 |
| 23 | 15 | 7  | 5  | 9  | 9    |  | 23 | 11 | 15 | 13 | 2  | 10,2 |
| 24 | 9  | 11 | 11 | 9  | 10   |  | 24 | 12 | 9  | 9  | 4  | 8,5  |
| 25 | 2  | 9  | 9  | 5  | 6,25 |  | 25 | 15 | 10 | 10 | 5  | 10   |
| 26 | 14 | 13 | 9  | 6  | 10,5 |  | 26 | 10 | 10 | 10 | 5  | 8,75 |
| 27 | 8  | 13 | 9  | 9  | 9,75 |  | 27 | 8  | 3  | 10 | 8  | 7,25 |
| 28 | 6  | 14 | 14 | 3  | 9,25 |  | 28 | 9  | 3  | 5  | 9  | 6,5  |
| 29 | 9  | 14 | 3  | 5  | 7,75 |  | 29 | 10 | 2  | 10 | 5  | 6,75 |
| 30 | 10 | 9  | 6  | 10 | 8,75 |  | 30 | 10 | 9  | 5  | 5  | 7,25 |
| 31 | 9  | 15 | 3  | 3  | 7,5  |  | 31 | 5  | 13 | 10 | 5  | 8,25 |
| 32 | 6  | 10 | 6  | 2  | 6    |  | 32 | 8  | 15 | 9  | 8  | 10   |
| 33 | 4  | 9  | 9  | 6  | 7    |  | 33 | 9  | 3  | 5  | 8  | 6,25 |
| 34 | 15 | 11 | 15 | 15 | 14   |  | 34 | 10 | 15 | 10 | 11 | 11,5 |
| 35 | 9  | 4  | 4  | 5  | 5,5  |  | 35 | 8  | 15 | 10 | 12 | 11,2 |
| 36 | 13 | 9  | 9  | 5  | 9    |  | 36 | 9  | 3  | 5  | 7  | 6    |
| 37 | 8  | 13 | 5  | 15 | 10,2 |  | 37 | 10 | 10 | 10 | 11 | 10,2 |
| 38 | 14 | 9  | 4  | 4  | 7,75 |  | 38 | 15 | 10 | 8  | 9  | 10,5 |
| 39 | 6  | 4  | 10 | 9  | 7,25 |  | 39 | 10 | 10 | 11 | 13 | 11   |
| 40 | 15 | 15 | 5  | 10 | 11,2 |  | 40 | 15 | 10 | 6  | 13 | 11   |
| 41 | 14 | 12 | 14 | 10 | 12,5 |  | 41 | 4  | 9  | 7  | 14 | 8,5  |
| 42 | 6  | 14 | 3  | 4  | 6,75 |  | 42 | 8  | 8  | 11 | 3  | 7,5  |
| 43 | 10 | 9  | 5  | 9  | 8,25 |  | 43 | 11 | 15 | 9  | 4  | 9,75 |
| 44 | 4  | 4  | 4  | 10 | 5,5  |  | 44 | 12 | 9  | 13 | 13 | 11,7 |
| 45 | 15 | 11 | 11 | 4  | 10,2 |  | 45 | 8  | 3  | 13 | 8  | 8    |
| 46 | 15 | 10 | 4  | 15 | 11   |  | 46 | 9  | 3  | 14 | 9  | 8,75 |
| 47 | 6  | 15 | 5  | 15 | 10,2 |  | 47 | 5  | 10 | 5  | 5  | 6,25 |
| 48 | 15 | 9  | 2  | 15 | 10,2 |  | 48 | 7  | 10 | 3  | 10 | 7,5  |

|    |    |    |    |    |      |  |    |    |    |    |    |      |
|----|----|----|----|----|------|--|----|----|----|----|----|------|
| 49 | 15 | 6  | 5  | 5  | 7,75 |  | 49 | 8  | 5  | 15 | 5  | 8,25 |
| 50 | 3  | 6  | 9  | 8  | 6,5  |  | 50 | 9  | 10 | 11 | 10 | 10   |
| 51 | 8  | 9  | 5  | 3  | 6,25 |  | 51 | 9  | 10 | 3  | 5  | 6,75 |
| 52 | 3  | 3  | 3  | 9  | 4,5  |  | 52 | 5  | 9  | 5  | 8  | 6,75 |
| 53 | 8  | 9  | 15 | 5  | 9,25 |  | 53 | 3  | 8  | 4  | 9  | 6    |
| 54 | 8  | 14 | 11 | 9  | 10,5 |  | 54 | 11 | 15 | 6  | 2  | 8,5  |
| 55 | 4  | 10 | 3  | 5  | 5,5  |  | 55 | 8  | 3  | 8  | 8  | 6,75 |
| 56 | 15 | 15 | 5  | 5  | 10   |  | 56 | 9  | 3  | 11 | 9  | 8    |
| 57 | 4  | 4  | 4  | 10 | 5,5  |  | 57 | 5  | 5  | 12 | 10 | 8    |
| 58 | 4  | 9  | 6  | 6  | 6,25 |  | 58 | 3  | 10 | 7  | 5  | 6,25 |
| 59 | 4  | 9  | 3  | 8  | 6    |  | 59 | 15 | 10 | 11 | 10 | 11,5 |
| 60 | 8  | 8  | 4  | 9  | 7,25 |  | 60 | 11 | 2  | 9  | 5  | 6,75 |
| 61 | 11 | 15 | 13 | 2  | 10,2 |  | 61 | 3  | 9  | 13 | 5  | 7,5  |
| 62 | 12 | 9  | 9  | 4  | 8,5  |  | 62 | 5  | 13 | 13 | 10 | 10,2 |
| 63 | 9  | 15 | 12 | 6  | 10,5 |  | 63 | 4  | 15 | 14 | 10 | 10,7 |
| 64 | 7  | 14 | 15 | 5  | 10,2 |  | 64 | 6  | 3  | 3  | 10 | 5,5  |
| 65 | 4  | 9  | 5  | 2  | 5    |  | 65 | 3  | 15 | 4  | 13 | 8,75 |
| 66 | 12 | 4  | 11 | 5  | 8    |  | 66 | 4  | 15 | 10 | 5  | 8,5  |
| 67 | 3  | 3  | 5  | 3  | 3,5  |  | 67 | 13 | 3  | 5  | 10 | 7,75 |
| 68 | 4  | 14 | 8  | 4  | 7,5  |  | 68 | 15 | 15 | 6  | 10 | 11,5 |
| 69 | 4  | 9  | 3  | 8  | 6    |  | 69 | 5  | 10 | 10 | 10 | 8,75 |
| 70 | 8  | 8  | 4  | 9  | 7,25 |  | 70 | 4  | 9  | 3  | 8  | 6    |
| 71 | 11 | 15 | 13 | 2  | 10,2 |  | 71 | 8  | 8  | 4  | 9  | 7,25 |
| 72 | 12 | 9  | 9  | 4  | 8,5  |  | 72 | 11 | 15 | 13 | 2  | 10,2 |
| 73 | 7  | 3  | 7  | 5  | 5,5  |  | 73 | 2  | 9  | 9  | 4  | 6    |
| 74 | 11 | 6  | 13 | 13 | 10,7 |  | 74 | 9  | 15 | 6  | 6  | 9    |
| 75 | 9  | 6  | 7  | 7  | 7,25 |  | 75 | 13 | 15 | 5  | 5  | 9,5  |
| 76 | 13 | 9  | 7  | 5  | 8,5  |  | 76 | 15 | 8  | 4  | 8  | 8,75 |
| 77 | 13 | 9  | 8  | 5  | 8,75 |  | 77 | 3  | 11 | 5  | 9  | 7    |
| 78 | 14 | 4  | 5  | 8  | 7,75 |  | 78 | 15 | 12 | 5  | 6  | 9,5  |
| 79 | 4  | 4  | 9  | 5  | 5,5  |  | 79 | 15 | 15 | 5  | 4  | 9,75 |
| 80 | 2  | 14 | 4  | 5  | 6,25 |  | 80 | 3  | 10 | 7  | 6  | 6,5  |
| 81 | 9  | 5  | 5  | 5  | 6    |  | 81 | 10 | 9  | 8  | 5  | 8    |
| 82 | 4  | 9  | 3  | 8  | 6    |  | 82 | 15 | 9  | 9  | 5  | 9,5  |
| 83 | 8  | 8  | 4  | 9  | 7,25 |  | 83 | 15 | 5  | 9  | 5  | 8,5  |
| 84 | 11 | 15 | 13 | 2  | 10,2 |  | 84 | 4  | 3  | 5  | 8  | 5    |
| 85 | 12 | 9  | 9  | 4  | 8,5  |  | 85 | 8  | 2  | 3  | 9  | 5,5  |
| 86 | 7  | 10 | 9  | 3  | 7,25 |  | 86 | 11 | 9  | 9  | 2  | 7,75 |
| 87 | 8  | 2  | 4  | 11 | 6,25 |  | 87 | 12 | 13 | 8  | 4  | 9,25 |
| 88 | 3  | 12 | 3  | 5  | 5,75 |  | 88 | 8  | 15 | 6  | 8  | 9,25 |
| 89 | 8  | 7  | 8  | 7  | 7,5  |  | 89 | 9  | 3  | 5  | 5  | 5,5  |
| 90 | 8  | 3  | 10 | 8  | 7,25 |  | 90 | 4  | 15 | 7  | 7  | 8,25 |
| 91 | 9  | 3  | 5  | 9  | 6,5  |  | 91 | 8  | 15 | 6  | 8  | 9,25 |
| 92 | 8  | 7  | 5  | 9  | 7,25 |  | 92 | 11 | 3  | 9  | 9  | 8    |
| 93 | 3  | 9  | 4  | 5  | 5,25 |  | 93 | 12 | 9  | 5  | 9  | 8,75 |
| 94 | 10 | 4  | 12 | 12 | 9,5  |  | 94 | 9  | 14 | 9  | 5  | 9,25 |

|                                 |    |    |    |    |       |  |                           |    |    |    |    |      |
|---------------------------------|----|----|----|----|-------|--|---------------------------|----|----|----|----|------|
| 95                              | 10 | 8  | 5  | 8  | 7,75  |  | 95                        | 13 | 15 | 9  | 3  | 10   |
| 96                              | 11 | 3  | 2  | 12 | 7     |  | 96                        | 8  | 3  | 8  | 8  | 6,75 |
| 97                              | 10 | 14 | 3  | 3  | 7,5   |  | 97                        | 10 | 3  | 5  | 9  | 6,75 |
| 98                              | 7  | 4  | 5  | 12 | 7     |  | 98                        | 10 | 5  | 5  | 5  | 6,25 |
| 99                              | 3  | 10 | 3  | 9  | 6,25  |  | 99                        | 8  | 3  | 5  | 8  | 6    |
| 100                             | 4  | 7  | 2  | 4  | 4,25  |  | 100                       | 9  | 3  | 5  | 9  | 6,5  |
| <b>Формирующий эксперимент</b>  |    |    |    |    |       |  |                           |    |    |    |    |      |
| <i>Экспериментальные группы</i> |    |    |    |    |       |  | <i>Контрольные группы</i> |    |    |    |    |      |
| 2                               | 15 | 15 | 15 | 15 | 15    |  | 1                         | 7  | 3  | 7  | 5  | 5,5  |
| 2                               | 15 | 15 | 15 | 15 | 15    |  | 2                         | 11 | 6  | 13 | 13 | 10,7 |
| 3                               | 15 | 10 | 10 | 10 | 11,25 |  | 3                         | 9  | 9  | 9  | 7  | 8,5  |
| 4                               | 15 | 15 | 15 | 10 | 13,75 |  | 4                         | 13 | 5  | 9  | 5  | 8    |
| 5                               | 15 | 15 | 10 | 9  | 12,25 |  | 5                         | 13 | 3  | 5  | 5  | 6,5  |
| 6                               | 15 | 15 | 10 | 10 | 12,5  |  | 6                         | 14 | 2  | 3  | 8  | 6,75 |
| 7                               | 15 | 15 | 10 | 15 | 13,75 |  | 7                         | 4  | 9  | 13 | 5  | 7,75 |
| 8                               | 15 | 15 | 10 | 10 | 12,5  |  | 8                         | 2  | 13 | 9  | 5  | 7,25 |
| 9                               | 15 | 15 | 10 | 10 | 12,5  |  | 9                         | 9  | 15 | 10 | 5  | 9,75 |
| 10                              | 15 | 15 | 15 | 10 | 13,75 |  | 10                        | 4  | 3  | 5  | 8  | 5    |
| 11                              | 15 | 15 | 10 | 15 | 13,75 |  | 11                        | 7  | 15 | 3  | 12 | 9,25 |
| 12                              | 15 | 15 | 10 | 10 | 12,5  |  | 12                        | 4  | 15 | 4  | 3  | 6,5  |
| 13                              | 15 | 10 | 10 | 10 | 11,25 |  | 13                        | 7  | 4  | 5  | 12 | 7    |
| 14                              | 15 | 15 | 10 | 10 | 12,5  |  | 14                        | 9  | 5  | 5  | 5  | 6    |
| 15                              | 15 | 15 | 10 | 10 | 12,5  |  | 15                        | 4  | 9  | 3  | 8  | 6    |
| 16                              | 15 | 15 | 10 | 10 | 12,5  |  | 16                        | 8  | 8  | 4  | 9  | 7,25 |
| 17                              | 10 | 9  | 10 | 10 | 9,75  |  | 17                        | 11 | 15 | 13 | 2  | 10,2 |
| 18                              | 15 | 10 | 10 | 10 | 11,25 |  | 18                        | 12 | 9  | 9  | 4  | 8,5  |
| 19                              | 15 | 10 | 10 | 9  | 11    |  | 19                        | 7  | 3  | 2  | 12 | 6    |
| 20                              | 15 | 15 | 10 | 10 | 12,5  |  | 20                        | 4  | 14 | 3  | 3  | 6    |
| 21                              | 15 | 15 | 10 | 10 | 12,5  |  | 21                        | 7  | 4  | 5  | 12 | 7    |
| 22                              | 15 | 15 | 10 | 10 | 12,5  |  | 22                        | 8  | 15 | 10 | 3  | 9    |
| 23                              | 15 | 15 | 15 | 10 | 13,75 |  | 23                        | 9  | 3  | 5  | 15 | 8    |
| 24                              | 15 | 15 | 10 | 10 | 12,5  |  | 24                        | 10 | 10 | 10 | 11 | 10,2 |
| 25                              | 15 | 15 | 15 | 15 | 15    |  | 25                        | 9  | 6  | 7  | 7  | 7,25 |
| 26                              | 15 | 15 | 15 | 10 | 13,75 |  | 26                        | 15 | 15 | 5  | 15 | 12,5 |
| 27                              | 15 | 15 | 10 | 10 | 12,5  |  | 27                        | 9  | 5  | 15 | 5  | 8,5  |
| 28                              | 15 | 15 | 15 | 10 | 13,75 |  | 28                        | 15 | 15 | 15 | 5  | 12,5 |
| 29                              | 10 | 10 | 10 | 10 | 10    |  | 29                        | 15 | 15 | 5  | 15 | 12,5 |
| 30                              | 15 | 15 | 10 | 10 | 12,5  |  | 30                        | 9  | 5  | 15 | 5  | 8,5  |
| 31                              | 10 | 10 | 10 | 9  | 9,75  |  | 31                        | 7  | 3  | 2  | 12 | 6    |
| 32                              | 15 | 15 | 10 | 10 | 12,5  |  | 32                        | 4  | 14 | 3  | 3  | 6    |
| 33                              | 15 | 15 | 10 | 10 | 12,5  |  | 33                        | 7  | 4  | 5  | 12 | 7    |
| 34                              | 15 | 10 | 10 | 10 | 11,25 |  | 34                        | 9  | 6  | 13 | 7  | 8,75 |
| 35                              | 15 | 15 | 10 | 10 | 12,5  |  | 35                        | 13 | 9  | 15 | 5  | 10,5 |
| 36                              | 15 | 15 | 10 | 10 | 12,5  |  | 36                        | 13 | 9  | 3  | 5  | 7,5  |
| 37                              | 10 | 10 | 10 | 10 | 10    |  | 37                        | 9  | 6  | 15 | 7  | 9,25 |
| 38                              | 15 | 15 | 10 | 10 | 12,5  |  | 38                        | 4  | 4  | 15 | 5  | 7    |

|    |    |    |    |    |       |  |    |    |    |    |    |      |
|----|----|----|----|----|-------|--|----|----|----|----|----|------|
| 39 | 15 | 10 | 10 | 10 | 11,25 |  | 39 | 2  | 14 | 3  | 5  | 6    |
| 40 | 15 | 15 | 10 | 10 | 12,5  |  | 40 | 9  | 5  | 9  | 5  | 7    |
| 41 | 15 | 15 | 10 | 10 | 12,5  |  | 41 | 4  | 9  | 14 | 8  | 8,75 |
| 42 | 15 | 10 | 10 | 10 | 11,25 |  | 42 | 9  | 5  | 15 | 5  | 8,5  |
| 43 | 15 | 10 | 7  | 10 | 10,5  |  | 43 | 4  | 9  | 3  | 8  | 6    |
| 44 | 15 | 10 | 10 | 8  | 10,75 |  | 44 | 8  | 8  | 4  | 9  | 7,25 |
| 45 | 10 | 10 | 10 | 7  | 9,25  |  | 45 | 11 | 15 | 13 | 2  | 10,2 |
| 46 | 15 | 10 | 10 | 10 | 11,25 |  | 46 | 12 | 9  | 9  | 4  | 8,5  |
| 47 | 10 | 10 | 10 | 9  | 9,75  |  | 47 | 8  | 2  | 3  | 9  | 5,5  |
| 48 | 15 | 10 | 10 | 10 | 11,25 |  | 48 | 11 | 9  | 13 | 2  | 8,75 |
| 49 | 15 | 10 | 10 | 9  | 11    |  | 49 | 12 | 13 | 9  | 4  | 9,5  |
| 50 | 15 | 10 | 10 | 10 | 11,25 |  | 50 | 8  | 15 | 10 | 8  | 10,2 |
| 51 | 15 | 10 | 10 | 8  | 10,75 |  | 51 | 9  | 9  | 9  | 5  | 8    |
| 52 | 15 | 10 | 10 | 10 | 11,25 |  | 52 | 4  | 13 | 9  | 7  | 8,25 |
| 53 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15    |  | 53 | 7  | 15 | 5  | 5  | 8    |
| 54 | 15 | 15 | 10 | 10 | 12,5  |  | 54 | 11 | 3  | 3  | 13 | 7,5  |
| 55 | 15 | 15 | 10 | 10 | 12,5  |  | 55 | 9  | 15 | 13 | 7  | 11   |
| 56 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15    |  | 56 | 13 | 15 | 9  | 5  | 10,5 |
| 57 | 15 | 10 | 10 | 10 | 11,25 |  | 57 | 9  | 3  | 10 | 5  | 6,75 |
| 58 | 15 | 10 | 10 | 10 | 11,25 |  | 58 | 4  | 9  | 5  | 8  | 6,5  |
| 59 | 10 | 15 | 10 | 10 | 11,25 |  | 59 | 8  | 14 | 3  | 9  | 8,5  |
| 60 | 15 | 15 | 10 | 10 | 12,5  |  | 60 | 11 | 15 | 4  | 2  | 8    |
| 61 | 15 | 15 | 10 | 9  | 12,25 |  | 61 | 12 | 3  | 9  | 4  | 7    |
| 62 | 10 | 15 | 10 | 10 | 11,25 |  | 62 | 4  | 9  | 3  | 8  | 6    |
| 63 | 15 | 15 | 10 | 10 | 12,5  |  | 63 | 7  | 3  | 2  | 12 | 6    |
| 64 | 10 | 10 | 10 | 7  | 9,25  |  | 64 | 4  | 14 | 3  | 3  | 6    |
| 65 | 15 | 15 | 7  | 10 | 11,75 |  | 65 | 7  | 4  | 5  | 12 | 7    |
| 66 | 15 | 10 | 10 | 9  | 11    |  | 66 | 9  | 3  | 5  | 5  | 5,5  |
| 67 | 10 | 10 | 8  | 10 | 9,5   |  | 67 | 4  | 15 | 3  | 7  | 7,25 |
| 68 | 15 | 15 | 15 | 10 | 13,75 |  | 68 | 8  | 15 | 4  | 8  | 8,75 |
| 69 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10    |  | 69 | 7  | 3  | 7  | 5  | 5,5  |
| 70 | 15 | 15 | 10 | 10 | 12,5  |  | 70 | 11 | 6  | 13 | 13 | 10,7 |
| 71 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10    |  | 71 | 9  | 6  | 7  | 7  | 7,25 |
| 72 | 15 | 15 | 10 | 10 | 12,5  |  | 72 | 9  | 5  | 5  | 5  | 6    |
| 73 | 10 | 10 | 10 | 7  | 9,25  |  | 73 | 4  | 13 | 3  | 8  | 7    |
| 74 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15    |  | 74 | 8  | 15 | 4  | 9  | 9    |
| 75 | 10 | 15 | 10 | 7  | 10,5  |  | 75 | 9  | 3  | 7  | 7  | 6,5  |
| 76 | 10 | 15 | 10 | 10 | 11,25 |  | 76 | 12 | 15 | 9  | 4  | 10   |
| 77 | 10 | 15 | 10 | 8  | 10,75 |  | 77 | 9  | 15 | 5  | 5  | 8,5  |
| 78 | 15 | 15 | 10 | 9  | 12,25 |  | 78 | 4  | 3  | 5  | 8  | 5    |
| 79 | 15 | 15 | 10 | 10 | 12,5  |  | 79 | 7  | 9  | 2  | 12 | 7,5  |
| 80 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10    |  | 80 | 4  | 14 | 9  | 3  | 7,5  |
| 81 | 15 | 10 | 10 | 8  | 10,75 |  | 81 | 7  | 15 | 9  | 12 | 10,7 |
| 82 | 15 | 10 | 10 | 10 | 11,25 |  | 82 | 9  | 3  | 5  | 5  | 5,5  |
| 83 | 15 | 10 | 10 | 9  | 11    |  | 83 | 4  | 4  | 3  | 8  | 4,75 |
| 84 | 15 | 15 | 10 | 8  | 12    |  | 84 | 8  | 9  | 13 | 9  | 9,75 |

|     |    |    |    |    |       |  |     |    |    |    |    |      |
|-----|----|----|----|----|-------|--|-----|----|----|----|----|------|
| 85  | 15 | 15 | 10 | 10 | 12,5  |  | 85  | 11 | 13 | 9  | 2  | 8,75 |
| 86  | 10 | 10 | 10 | 8  | 9,5   |  | 86  | 12 | 15 | 10 | 4  | 10,2 |
| 87  | 15 | 15 | 10 | 10 | 12,5  |  | 87  | 9  | 3  | 5  | 7  | 6    |
| 88  | 10 | 10 | 10 | 10 | 10    |  | 88  | 13 | 15 | 3  | 5  | 9    |
| 89  | 15 | 10 | 10 | 8  | 10,75 |  | 89  | 13 | 15 | 4  | 5  | 9,25 |
| 90  | 10 | 10 | 10 | 10 | 10    |  | 90  | 9  | 5  | 5  | 5  | 6    |
| 91  | 15 | 10 | 10 | 10 | 11,25 |  | 91  | 4  | 9  | 3  | 8  | 6    |
| 92  | 15 | 10 | 10 | 10 | 11,25 |  | 92  | 8  | 8  | 4  | 9  | 7,25 |
| 93  | 10 | 10 | 10 | 10 | 10    |  | 93  | 11 | 15 | 13 | 2  | 10,2 |
| 94  | 10 | 15 | 10 | 10 | 11,25 |  | 94  | 12 | 9  | 9  | 4  | 8,5  |
| 95  | 15 | 15 | 10 | 10 | 12,5  |  | 95  | 8  | 15 | 4  | 8  | 8,75 |
| 96  | 15 | 10 | 10 | 10 | 11,25 |  | 96  | 7  | 3  | 2  | 12 | 6    |
| 97  | 15 | 15 | 15 | 15 | 15    |  | 97  | 8  | 15 | 10 | 3  | 9    |
| 98  | 15 | 15 | 15 | 15 | 15    |  | 98  | 9  | 3  | 5  | 15 | 8    |
| 99  | 15 | 15 | 10 | 10 | 12,5  |  | 99  | 10 | 10 | 10 | 11 | 10,2 |
| 100 | 15 | 15 | 10 | 10 | 12,5  |  | 100 | 9  | 6  | 7  | 7  | 7,25 |

**Таблица 47 – Средние статистические значения выборок по каждому блоку, полученных при тестировании по модифицированной автором методике Дж. Брунера «Уровень развития экономического мышления» на констатирующем эксперименте**

| Блок / Средние статистические значения | Предметное | Символическое | Знаковое | Креативность | Уровень развития экономического мышления |
|----------------------------------------|------------|---------------|----------|--------------|------------------------------------------|
| Среднее арифметическое значения        | 8,545      | 9,2           | 7,345    | 7,215        | 8,08                                     |
| Квадратическое отклонение              | 1486,235   | 1758,84       | 1242,87  | 1090,775     | 357,45                                   |
| Дисперсия                              | 14,88      | 17,59         | 12,44    | 10,93        | 3,58                                     |

**Таблица 48 – Средние статистические значения выборок по каждому блоку, полученных при тестировании по модифицированной автором методике Дж. Брунера «Уровень развития экономического мышления» в динамике**

| Блок / Средние статистические значения | Предметное | Символическое | Знаковое | Креативность | Уровень развития экономического мышления |
|----------------------------------------|------------|---------------|----------|--------------|------------------------------------------|
| <b>Констатирующий эксперимент</b>      |            |               |          |              |                                          |
| Среднее арифметическое значения        | 8,545      | 9,2           | 7,345    | 7,215        | 8,08                                     |
| Квадратическое отклонение              | 1486,235   | 1758,84       | 1242,87  | 1090,775     | 357,45                                   |
| Дисперсия                              | 14,88      | 17,59         | 12,44    | 10,93        | 3,58                                     |
| <b>Формирующий эксперимент</b>         |            |               |          |              |                                          |

|                                                      |        |         |         |         |        |
|------------------------------------------------------|--------|---------|---------|---------|--------|
| Среднее арифметическое значения                      | 11,17  | 10,97   | 8,89    | 8,61    | 9,91   |
| Квадратическое отклонение                            | 691,76 | 1434,82 | 949,15  | 735,20  | 264,78 |
| Дисперсия                                            | 14,40  | 18,23   | 12,50   | 9,74    | 6,63   |
| Экспериментальные группы на формирующем эксперименте |        |         |         |         |        |
| Среднее арифметическое значения                      | 13,90  | 12,94   | 10,62   | 10,15   | 11,90  |
| Квадратическое отклонение                            | 429,00 | 611,64  | 333,56  | 320,75  | 213,74 |
| Дисперсия                                            | 4,29   | 6,13    | 3,34    | 3,24    | 2,16   |
| Контрольные группы на формирующем эксперименте       |        |         |         |         |        |
| Среднее арифметическое значения                      | 8,43   | 9,00    | 7,15    | 7,06    | 7,91   |
| Квадратическое отклонение                            | 954,51 | 2258,00 | 1564,75 | 1149,64 | 315,82 |
| Дисперсия                                            | 9,55   | 22,72   | 15,65   | 11,61   | 3,19   |

**Таблица 49 – Автоматический расчет t-критерия Стьюдента для выборок экспериментальных и контрольных групп на формирующем эксперименте**

| №  | Формирующий эксперимент  |                    | Отклонения от среднего   |                    | Квадраты отклонений      |                    |
|----|--------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|
|    | Экспериментальные группы | Контрольные группы | Экспериментальные группы | Контрольные группы | Экспериментальные группы | Контрольные группы |
| 1  | 15                       | 5,5                | 3,1                      | -2,41              | 9,61                     | 5,8081             |
| 2  | 15                       | 10,75              | 3,1                      | 2,84               | 9,61                     | 8,0656             |
| 3  | 11,25                    | 8,5                | -0,65                    | 0,59               | 0,4225                   | 0,3481             |
| 4  | 13,75                    | 8                  | 1,85                     | 0,09               | 3,4225                   | 0,0081             |
| 5  | 12,25                    | 6,5                | 0,35                     | -1,41              | 0,1225                   | 1,9881             |
| 6  | 12,5                     | 6,75               | 0,6                      | -1,16              | 0,36                     | 1,3456             |
| 7  | 13,75                    | 7,75               | 1,85                     | -0,16              | 3,4225                   | 0,0256             |
| 8  | 12,5                     | 7,25               | 0,6                      | -0,66              | 0,36                     | 0,4356             |
| 9  | 12,5                     | 9,75               | 0,6                      | 1,84               | 0,36                     | 3,3856             |
| 10 | 13,75                    | 5                  | 1,85                     | -2,91              | 3,4225                   | 8,4681             |
| 11 | 13,75                    | 9,25               | 1,85                     | 1,34               | 3,4225                   | 1,7956             |
| 12 | 12,5                     | 6,5                | 0,6                      | -1,41              | 0,36                     | 1,9881             |
| 13 | 11,25                    | 7                  | -0,65                    | -0,91              | 0,4225                   | 0,8281             |
| 14 | 12,5                     | 6                  | 0,6                      | -1,91              | 0,36                     | 3,6481             |
| 15 | 12,5                     | 6                  | 0,6                      | -1,91              | 0,36                     | 3,6481             |
| 16 | 12,5                     | 7,25               | 0,6                      | -0,66              | 0,36                     | 0,4356             |
| 17 | 9,75                     | 10,25              | -2,15                    | 2,34               | 4,6225                   | 5,4756             |
| 18 | 11,25                    | 8,5                | -0,65                    | 0,59               | 0,4225                   | 0,3481             |
| 19 | 11                       | 6                  | -0,9                     | -1,91              | 0,81                     | 3,6481             |
| 20 | 12,5                     | 6                  | 0,6                      | -1,91              | 0,36                     | 3,6481             |
| 21 | 12,5                     | 7                  | 0,6                      | -0,91              | 0,36                     | 0,8281             |
| 22 | 12,5                     | 9                  | 0,6                      | 1,09               | 0,36                     | 1,1881             |
| 23 | 13,75                    | 8                  | 1,85                     | 0,09               | 3,4225                   | 0,0081             |
| 24 | 12,5                     | 10,25              | 0,6                      | 2,34               | 0,36                     | 5,4756             |
| 25 | 15                       | 7,25               | 3,1                      | -0,66              | 9,61                     | 0,4356             |
| 26 | 13,75                    | 12,5               | 1,85                     | 4,59               | 3,4225                   | 21,0681            |
| 27 | 12,5                     | 8,5                | 0,6                      | 0,59               | 0,36                     | 0,3481             |
| 28 | 13,75                    | 12,5               | 1,85                     | 4,59               | 3,4225                   | 21,0681            |
| 29 | 10                       | 12,5               | -1,9                     | 4,59               | 3,61                     | 21,0681            |

|    |       |       |       |       |        |        |
|----|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| 30 | 12,5  | 8,5   | 0,6   | 0,59  | 0,36   | 0,3481 |
| 31 | 9,75  | 6     | -2,15 | -1,91 | 4,6225 | 3,6481 |
| 32 | 12,5  | 6     | 0,6   | -1,91 | 0,36   | 3,6481 |
| 33 | 12,5  | 7     | 0,6   | -0,91 | 0,36   | 0,8281 |
| 34 | 11,25 | 8,75  | -0,65 | 0,84  | 0,4225 | 0,7056 |
| 35 | 12,5  | 10,5  | 0,6   | 2,59  | 0,36   | 6,7081 |
| 36 | 12,5  | 7,5   | 0,6   | -0,41 | 0,36   | 0,1681 |
| 37 | 10    | 9,25  | -1,9  | 1,34  | 3,61   | 1,7956 |
| 38 | 12,5  | 7     | 0,6   | -0,91 | 0,36   | 0,8281 |
| 39 | 11,25 | 6     | -0,65 | -1,91 | 0,4225 | 3,6481 |
| 40 | 12,5  | 7     | 0,6   | -0,91 | 0,36   | 0,8281 |
| 41 | 12,5  | 8,75  | 0,6   | 0,84  | 0,36   | 0,7056 |
| 42 | 11,25 | 8,5   | -0,65 | 0,59  | 0,4225 | 0,3481 |
| 43 | 10,5  | 6     | -1,4  | -1,91 | 1,96   | 3,6481 |
| 44 | 10,75 | 7,25  | -1,15 | -0,66 | 1,3225 | 0,4356 |
| 45 | 9,25  | 10,25 | -2,65 | 2,34  | 7,0225 | 5,4756 |
| 46 | 11,25 | 8,5   | -0,65 | 0,59  | 0,4225 | 0,3481 |
| 47 | 9,75  | 5,5   | -2,15 | -2,41 | 4,6225 | 5,8081 |
| 48 | 11,25 | 8,75  | -0,65 | 0,84  | 0,4225 | 0,7056 |
| 49 | 11    | 9,5   | -0,9  | 1,59  | 0,81   | 2,5281 |
| 50 | 11,25 | 10,25 | -0,65 | 2,34  | 0,4225 | 5,4756 |
| 51 | 10,75 | 8     | -1,15 | 0,09  | 1,3225 | 0,0081 |
| 52 | 11,25 | 8,25  | -0,65 | 0,34  | 0,4225 | 0,1156 |
| 53 | 15    | 8     | 3,1   | 0,09  | 9,61   | 0,0081 |
| 54 | 12,5  | 7,5   | 0,6   | -0,41 | 0,36   | 0,1681 |
| 55 | 12,5  | 11    | 0,6   | 3,09  | 0,36   | 9,5481 |
| 56 | 15    | 10,5  | 3,1   | 2,59  | 9,61   | 6,7081 |
| 57 | 11,25 | 6,75  | -0,65 | -1,16 | 0,4225 | 1,3456 |
| 58 | 11,25 | 6,5   | -0,65 | -1,41 | 0,4225 | 1,9881 |
| 59 | 11,25 | 8,5   | -0,65 | 0,59  | 0,4225 | 0,3481 |
| 60 | 12,5  | 8     | 0,6   | 0,09  | 0,36   | 0,0081 |
| 61 | 12,25 | 7     | 0,35  | -0,91 | 0,1225 | 0,8281 |
| 62 | 11,25 | 6     | -0,65 | -1,91 | 0,4225 | 3,6481 |
| 63 | 12,5  | 6     | 0,6   | -1,91 | 0,36   | 3,6481 |
| 64 | 9,25  | 6     | -2,65 | -1,91 | 7,0225 | 3,6481 |
| 65 | 11,75 | 7     | -0,15 | -0,91 | 0,0225 | 0,8281 |
| 66 | 11    | 5,5   | -0,9  | -2,41 | 0,81   | 5,8081 |
| 67 | 9,5   | 7,25  | -2,4  | -0,66 | 5,76   | 0,4356 |
| 68 | 13,75 | 8,75  | 1,85  | 0,84  | 3,4225 | 0,7056 |
| 69 | 10    | 5,5   | -1,9  | -2,41 | 3,61   | 5,8081 |
| 70 | 12,5  | 10,75 | 0,6   | 2,84  | 0,36   | 8,0656 |
| 71 | 10    | 7,25  | -1,9  | -0,66 | 3,61   | 0,4356 |
| 72 | 12,5  | 6     | 0,6   | -1,91 | 0,36   | 3,6481 |
| 73 | 9,25  | 7     | -2,65 | -0,91 | 7,0225 | 0,8281 |
| 74 | 15    | 9     | 3,1   | 1,09  | 9,61   | 1,1881 |
| 75 | 10,5  | 6,5   | -1,4  | -1,41 | 1,96   | 1,9881 |
| 76 | 11,25 | 10    | -0,65 | 2,09  | 0,4225 | 4,3681 |
| 77 | 10,75 | 8,5   | -1,15 | 0,59  | 1,3225 | 0,3481 |
| 78 | 12,25 | 5     | 0,35  | -2,91 | 0,1225 | 8,4681 |
| 79 | 12,5  | 7,5   | 0,6   | -0,41 | 0,36   | 0,1681 |
| 80 | 10    | 7,5   | -1,9  | -0,41 | 3,61   | 0,1681 |
| 81 | 10,75 | 10,75 | -1,15 | 2,84  | 1,3225 | 8,0656 |
| 82 | 11,25 | 5,5   | -0,65 | -2,41 | 0,4225 | 5,8081 |
| 83 | 11    | 4,75  | -0,9  | -3,16 | 0,81   | 9,9856 |
| 84 | 12    | 9,75  | 0,1   | 1,84  | 0,01   | 3,3856 |
| 85 | 12,5  | 8,75  | 0,6   | 0,84  | 0,36   | 0,7056 |
| 86 | 9,5   | 10,25 | -2,4  | 2,34  | 5,76   | 5,4756 |
| 87 | 12,5  | 6     | 0,6   | -1,91 | 0,36   | 3,6481 |
| 88 | 10    | 9     | -1,9  | 1,09  | 3,61   | 1,1881 |
| 89 | 10,75 | 9,25  | -1,15 | 1,34  | 1,3225 | 1,7956 |
| 90 | 10    | 6     | -1,9  | -1,91 | 3,61   | 3,6481 |
| 91 | 11,25 | 6     | -0,65 | -1,91 | 0,4225 | 3,6481 |
| 92 | 11,25 | 7,25  | -0,65 | -0,66 | 0,4225 | 0,4356 |

|        |         |       |       |       |          |         |
|--------|---------|-------|-------|-------|----------|---------|
| 93     | 10      | 10,25 | -1,9  | 2,34  | 3,61     | 5,4756  |
| 94     | 11,25   | 8,5   | -0,65 | 0,59  | 0,4225   | 0,3481  |
| 95     | 12,5    | 8,75  | 0,6   | 0,84  | 0,36     | 0,7056  |
| 96     | 11,25   | 6     | -0,65 | -1,91 | 0,4225   | 3,6481  |
| 97     | 15      | 9     | 3,1   | 1,09  | 9,61     | 1,1881  |
| 98     | 15      | 8     | 3,1   | 0,09  | 9,61     | 0,0081  |
| 99     | 12,5    | 10,25 | 0,6   | 2,34  | 0,36     | 5,4756  |
| 100    | 12,5    | 7,25  | 0,6   | -0,66 | 0,36     | 0,4356  |
| Суммы: | 1190,25 | 791   | 0,25  | -0    | 213,7375 | 315,815 |
| Средне | 11,9    | 7,91  |       |       |          |         |

Выводы: критическое значение  $t_{кр} = 2,61$  при вероятности  $p = 0,01$  меньше  $t_{эмп} = 17,3$ . Следовательно, полученное эмпирическое значение находится в зоне значимости.

**Таблица 50 – Расчет оценки эффективности результатов педагогического эксперимента по изменению показателей в экспериментальных и контрольных группах на формирующем этапе эксперимента по критерию Розенбаума для признака «Владение экономическими терминами и скоростью экономического мышления»**

| Основные показатели расчетных статистических величин                                                                       | Обозначения          | Расчеты по выборкам                                                                                                          |                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                            |                      | Между показателями уровня развития экономического мышления экспериментальных и контрольных групп на формирующем эксперименте | Между показателями уровня развития экономического мышления всех респондентов на формирующем и констатирующем экспериментах |
| Минимальный элемент в выборке экспериментальных групп                                                                      | <i>M</i>             | 12,5                                                                                                                         | 4,75                                                                                                                       |
| Максимальный элемент в выборке контрольных групп                                                                           | <i>m</i>             | 9,25                                                                                                                         | 14,0                                                                                                                       |
| Количество человек в экспериментальных группах, уровень которых превышает максимальный элемент в выборке контрольных групп | <i>S<sub>1</sub></i> | 16                                                                                                                           | 8                                                                                                                          |
| Количество человек в контрольных группах, уровень которых меньше минимального элемента в выборке экспериментальных групп   | <i>S<sub>2</sub></i> | 77                                                                                                                           | 4                                                                                                                          |
| Сумма $S_1 + S_2$                                                                                                          | <i>S</i>             | 93                                                                                                                           | 12                                                                                                                         |
| Критическое значение при $p = 0,05$ , $n = 100$ (по таблице)                                                               | <i>PQ</i>            | 8                                                                                                                            | 8                                                                                                                          |
| Критическое значение при $p = 0,01$ , $n = 100$ (по таблице)                                                               | <i>PQ</i>            | 10                                                                                                                           | 10                                                                                                                         |
| <b>ВЫВОДЫ:</b>                                                                                                             |                      | <b>93 &gt; 10</b>                                                                                                            | <b>12 &gt; 10</b>                                                                                                          |
| <i>по Q критерию Розенбаума, если <math>S &gt; PQ</math>, то можно считать эффективными результаты эксперимента.</i>       |                      | <b>Эффективны</b>                                                                                                            | <b>Эффективны</b>                                                                                                          |

## Приложение 5

**МОДИФИЦИРОВАННАЯ МЕТОДИКА Е.Ю. МАНДРИКОВОЙ**  
**«ПСИХОДИАГНОСТИКА УПРАВЛЕНИЯ ВРЕМЕНЕМ (ОСД) - САМООРГАНИЗАЦИЯ**  
**ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТ» (ПО Н. ФИЗЕРУ И**  
**М. БОНДУ)**

**Цель:** диагностика уровня самоорганизации экономической деятельности *по факторам: планомерность, целеустремленность, настойчивость, фиксация на структурировании деятельности, самоорганизация посредством внешних средств, ориентация на настоящее.*

Ниже приведем интерпретации результатов по следующей градации: **высокие, средние, низкие баллы** по каждому фактору и по общему суммарному баллу.

**(1) Фактор «Планомерность»**

*Высокие баллы:* кадет достаточно планомерен, предпочитает последовательно реализовывать поставленные цели, имеет развитые навыки тактического планирования.

*Средние баллы:* кадет в умеренной степени склонен разрабатывать четкие планы и планомерно следовать им при достижении поставленных целей.

*Низкие баллы:* кадету может сложно даваться планирование экономической деятельности и планомерное следование разработанному плану.

**(2) Фактор «Целеустремленность»**

*Высокие баллы:* кадет целеустремлен и целенаправлен, знает, чего хочет и к чему ему стремиться, идет по направлению к своим целям.

*Средние баллы:* кадет достаточно хорошо видит и понимает свои цели, способен достигать их, хотя в его жизни могут быть периоды, когда не вся его экономическая деятельность направлена на достижение каких-либо ясных для него целей.

*Низкие баллы:* кадет не всегда четко видит свои цели или не склонен ставить перед собой конкретные цели, ему не свойственно к чему-либо целенаправленно стремиться и прилагать усилия для достижения поставленных целей.

**(3) Фактор «Настойчивость»**

*Высокие баллы:* кадет – вполне волевой и организованный человек, способный усилием воли структурировать свою поведенческую активность в экономическом сообществе и завершить начатое дело.

*Средние баллы:* кадет достаточно организован и структурирован, способен на волевые усилия, хотя и может оставлять начатое дело, переключаясь на более значимые для него виды деятельности.

*Низкие баллы:* кадету может быть сложно прикладывать волевые усилия для доведения начатого дела до его логического завершения, он склонен отвлекаться на посторонние дела.

#### **(4) Фактор «Фиксация»**

*Высокие баллы:* кадет исполнитель и обязателен, стремится всеми возможными способами завершить начатое дело. Возможно, кадет может быть недостаточно гибкими в планировании своей деятельности и в построении отношений.

*Средние баллы:* кадет достаточно гибкий человек в планировании экономической деятельности и в построении отношений, тем не менее он стремится выполнять данные им обязательства.

*Низкие баллы:* кадет - гибкий человек, легко переключается на новые виды деятельности и отношения. В отдельных ситуациях он может восприниматься недостаточно обязательным и последовательным.

#### **(5) Фактор «Самоорганизация»**

*Высокие баллы:* кадет обладает высоким уровнем самоорганизации, при планировании склонен пользоваться вспомогательными средствами (ежедневником, бюджетированию времени).

*Средние баллы:* кадет при планировании своего рабочего и личного времени может полагаться как на вспомогательные средства (ежедневники, записные книжки), так и на свою природную организованность.

*Низкие баллы:* кадет не склонен при организации своей деятельности прибегать к помощи внешних средств, помогающих в управлении временем, что может негативно сказываться на его уровне самоорганизации.

#### **(6) Фактор «Ориентация на настоящее»**

*Высокие баллы:* кадет склонен фиксироваться на происходящем с ним в настоящий момент времени, для него переживания и происходящее «здесь-и-сейчас» имеет особую ценность и значимость.

*Средние баллы:* кадет способен видеть и ценить свое психологическое прошлое и будущее, наряду с происходящим с ним в настоящий момент времени.

*Низкие баллы:* кадет склонен находить более ценным свое психологическое прошлое или будущее, нежели происходящее с ним «здесь-и-сейчас».

#### **Общий суммарный балл по ОСД**

**Высокие баллы:** кадету свойственно видеть и ставить цели, планировать свою деятельность, в том числе с помощью внешних средств, и, проявляя волевые качества и настойчивость, идти к ее достижению. Возможно, в отдельных видах деятельности он может быть чрезмерно структурирован, организован и недостаточно гибок. Тем не менее, он достаточно эффективно может структурировать свою деятельность.

**Средние баллы:** кадет способен сочетать структурированный подход к организации времени своей жизни со спонтанностью и гибкостью, умеет ценить все составляющие своего психологического времени и извлекать для себя ценный опыт из многоплановости своей жизни.

**Низкие баллы:** кадет предпочитает жить спонтанно, не привязывать свою деятельность к жесткой структуре и целям. Будущее для самого кадета достаточно туманно, ему не свойственно четко планировать свою ежедневную активность и прилагать волевые усилия для завершения начатых дел, однако это позволяет ему достаточно быстро и гибко переключаться на новые виды активности, не «застревая» на структурировании своей деятельности.

#### Анкета

*Уважаемый респондент! Вам предстоит оценить себя по предложенным 25-ти утверждениям-вопросам анкеты по 9-ти бальной системе. При этом в случае, если утверждение в максимальной степени отражает вашу точку зрения, то поставьте 7 баллов, а если наименьшую, то 1 балл.*

**Таблица 51 - Анкета «Самоорганизация деятельности: тайм-менеджмент»**

| № | Вопрос-мнение                                                                                    | Баллы<br>(7-максимальное,<br>1- минимальное) |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1 | Мне не трудно приступить к новому делу и начинать действовать первым                             | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7                          |
| 2 | Я постоянно по часам и минутам планирую свои дела                                                | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7                          |
| 3 | Непредвиденные дела выводят меня из себя, отвлекая от намеченных дел                             | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7                          |
| 4 | Я всегда свой день планирую по часам и минутам, и стараюсь изо всех сил следовать ему            | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7                          |
| 5 | У меня не вызывает сильное затруднение завершение когда-то незаконченного дела                   | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7                          |
| 6 | Я не могу отказаться от дела, даже когда ясно вижу, что оно мне «не по силам»                    | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7                          |
| 7 | Я точно вижу, чего хочу, и прилагаю все усилия для достижения желаемого                          | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7                          |
| 8 | Я заблаговременно проектирую каждый свой предстоящий день                                        | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7                          |
| 9 | Меня больше волнует то, что я делаю сейчас, то есть в данный момент, а не то, что было или будет | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7                          |

|    |                                                                                       |                     |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 10 | Я запросто начинаю несколько дел сразу, и могу ни одно из них не закончить            | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 |
| 11 | Все свои повседневные дела я проектирую в соответствии с определенными принципами     | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 |
| 12 | Я стараюсь изо всех сил жить только «здесь и сейчас»                                  | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 |
| 13 | Я никогда не начну новое дело, пока не закончу уже начатое дело                       | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 |
| 14 | Я вполне целенаправленный человек                                                     | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 |
| 15 | Я часто попусту трачу время вместо того, чтобы заниматься делами                      | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 |
| 16 | Мне нравится делать дневниковые записи, фиксируя все происходящее и не только со мной | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 |
| 17 | Мне трудно заснуть, зная о том, что не удалось закончить дела, намеченные на сегодня  | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 |
| 18 | У меня всегда есть цель, к которой я стремлюсь                                        | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 |
| 19 | Я использую ежедневник и иные средства планирования своего времени                    | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 |
| 20 | Вся моя жизнь направлена на достижение определенных целей и результатов               | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 |
| 21 | Мне трудно планировать и упорядочивать свои дела                                      | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 |
| 22 | Мне нравится читать отчеты и писать свои отчеты по итогам работы                      | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 |
| 23 | Я живу свободно от всяких целей и не стараюсь к чему-то стремиться                    | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 |
| 24 | Любое незаконченное дело меня тревожит                                                | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 |
| 25 | У каждого человека должна быть цель, к которой он должен стремиться                   | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 |

### Инструкция

По каждому фактору суммируются баллы по указанным в таблице 2 вопросам, по вопросам, указанным со знаком (-) баллы меняются, например, вместо 7 ставится 1, вместо 6 – ставится 2, вместо 5 – ставится 3 и т.д.

Уровень развития того или иного фактора определяется вычитанием и сложением отклонения от средней величины, указанной в таблице. То есть, например, по фактору «планомерность»: высокий уровень – количество набранных баллов выше, чем  $19,03 + 4,61 = 23,64$ ; низкий уровень - количество набранных баллов меньше, чем  $14,42 = 19,03 - 4,61$ .

**Таблица 52 – Ключ и нормы к тесту-опроснику на определение тайм-менеджмент**

| Название факторов | № | Вопрос-мнение                                     | Ранг             |                  |
|-------------------|---|---------------------------------------------------|------------------|------------------|
|                   |   |                                                   | Среднее значение | Отклонение (+/-) |
| П л а н о м е р н | 2 | Я постоянно по часам и минутам планирую свои дела | 19,03            | 4,61             |

|                                             |        |                                                                                                  |        |       |
|---------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|
|                                             | 4      | Я всегда свой день планирую по часам и минутам, и стараюсь изо всех сил следовать ему            |        |       |
|                                             | 8      | Я заблаговременно проектирую каждый свой предстоящий день                                        |        |       |
|                                             | 11     | Все свои повседневные дела я проектирую в соответствии с определенными принципами                |        |       |
| Целеустремленность                          | 7      | Я точно вижу, чего хочу, и прилагаю все усилия для достижения желаемого                          | 32,96  | 4,79  |
|                                             | 14     | Я вполне целенаправленный человек                                                                |        |       |
|                                             | 18     | У меня всегда есть цель, к которой я стремлюсь                                                   |        |       |
|                                             | 20     | Вся моя жизнь направлена на достижение определенных целей и результатов                          |        |       |
|                                             | 23 (-) | Я живу свободно от всяких целей и не стараюсь к чему-то стремиться                               |        |       |
|                                             | 25     | У каждого человека должна быть цель, к которой он должен стремиться                              |        |       |
| Настойчивость                               | 1 (+)  | Мне не трудно приступить к новому делу и начать действовать первым                               | 19,67  | 5,49  |
|                                             | 5 (+)  | У меня не вызывает затруднение завершение когда-то незаконченного дела                           |        |       |
|                                             | 10 (-) | Я запросто начинаю несколько дел сразу, и могу ни одно из них не закончить                       |        |       |
|                                             | 15 (-) | Я часто попусту трачу время вместо того, чтобы заниматься делами                                 |        |       |
|                                             | 21 (-) | Мне не нравится планировать и упорядочивать свои дела                                            |        |       |
| Фиксация на структурировании деятельности   | 3      | Непредвиденного дела выводят меня из себя, отвлекая от намеченных дел                            | 19,19  | 4,75  |
|                                             | 6      | Я не могу отказаться от дела, даже когда ясно вижу, что оно мне «не по силам»                    |        |       |
|                                             | 13     | Я никогда не начну новое дело, пока не закончу уже начатое дело                                  |        |       |
|                                             | 17     | Мне трудно заснуть, зная о том, что не удалось закончить дела, намеченные на сегодня             |        |       |
|                                             | 24     | Любое незаконченное дело меня тревожит                                                           |        |       |
| Самоорганизация посредством внешних средств | 16     | Мне нравится делать дневниковые записи, фиксируя все происходящее и не только со мной            | 9,99   | 5,0   |
|                                             | 19     | Я использую ежедневник и иные средства планирования своего времени                               |        |       |
|                                             | 22     | Мне нравится читать отчеты и писать свои отчеты по итогам работы                                 |        |       |
| Ориентация на настоящее                     | 9      | Меня больше волнует то, что я делаю сейчас, то есть в данный момент, а не то, что было или будет | 8,51   | 1,86  |
|                                             | 12     | Я стараюсь изо всех сил жить только «здесь и сейчас»                                             |        |       |
| Общий показатель                            |        |                                                                                                  | 109,24 | 15,13 |

**Таблица 53 – Результаты тестирования респондентов по анкете «Психодиагностика управления временем (ОСД) - самоорганизация экономической деятельности: тайм-менеджмент» (по Н. Физеру и М. Бонду) на констатирующем эксперименте**

| № | Вопросы теста            |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Факторы |   |   |   |   |   | Σ |  |
|---|--------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---------|---|---|---|---|---|---|--|
|   | 1                        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 1       | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |  |
|   | Экспериментальные группы |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |         |   |   |   |   |   |   |  |

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 1  | 2 | 6 | 2 | 2 | 6 | 1 | 7 | 2 | 5 | 5 | 2 | 4 | 4 | 6 | 6 | 2 | 5 | 7 | 1 | 7 | 1 | 1 | 2 | 6 | 6  | 12 | 39 | 20 | 18 | 4  | 9  | 102 |
| 2  | 6 | 3 | 2 | 6 | 7 | 2 | 6 | 4 | 1 | 3 | 4 | 1 | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 | 5 | 1 | 5 | 5 | 1 | 4 | 2 | 5  | 17 | 29 | 26 | 14 | 3  | 2  | 91  |
| 3  | 5 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 1  | 15 | 21 | 23 | 14 | 6  | 3  | 82  |
| 4  | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 1 | 5 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 1 | 4 | 3 | 4  | 15 | 23 | 22 | 13 | 7  | 6  | 86  |
| 5  | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 4 | 6 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 5 | 1 | 4 | 3 | 55 | 13 | 76 | 20 | 17 | 5  | 4  | 135 |
| 6  | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 6 | 4 | 4 | 1 | 3 | 6 | 3 | 4 | 6 | 1  | 16 | 20 | 19 | 17 | 10 | 6  | 88  |
| 7  | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 6 | 7 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 1 | 3 | 5 | 2 | 4  | 14 | 26 | 19 | 15 | 10 | 7  | 91  |
| 8  | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 5 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 5 | 1 | 3 | 5 | 3 | 1  | 14 | 18 | 21 | 13 | 6  | 3  | 75  |
| 9  | 3 | 5 | 2 | 5 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 7 | 4 | 4 | 4 | 5 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 7 | 4 | 1 | 3 | 1 | 4  | 17 | 27 | 18 | 11 | 5  | 7  | 85  |
| 10 | 3 | 3 | 3 | 7 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 6 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 1 | 5 | 1 | 1 | 4 | 2 | 3  | 17 | 23 | 19 | 17 | 5  | 6  | 87  |
| 11 | 4 | 3 | 1 | 6 | 4 | 1 | 5 | 3 | 4 | 6 | 4 | 3 | 3 | 5 | 2 | 1 | 4 | 6 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 6 | 6  | 16 | 31 | 20 | 15 | 6  | 7  | 95  |
| 12 | 5 | 3 | 4 | 6 | 4 | 4 | 7 | 4 | 1 | 4 | 5 | 2 | 4 | 4 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 6 | 1 | 4 | 7 | 2  | 18 | 23 | 20 | 22 | 4  | 3  | 90  |
| 13 | 7 | 4 | 1 | 4 | 4 | 3 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 6 | 4 | 7 | 1 | 4 | 4 | 1 | 5 | 5 | 1 | 4 | 3 | 1  | 16 | 24 | 19 | 17 | 3  | 5  | 84  |
| 14 | 6 | 5 | 4 | 4 | 4 | 1 | 6 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 1 | 6 | 2 | 3 | 5 | 3 | 2  | 17 | 25 | 26 | 15 | 6  | 8  | 97  |
| 15 | 6 | 4 | 1 | 3 | 4 | 2 | 5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 7 | 6 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 1 | 3 | 6 | 2 | 2  | 14 | 23 | 27 | 15 | 8  | 6  | 93  |
| 16 | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 1 | 3 | 5 | 2 | 5 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4  | 14 | 25 | 20 | 11 | 6  | 7  | 83  |
| 17 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 7 | 1 | 3 | 3 | 1 | 6 | 5 | 1 | 3 | 1 | 5  | 14 | 28 | 16 | 14 | 3  | 7  | 82  |
| 18 | 4 | 5 | 1 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 5 | 7 | 6 | 4 | 1 | 4 | 3 | 1 | 6 | 4 | 1 | 7 | 4 | 4  | 16 | 24 | 20 | 18 | 3  | 7  | 88  |
| 19 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 2 | 3 | 5 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 | 1 | 5 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2  | 16 | 24 | 21 | 12 | 4  | 6  | 83  |
| 20 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 5 | 1 | 2 | 6 | 4 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3  | 15 | 22 | 22 | 13 | 5  | 4  | 81  |
| 21 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 1 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3  | 13 | 22 | 20 | 10 | 3  | 8  | 76  |
| 22 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 1 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 6 | 6 | 2 | 5 | 7 | 1 | 7 | 1 | 1 | 2 | 6 | 6  | 17 | 37 | 20 | 18 | 4  | 7  | 103 |
| 23 | 4 | 3 | 1 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 5 | 3 | 1 | 4 | 4 | 2 | 4 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 1 | 4 | 2 | 5  | 14 | 26 | 19 | 16 | 6  | 3  | 84  |
| 24 | 4 | 4 | 2 | 7 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 7 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 | 1 | 2 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2  | 18 | 19 | 18 | 11 | 4  | 7  | 77  |
| 25 | 3 | 4 | 3 | 6 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 6 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3  | 17 | 20 | 18 | 14 | 9  | 6  | 84  |
| 26 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 1 | 5 | 3 | 4 | 6 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 | 1 | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3  | 15 | 23 | 18 | 13 | 5  | 5  | 79  |
| 27 | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 | 1 | 7 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 2 | 1 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 1 | 4 | 2 | 6  | 14 | 31 | 20 | 13 | 3  | 5  | 86  |
| 28 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 6 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 | 1 | 2 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2  | 14 | 22 | 20 | 11 | 4  | 10 | 81  |
| 29 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 5 | 1 | 3 | 5 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3  | 12 | 20 | 25 | 17 | 9  | 6  | 89  |
| 30 | 4 | 3 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 7 | 4 | 1 | 3 | 4 | 1 | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3  | 14 | 25 | 20 | 15 | 3  | 6  | 83  |
| 31 | 4 | 4 | 2 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 1 | 5 | 1 | 1 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 6  | 16 | 25 | 26 | 13 | 4  | 8  | 92  |
| 32 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 4 | 6 | 2 | 6 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 5 | 1 | 4 | 3 | 1  | 15 | 21 | 21 | 10 | 7  | 9  | 83  |
| 33 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 6 | 3 | 3 | 2 | 3 | 6 | 1 | 4 | 7 | 1 | 7 | 1 | 1 | 2 | 6 | 6  | 15 | 33 | 17 | 16 | 3  | 6  | 90  |
| 34 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 6 | 4 | 7 | 6 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 1 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 4 | 2 | 5  | 14 | 30 | 14 | 13 | 7  | 11 | 89  |
| 35 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 5 | 1 | 4 | 5 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 1  | 13 | 22 | 18 | 15 | 6  | 7  | 81  |
| 36 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 2  | 14 | 19 | 20 | 15 | 5  | 7  | 80  |
| 37 | 4 | 5 | 3 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 5 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 1  | 16 | 19 | 22 | 18 | 5  | 3  | 83  |
| 38 | 4 | 3 | 2 | 7 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 7 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 7 | 2 | 5  | 17 | 24 | 15 | 14 | 7  | 7  | 84  |
| 39 | 4 | 3 | 1 | 6 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 6 | 4 | 5 | 3 | 7 | 5 | 1 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 1  | 16 | 25 | 17 | 14 | 5  | 6  | 83  |
| 40 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 1 | 5 | 3 | 4 | 6 | 4 | 1 | 4 | 6 | 3 | 1 | 3 | 5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 4 | 5 | 2  | 15 | 25 | 19 | 18 | 4  | 5  | 86  |
| 41 | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 | 1 | 7 | 4 | 3 | 4 | 4 | 1 | 3 | 6 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 5 | 1 | 3 | 5 | 3 | 5  | 14 | 29 | 23 | 11 | 6  | 4  | 87  |
| 42 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 1 | 3 | 3 | 3 | 7 | 4 | 1 | 3 | 2 | 1  | 15 | 27 | 17 | 15 | 5  | 8  | 87  |
| 43 | 5 | 4 | 1 | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 6 | 5 | 1 | 4 | 3 | 1 | 5 | 1 | 1 | 4 | 5 | 2  | 15 | 24 | 22 | 15 | 3  | 5  | 84  |
| 44 | 5 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 | 6 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5  | 14 | 26 | 23 | 16 | 6  | 3  | 88  |
| 45 | 5 | 3 | 1 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 6 | 3 | 6 | 3 | 3 | 2 | 3 | 6 | 1 | 4 | 2 | 1  | 14 | 21 | 22 | 13 | 9  | 5  | 84  |
| 46 | 3 | 3 | 5 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 6 | 4 | 7 | 6 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 2  | 14 | 23 | 15 | 19 | 13 | 4  | 88  |
| 47 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 1  | 14 | 19 | 23 | 16 | 5  | 4  | 81  |
| 48 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2 | 5 | 3 | 2 | 4 | 6 | 6 | 2 | 6 | 7 | 1 | 7 | 1 | 1 | 2 | 6 | 6  | 13 | 35 | 20 | 20 | 4  | 4  | 96  |
| 49 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 7 | 4 | 2 | 4 | 4 | 2 | 1 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 2 | 4 | 2 | 5  | 15 | 26 | 18 | 19 | 4  | 5  | 87  |
| 50 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 1 | 6 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 1  | 14 | 21 | 19 | 14 | 6  | 4  | 78  |

|     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|
| 51  | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 5 | 1 | 3 | 5 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 14 | 20 | 26 | 16 | 7  | 6  | 89 |
| 52  | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 7 | 4 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 1 | 2 | 4 | 3 | 1 | 15 | 23 | 22 | 15 | 6  | 4  | 85 |
| 53  | 5 | 3 | 5 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 1 | 5 | 1 | 1 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 1 | 14 | 23 | 25 | 15 | 6  | 8  | 91 |
| 54  | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 | 6 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 14 | 19 | 25 | 14 | 6  | 8  | 86 |
| 55  | 3 | 5 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 6 | 3 | 3 | 2 | 3 | 6 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 2 | 4 | 3 | 1 | 16 | 19 | 18 | 13 | 6  | 6  | 78 |
| 56  | 4 | 3 | 1 | 3 | 4 | 1 | 6 | 4 | 7 | 6 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 5 | 2 | 4 | 6 | 2 | 14 | 23 | 16 | 15 | 8  | 11 | 87 |
| 57  | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 6 | 3 | 1 | 4 | 4 | 1 | 3 | 1 | 2 | 4 | 6 | 1 | 14 | 22 | 25 | 18 | 4  | 7  | 90 |
| 58  | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 6 | 4 | 1 | 3 | 6 | 2 | 1 | 4 | 4 | 2 | 6 | 4 | 2 | 3 | 2 | 1 | 15 | 26 | 20 | 13 | 5  | 4  | 83 |
| 59  | 3 | 3 | 5 | 3 | 4 | 2 | 5 | 3 | 4 | 6 | 4 | 1 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 5 | 2 | 4 | 3 | 2 | 13 | 21 | 17 | 17 | 5  | 5  | 78 |
| 60  | 3 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 7 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 | 5 | 3 | 3 | 1 | 2 | 4 | 3 | 1 | 15 | 24 | 22 | 15 | 6  | 7  | 89 |
| 61  | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 3 | 6 | 2 | 1 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 6 | 15 | 31 | 20 | 14 | 6  | 5  | 91 |
| 62  | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 6 | 4 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 2 | 15 | 22 | 22 | 15 | 5  | 5  | 84 |
| 63  | 4 | 3 | 1 | 4 | 5 | 1 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 1 | 15 | 20 | 25 | 13 | 5  | 5  | 83 |
| 64  | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 1 | 14 | 20 | 22 | 18 | 6  | 3  | 83 |
| 65  | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 5 | 1 | 3 | 5 | 3 | 2 | 7 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 13 | 24 | 25 | 13 | 7  | 6  | 88 |
| 66  | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 7 | 4 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 1 | 2 | 4 | 3 | 1 | 15 | 23 | 22 | 14 | 6  | 4  | 84 |
| 67  | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 1 | 5 | 1 | 1 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 1 | 16 | 23 | 23 | 15 | 6  | 8  | 91 |
| 68  | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 | 6 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 14 | 19 | 24 | 12 | 7  | 8  | 84 |
| 69  | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 6 | 3 | 3 | 2 | 3 | 6 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 1 | 14 | 19 | 18 | 12 | 5  | 6  | 74 |
| 70  | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 6 | 4 | 7 | 6 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 7 | 2 | 4 | 3 | 1 | 14 | 23 | 13 | 13 | 6  | 11 | 80 |
| 71  | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 6 | 4 | 1 | 5 | 3 | 2 | 1 | 4 | 4 | 1 | 6 | 4 | 3 | 3 | 2 | 1 | 13 | 24 | 18 | 18 | 5  | 5  | 83 |
| 72  | 3 | 3 | 1 | 4 | 5 | 3 | 7 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 5 | 1 | 3 | 5 | 2 | 15 | 22 | 20 | 11 | 7  | 7  | 82 |
| 73  | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 | 1 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 5 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 7 | 1 | 4 | 3 | 1 | 17 | 21 | 14 | 17 | 5  | 5  | 79 |
| 74  | 5 | 3 | 1 | 4 | 4 | 1 | 6 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 1 | 3 | 4 | 3 | 1 | 5 | 1 | 4 | 4 | 2 | 15 | 21 | 21 | 12 | 5  | 8  | 82 |
| 75  | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 | 1 | 2 | 4 | 1 | 3 | 3 | 5 | 14 | 22 | 22 | 13 | 4  | 7  | 82 |
| 76  | 5 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | 2 | 4 | 4 | 3 | 6 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 4 | 4 | 5 | 14 | 21 | 22 | 17 | 7  | 5  | 86 |
| 77  | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 1 | 3 | 4 | 4 | 1 | 6 | 4 | 1 | 6 | 4 | 4 | 3 | 5 | 1 | 4 | 4 | 1 | 14 | 22 | 19 | 17 | 6  | 5  | 83 |
| 78  | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 6 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 2 | 15 | 24 | 22 | 18 | 5  | 7  | 91 |
| 79  | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 1 | 6 | 4 | 1 | 3 | 4 | 1 | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 1 | 15 | 22 | 24 | 13 | 5  | 2  | 81 |
| 80  | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 | 2 | 3 | 6 | 2 | 1 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 1 | 14 | 23 | 21 | 17 | 6  | 3  | 84 |
| 81  | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 2 | 13 | 19 | 20 | 13 | 5  | 5  | 75 |
| 82  | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 1 | 3 | 4 | 2 | 6 | 6 | 6 | 1 | 6 | 4 | 3 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 1 | 14 | 22 | 22 | 22 | 5  | 3  | 88 |
| 83  | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 6 | 4 | 1 | 3 | 4 | 1 | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 | 7 | 1 | 7 | 1 | 1 | 2 | 6 | 6 | 15 | 36 | 23 | 16 | 3  | 2  | 95 |
| 84  | 3 | 3 | 5 | 4 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 6 | 5 | 1 | 5 | 4 | 2 | 6 | 4 | 3 | 3 | 2 | 1 | 13 | 25 | 20 | 15 | 6  | 6  | 85 |
| 85  | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 7 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 2 | 16 | 23 | 21 | 16 | 4  | 4  | 84 |
| 86  | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 1 | 5 | 1 | 1 | 4 | 6 | 3 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 1 | 16 | 23 | 27 | 12 | 5  | 8  | 91 |
| 87  | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 | 6 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 1 | 14 | 21 | 23 | 11 | 8  | 8  | 85 |
| 88  | 3 | 3 | 5 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 6 | 3 | 3 | 2 | 3 | 6 | 1 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 2 | 14 | 19 | 16 | 16 | 4  | 6  | 75 |
| 89  | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 6 | 4 | 7 | 6 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 1 | 14 | 23 | 19 | 14 | 5  | 11 | 86 |
| 90  | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 7 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 1 | 13 | 20 | 17 | 13 | 6  | 7  | 76 |
| 91  | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 1 | 6 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 2 | 3 | 5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 2 | 15 | 23 | 20 | 15 | 5  | 4  | 82 |
| 92  | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 4 | 6 | 4 | 1 | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 1 | 14 | 21 | 22 | 17 | 5  | 5  | 84 |
| 93  | 6 | 4 | 1 | 4 | 5 | 1 | 7 | 4 | 1 | 4 | 4 | 2 | 6 | 5 | 5 | 1 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 1 | 16 | 26 | 22 | 14 | 6  | 3  | 87 |
| 94  | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 7 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 2 | 16 | 22 | 20 | 19 | 5  | 5  | 87 |
| 95  | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 1 | 6 | 4 | 1 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 1 | 16 | 22 | 24 | 15 | 5  | 3  | 85 |
| 96  | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 2 | 15 | 19 | 22 | 15 | 5  | 5  | 81 |
| 97  | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 7 | 5 | 5 | 1 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 1 | 15 | 22 | 19 | 17 | 6  | 7  | 86 |
| 98  | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 1 | 4 | 3 | 1 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 7 | 3 | 1 | 4 | 3 | 2 | 14 | 24 | 22 | 13 | 5  | 3  | 81 |
| 99  | 3 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 5 | 1 | 1 | 4 | 5 | 6 | 3 | 1 | 7 | 4 | 3 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 1 | 13 | 19 | 26 | 20 | 5  | 9  | 92 |
| 100 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 1 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 5 | 7 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 5 | 3 | 2 | 14 | 17 | 19 | 12 | 11 | 7  | 80 |

| Контрольные группы |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |   |    |     |
|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|---|----|-----|
| 1                  | 6 | 7 | 2 | 2 | 7 | 6 | 4 | 6 | 5 | 2 | 7 | 6 | 4 | 6 | 6 | 1 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 22 | 25 | 26 | 16 | 3 | 11 | 103 |
| 2                  | 6 | 3 | 2 | 6 | 7 | 2 | 2 | 7 | 6 | 2 | 6 | 7 | 2 | 4 | 2 | 1 | 1 | 4 | 2 | 4 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 22 | 22 | 29 | 9  | 4 | 13 | 99  |
| 3                  | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 6 | 7 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 7 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 16 | 26 | 22 | 14 | 5 | 10 | 93  |
| 4                  | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 7 | 4 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 12 | 22 | 24 | 17 | 3 | 6  | 84  |
| 5                  | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 6 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 2 | 4 | 6 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 14 | 25 | 20 | 15 | 4 | 8  | 86  |
| 6                  | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 6 | 4 | 5 | 1 | 4 | 3 | 4 | 6 | 6 | 2 | 2 | 7 | 1 | 7 | 1 | 2 | 2 | 1 | 6 | 15 | 38 | 22 | 9  | 5 | 8  | 97  |
| 7                  | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 4 | 2 | 6 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 15 | 25 | 19 | 8  | 4 | 6  | 77  |
| 8                  | 1 | 4 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 6 | 4 | 4 | 2 | 2 | 6 | 4 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 12 | 24 | 15 | 15 | 6 | 8  | 80  |
| 9                  | 3 | 3 | 1 | 5 | 3 | 1 | 3 | 4 | 4 | 2 | 6 | 2 | 6 | 7 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 7 | 4 | 2 | 3 | 1 | 4 | 18 | 29 | 20 | 12 | 6 | 6  | 91  |
| 10                 | 3 | 3 | 3 | 7 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 7 | 4 | 3 | 6 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 5 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 22 | 28 | 24 | 16 | 3 | 7  | 100 |
| 11                 | 4 | 3 | 1 | 6 | 4 | 1 | 3 | 7 | 4 | 1 | 3 | 2 | 3 | 6 | 4 | 1 | 1 | 6 | 2 | 4 | 4 | 1 | 2 | 1 | 6 | 19 | 31 | 23 | 7  | 4 | 6  | 90  |
| 12                 | 5 | 3 | 4 | 6 | 4 | 4 | 4 | 6 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 6 | 1 | 3 | 3 | 2 | 4 | 6 | 1 | 2 | 1 | 2 | 18 | 23 | 17 | 14 | 4 | 7  | 83  |
| 13                 | 7 | 4 | 1 | 4 | 4 | 3 | 4 | 6 | 4 | 1 | 4 | 4 | 2 | 3 | 7 | 2 | 1 | 4 | 1 | 5 | 5 | 1 | 1 | 3 | 1 | 18 | 24 | 22 | 10 | 4 | 8  | 86  |
| 14                 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 7 | 3 | 2 | 4 | 4 | 1 | 6 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 16 | 30 | 25 | 15 | 4 | 8  | 98  |
| 15                 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 1 | 2 | 2 | 1 | 14 | 22 | 21 | 17 | 4 | 7  | 85  |
| 16                 | 6 | 7 | 2 | 2 | 7 | 6 | 4 | 6 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 7 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 18 | 28 | 29 | 13 | 4 | 6  | 98  |
| 17                 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 6 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 2 | 7 | 6 | 2 | 2 | 6 | 1 | 4 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 14 | 31 | 22 | 14 | 5 | 8  | 94  |
| 18                 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 6 | 4 | 5 | 1 | 4 | 3 | 4 | 6 | 6 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 6 | 15 | 30 | 22 | 8  | 4 | 8  | 87  |
| 19                 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 | 22 | 19 | 8  | 3 | 6  | 73  |
| 20                 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 7 | 6 | 3 | 3 | 4 | 1 | 6 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 16 | 28 | 20 | 15 | 6 | 7  | 92  |
| 21                 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 13 | 24 | 22 | 10 | 5 | 7  | 81  |
| 22                 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 6 | 6 | 2 | 5 | 7 | 1 | 7 | 1 | 2 | 1 | 1 | 6 | 15 | 37 | 22 | 13 | 5 | 6  | 98  |
| 23                 | 4 | 3 | 1 | 5 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 5 | 3 | 1 | 4 | 2 | 7 | 2 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 1 | 3 | 2 | 5 | 15 | 24 | 14 | 16 | 4 | 4  | 77  |
| 24                 | 4 | 4 | 2 | 7 | 4 | 1 | 5 | 4 | 3 | 7 | 4 | 4 | 4 | 2 | 6 | 1 | 1 | 4 | 1 | 2 | 4 | 1 | 1 | 3 | 2 | 19 | 22 | 15 | 11 | 3 | 7  | 77  |
| 25                 | 3 | 4 | 3 | 6 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 6 | 4 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 18 | 21 | 19 | 14 | 7 | 7  | 86  |
| 26                 | 3 | 4 | 2 | 7 | 6 | 1 | 4 | 3 | 3 | 6 | 4 | 1 | 4 | 2 | 3 | 3 | 1 | 4 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 4 | 3 | 18 | 22 | 21 | 12 | 5 | 4  | 82  |
| 27                 | 3 | 3 | 2 | 6 | 7 | 1 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 1 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 2 | 1 | 2 | 6 | 17 | 28 | 21 | 14 | 6 | 5  | 91  |
| 28                 | 1 | 4 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 6 | 4 | 4 | 6 | 1 | 7 | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | 4 | 4 | 2 | 1 | 3 | 2 | 12 | 27 | 14 | 12 | 4 | 12 | 81  |
| 29                 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 6 | 4 | 1 | 3 | 4 | 2 | 4 | 5 | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 4 | 1 | 3 | 14 | 25 | 20 | 10 | 3 | 3  | 75  |
| 30                 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 | 2 | 3 | 7 | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | 4 | 3 | 1 | 4 | 1 | 3 | 14 | 25 | 22 | 12 | 3 | 3  | 79  |
| 31                 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 7 | 5 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 15 | 22 | 19 | 12 | 6 | 7  | 81  |
| 32                 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 1 | 4 | 3 | 5 | 2 | 7 | 6 | 4 | 3 | 7 | 1 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 1 | 18 | 21 | 18 | 12 | 6 | 11 | 86  |
| 33                 | 6 | 7 | 2 | 2 | 7 | 6 | 2 | 6 | 6 | 4 | 4 | 7 | 4 | 7 | 6 | 2 | 1 | 3 | 1 | 7 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 19 | 25 | 24 | 16 | 5 | 13 | 102 |
| 34                 | 3 | 3 | 2 | 5 | 3 | 2 | 4 | 4 | 7 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 6 | 1 | 2 | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 4 | 3 | 1 | 15 | 21 | 19 | 12 | 5 | 10 | 82  |
| 35                 | 3 | 3 | 3 | 7 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 5 | 3 | 2 | 17 | 16 | 22 | 14 | 5 | 6  | 80  |
| 36                 | 3 | 3 | 1 | 6 | 4 | 1 | 6 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 2 | 4 | 4 | 4 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 17 | 22 | 21 | 8  | 8 | 8  | 84  |
| 37                 | 4 | 5 | 1 | 6 | 4 | 4 | 6 | 3 | 2 | 5 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 4 | 1 | 3 | 1 | 2 | 4 | 3 | 1 | 17 | 22 | 23 | 13 | 6 | 3  | 84  |
| 38                 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 3 | 7 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 1 | 7 | 2 | 5 | 14 | 22 | 17 | 13 | 5 | 7  | 78  |
| 39                 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 6 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | 1 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 1 | 3 | 2 | 1 | 14 | 20 | 18 | 17 | 5 | 6  | 80  |
| 40                 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 4 | 6 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 3 | 5 | 1 | 4 | 3 | 1 | 4 | 5 | 2 | 14 | 19 | 17 | 17 | 3 | 5  | 75  |
| 41                 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 7 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 1 | 4 | 1 | 2 | 2 | 3 | 5 | 14 | 31 | 21 | 14 | 6 | 5  | 91  |
| 42                 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 4 | 1 | 4 | 4 | 1 | 4 | 7 | 1 | 1 | 2 | 1 | 16 | 25 | 17 | 16 | 3 | 5  | 82  |
| 43                 | 5 | 4 | 1 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 7 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 16 | 26 | 22 | 10 | 5 | 6  | 85  |
| 44                 | 5 | 4 | 1 | 4 | 3 | 4 | 6 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 | 3 | 5 | 15 | 27 | 24 | 14 | 7 | 5  | 92  |
| 45                 | 5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 6 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 7 | 2 | 1 | 4 | 4 | 3 | 4 | 6 | 1 | 1 | 2 | 1 | 14 | 29 | 22 | 14 | 5 | 4  | 88  |
| 46                 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 4 | 2 | 7 | 6 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 11 | 23 | 18 | 10 | 5 | 9  | 76  |
| 47                 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 6 | 7 | 3 | 1 | 2 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 12 | 22 | 20 | 13 | 5 | 7  | 79  |
| 48                 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 6 | 6 | 2 | 2 | 7 | 3 | 7 | 1 | 3 | 1 | 6 | 6 | 14 | 36 | 22 | 16 | 8 | 5  | 101 |
| 49                 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 | 5 | 5 | 4 | 3 | 2 | 5 | 14 | 27 | 22 | 16 | 6 | 5  | 90  |

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |   |    |     |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|---|----|-----|
| 50 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 3 | 1 | 2 | 1 | 14 | 23 | 20 | 14 | 5 | 7  | 83  |
| 51 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 1 | 5 | 1 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 13 | 23 | 22 | 16 | 7 | 6  | 87  |
| 52 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 7 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 16 | 26 | 24 | 16 | 6 | 7  | 95  |
| 53 | 1 | 4 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 6 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 12 | 22 | 16 | 16 | 3 | 7  | 76  |
| 54 | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 1 | 6 | 2 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 1 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 13 | 26 | 24 | 16 | 7 | 9  | 95  |
| 55 | 3 | 5 | 2 | 4 | 4 | 3 | 6 | 3 | 5 | 2 | 7 | 6 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 1 | 4 | 1 | 1 | 4 | 3 | 1 | 19 | 23 | 25 | 16 | 4 | 11 | 98  |
| 56 | 4 | 3 | 1 | 3 | 4 | 2 | 6 | 1 | 6 | 2 | 6 | 7 | 4 | 4 | 3 | 2 | 6 | 3 | 2 | 4 | 5 | 1 | 4 | 1 | 2 | 13 | 23 | 22 | 14 | 5 | 13 | 90  |
| 57 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 7 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1 | 3 | 4 | 1 | 1 | 14 | 21 | 24 | 12 | 7 | 10 | 88  |
| 58 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 2 | 1 | 4 | 4 | 2 | 6 | 4 | 2 | 3 | 2 | 1 | 12 | 24 | 24 | 14 | 5 | 6  | 85  |
| 59 | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 2 | 7 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 1 | 2 | 3 | 2 | 14 | 24 | 20 | 11 | 6 | 8  | 83  |
| 60 | 3 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 7 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 1 | 5 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 15 | 27 | 23 | 12 | 3 | 7  | 87  |
| 61 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 6 | 2 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 1 | 2 | 6 | 13 | 30 | 21 | 12 | 6 | 4  | 86  |
| 62 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 6 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 14 | 24 | 20 | 11 | 4 | 8  | 81  |
| 63 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 6 | 1 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 3 | 1 | 2 | 1 | 12 | 25 | 22 | 17 | 5 | 6  | 87  |
| 64 | 6 | 7 | 2 | 2 | 7 | 6 | 6 | 6 | 4 | 3 | 4 | 1 | 4 | 4 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 7 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 19 | 28 | 28 | 16 | 6 | 5  | 102 |
| 65 | 3 | 2 | 7 | 6 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 6 | 4 | 6 | 1 | 1 | 4 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 15 | 23 | 21 | 21 | 5 | 6  | 91  |
| 66 | 3 | 2 | 6 | 7 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 |   | 4 | 4 | 6 | 6 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 10 | 24 | 18 | 17 | 4 | 7  | 80  |
| 67 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 4 | 1 | 6 | 4 | 1 | 3 | 2 | 1 | 13 | 22 | 21 | 10 | 3 | 5  | 74  |
| 68 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 6 | 4 | 6 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 12 | 23 | 20 | 19 | 5 | 6  | 85  |
| 69 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 7 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 1 | 2 | 4 | 3 | 4 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 15 | 23 | 20 | 17 | 6 | 6  | 87  |
| 70 | 4 | 1 | 4 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 7 | 3 | 2 | 3 | 1 | 11 | 23 | 15 | 16 | 8 | 5  | 78  |
| 71 | 3 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 6 | 4 | 1 | 2 | 7 | 2 | 1 | 4 | 4 | 1 | 6 | 4 | 3 | 1 | 2 | 1 | 15 | 30 | 18 | 16 | 5 | 5  | 89  |
| 72 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 7 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 2 | 5 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 15 | 28 | 22 | 15 | 7 | 5  | 92  |
| 73 | 5 | 2 | 1 | 6 | 4 | 1 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 3 | 6 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 1 | 16 | 26 | 23 | 11 | 7 | 5  | 88  |
| 74 | 6 | 2 | 1 | 7 | 4 | 1 | 6 | 4 | 1 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 4 | 3 | 2 | 17 | 23 | 25 | 12 | 4 | 6  | 87  |
| 75 | 7 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 2 | 2 | 3 | 5 | 14 | 26 | 22 | 15 | 6 | 5  | 88  |
| 76 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | 2 | 4 | 2 | 1 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 1 | 1 | 2 | 5 | 12 | 29 | 20 | 15 | 3 | 5  | 84  |
| 77 | 3 | 3 | 4 | 5 | 6 | 2 | 4 | 3 | 1 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 5 | 1 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 15 | 23 | 21 | 15 | 6 | 5  | 85  |
| 78 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 16 | 24 | 22 | 15 | 7 | 7  | 91  |
| 79 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 6 | 4 | 1 | 3 | 4 | 1 | 2 | 4 | 3 | 1 | 1 | 4 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 15 | 25 | 24 | 10 | 4 | 2  | 80  |
| 80 | 1 | 4 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 6 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 1 | 12 | 21 | 16 | 16 | 6 | 8  | 79  |
| 81 | 3 | 3 | 4 | 5 | 3 | 1 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 15 | 23 | 20 | 15 | 7 | 5  | 85  |
| 82 | 3 | 1 | 1 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 1 | 3 | 4 | 2 | 6 | 4 | 6 | 1 | 6 | 4 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 11 | 23 | 22 | 20 | 4 | 3  | 83  |
| 83 | 3 | 5 | 4 | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 6 | 6 | 2 | 1 | 7 | 1 | 7 | 1 | 2 | 3 | 6 | 6 | 16 | 35 | 19 | 16 | 5 | 8  | 99  |
| 84 | 5 | 2 | 1 | 6 | 4 | 1 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 | 4 | 2 | 6 | 4 | 3 | 1 | 2 | 1 | 16 | 25 | 23 | 11 | 6 | 3  | 84  |
| 85 | 6 | 2 | 1 | 7 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 6 | 4 | 6 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 16 | 21 | 22 | 17 | 5 | 6  | 87  |
| 86 | 7 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 5 | 3 | 1 | 1 | 6 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 14 | 25 | 27 | 10 | 3 | 4  | 83  |
| 87 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 1 | 2 | 1 | 12 | 23 | 22 | 13 | 6 | 4  | 80  |
| 88 | 3 | 3 | 1 | 5 | 6 | 3 | 6 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 15 | 26 | 23 | 14 | 4 | 7  | 89  |
| 89 | 1 | 4 | 3 | 3 | 1 | 4 | 6 | 1 | 6 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 1 | 4 | 1 | 1 | 4 | 3 | 1 | 12 | 23 | 18 | 18 | 3 | 7  | 81  |
| 90 | 6 | 7 | 2 | 2 | 7 | 6 | 4 | 6 | 6 | 4 | 1 | 4 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 1 | 2 | 2 | 1 | 16 | 22 | 27 | 15 | 4 | 10 | 94  |
| 91 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 7 | 7 | 1 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 1 | 2 | 1 | 14 | 26 | 20 | 17 | 6 | 6  | 89  |
| 92 | 2 | 5 | 3 | 3 | 1 | 6 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 13 | 23 | 17 | 19 | 4 | 5  | 81  |
| 93 | 1 | 4 | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 | 1 | 6 | 4 | 4 | 2 | 6 | 4 | 6 | 1 | 6 | 4 | 1 | 4 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 12 | 23 | 15 | 22 | 3 | 8  | 83  |
| 94 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 6 | 6 | 2 | 5 | 7 | 1 | 7 | 1 | 1 | 1 | 6 | 6 | 14 | 37 | 19 | 17 | 4 | 8  | 99  |
| 95 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 | 4 | 1 | 6 | 4 | 3 | 2 | 2 | 1 | 15 | 24 | 20 | 11 | 5 | 3  | 78  |
| 96 | 6 | 7 | 2 | 2 | 7 | 6 | 7 | 6 | 2 | 3 | 4 | 4 | 6 | 4 | 6 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 19 | 26 | 25 | 20 | 4 | 6  | 100 |
| 97 | 1 | 4 | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 | 1 | 6 | 4 | 4 | 3 | 7 | 3 | 5 | 1 | 1 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 1 | 2 | 1 | 12 | 23 | 13 | 17 | 6 | 9  | 80  |
| 98 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 7 | 4 | 6 | 4 | 1 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 7 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 12 | 28 | 23 | 18 | 4 | 8  | 93  |
| 99 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 7 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 7 | 3 | 1 | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 14 | 27 | 22 | 20 | 4 | 8  | 95  |

|     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |   |   |    |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|---|---|----|
| 100 | 2 | 5 | 3 | 3 | 1 | 6 | 7 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 13 | 26 | 17 | 18 | 5 | 8 | 87 |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|---|---|----|

**Таблица 54 – Результаты тестирования респондентов по анкете «Психодиагностика управления временем (ОСД) - самоорганизация экономической деятельности: тайм-менеджмент» (по Н. Физеру и М. Бонду) на формирующем эксперименте**

| №                        | Вопросы-утверждения |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Факторы |    |    |    |    |    | Σ   |
|--------------------------|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---------|----|----|----|----|----|-----|
|                          | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 1       | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  |     |
| Экспериментальные группы |                     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |         |    |    |    |    |    |     |
| 1                        | 6                   | 6 | 2 | 2 | 6 | 1 | 7 | 2 | 5 | 1  | 6  | 4  | 4  | 6  | 6  | 7  | 5  | 7  | 7  | 7  | 3  | 4  | 1  | 6  | 6  | 16      | 40 | 26 | 18 | 18 | 9  | 127 |
| 2                        | 5                   | 7 | 6 | 6 | 7 | 6 | 6 | 7 | 1 | 1  | 7  | 1  | 7  | 7  | 1  | 7  | 4  | 7  | 7  | 7  | 1  | 7  | 1  | 2  | 5  | 27      | 39 | 33 | 25 | 21 | 2  | 147 |
| 3                        | 5                   | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 1  | 4  | 1  | 3  | 3  | 2  | 4  | 4  | 7  | 7  | 4  | 3  | 3  | 1  | 2  | 1  | 15      | 26 | 27 | 14 | 14 | 3  | 99  |
| 4                        | 6                   | 6 | 2 | 4 | 4 | 1 | 5 | 3 | 2 | 1  | 6  | 4  | 4  | 4  | 3  | 7  | 3  | 3  | 3  | 3  | 1  | 4  | 1  | 3  | 4  | 19      | 26 | 29 | 13 | 14 | 6  | 107 |
| 5                        | 6                   | 4 | 2 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1  | 6  | 1  | 4  | 6  | 3  | 7  | 4  | 7  | 7  | 7  | 1  | 4  | 1  | 3  | 55 | 20      | 86 | 29 | 17 | 18 | 4  | 174 |
| 6                        | 7                   | 7 | 6 | 7 | 6 | 6 | 4 | 7 | 3 | 1  | 7  | 3  | 3  | 4  | 1  | 7  | 4  | 7  | 7  | 7  | 1  | 7  | 1  | 6  | 1  | 28      | 30 | 34 | 25 | 21 | 6  | 144 |
| 7                        | 6                   | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 6 | 3 | 1  | 5  | 4  | 3  | 6  | 7  | 7  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 1  | 2  | 4  | 19      | 30 | 22 | 15 | 14 | 7  | 107 |
| 8                        | 3                   | 4 | 3 | 6 | 3 | 1 | 3 | 7 | 2 | 1  | 4  | 1  | 3  | 3  | 3  | 7  | 3  | 3  | 3  | 7  | 1  | 3  | 1  | 3  | 1  | 21      | 24 | 25 | 13 | 13 | 3  | 99  |
| 9                        | 6                   | 4 | 3 | 6 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 1  | 5  | 3  | 3  | 4  | 3  | 5  | 4  | 7  | 7  | 7  | 3  | 3  | 1  | 6  | 1  | 19      | 30 | 26 | 17 | 15 | 6  | 113 |
| 10                       | 3                   | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 6 | 3 | 1  | 6  | 3  | 4  | 4  | 5  | 6  | 4  | 3  | 3  | 7  | 3  | 7  | 1  | 2  | 3  | 21      | 28 | 22 | 17 | 16 | 6  | 110 |
| 11                       | 6                   | 6 | 2 | 5 | 4 | 1 | 5 | 6 | 4 | 6  | 4  | 3  | 3  | 5  | 2  | 7  | 4  | 7  | 7  | 7  | 1  | 3  | 1  | 6  | 6  | 21      | 37 | 25 | 16 | 17 | 7  | 123 |
| 12                       | 6                   | 7 | 6 | 7 | 6 | 6 | 7 | 7 | 1 | 1  | 7  | 2  | 6  | 6  | 1  | 7  | 7  | 6  | 6  | 7  | 1  | 7  | 1  | 7  | 2  | 28      | 35 | 33 | 32 | 20 | 3  | 151 |
| 13                       | 7                   | 4 | 2 | 5 | 4 | 3 | 6 | 3 | 4 | 1  | 6  | 1  | 6  | 4  | 7  | 4  | 4  | 7  | 7  | 5  | 3  | 7  | 1  | 3  | 1  | 18      | 30 | 24 | 18 | 18 | 5  | 113 |
| 14                       | 6                   | 6 | 4 | 6 | 7 | 1 | 6 | 4 | 3 | 1  | 5  | 5  | 3  | 4  | 3  | 7  | 4  | 4  | 7  | 6  | 2  | 3  | 1  | 3  | 2  | 21      | 29 | 31 | 15 | 17 | 8  | 121 |
| 15                       | 6                   | 7 | 7 | 7 | 7 | 1 | 5 | 7 | 6 | 1  | 7  | 6  | 7  | 6  | 1  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 1  | 7  | 1  | 2  | 2  | 28      | 34 | 34 | 24 | 21 | 12 | 153 |
| 16                       | 6                   | 7 | 7 | 7 | 4 | 1 | 3 | 7 | 6 | 1  | 7  | 6  | 6  | 6  | 1  | 7  | 7  | 7  | 3  | 7  | 1  | 7  | 1  | 3  | 4  | 28      | 34 | 31 | 24 | 17 | 12 | 146 |
| 17                       | 5                   | 5 | 4 | 6 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2  | 4  | 4  | 4  | 5  | 7  | 7  | 3  | 3  | 7  | 6  | 5  | 7  | 1  | 1  | 5  | 19      | 30 | 19 | 14 | 21 | 7  | 110 |
| 18                       | 7                   | 4 | 2 | 5 | 4 | 2 | 4 | 6 | 2 | 2  | 4  | 5  | 7  | 6  | 4  | 7  | 4  | 7  | 7  | 6  | 3  | 7  | 1  | 4  | 4  | 19      | 34 | 26 | 19 | 21 | 7  | 126 |
| 19                       | 6                   | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 6 | 2 | 2  | 5  | 4  | 1  | 3  | 3  | 5  | 1  | 7  | 4  | 5  | 4  | 7  | 1  | 3  | 2  | 20      | 29 | 25 | 12 | 16 | 6  | 108 |
| 20                       | 5                   | 6 | 3 | 5 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2  | 5  | 1  | 2  | 6  | 4  | 6  | 2  | 3  | 3  | 2  | 1  | 1  | 1  | 4  | 3  | 20      | 25 | 25 | 13 | 10 | 4  | 97  |
| 21                       | 3                   | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2  | 3  | 5  | 1  | 4  | 4  | 1  | 1  | 7  | 7  | 3  | 3  | 1  | 1  | 4  | 3  | 14      | 28 | 21 | 11 | 9  | 8  | 91  |
| 22                       | 4                   | 6 | 2 | 4 | 3 | 1 | 5 | 4 | 3 | 2  | 6  | 4  | 4  | 6  | 6  | 2  | 5  | 7  | 3  | 7  | 3  | 1  | 1  | 6  | 6  | 20      | 38 | 20 | 18 | 6  | 7  | 109 |
| 23                       | 6                   | 6 | 1 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2  | 7  | 1  | 4  | 4  | 2  | 4  | 5  | 5  | 7  | 5  | 3  | 7  | 1  | 2  | 5  | 21      | 29 | 26 | 16 | 18 | 3  | 113 |
| 24                       | 4                   | 5 | 2 | 7 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 2  | 1  | 4  | 6  | 2  | 3  | 7  | 1  | 3  | 2  | 19      | 21 | 24 | 11 | 15 | 7  | 97  |
| 25                       | 6                   | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 2  | 6  | 3  | 3  | 4  | 3  | 6  | 4  | 7  | 1  | 3  | 3  | 3  | 1  | 6  | 1  | 17      | 26 | 25 | 17 | 10 | 6  | 101 |
| 26                       | 3                   | 5 | 3 | 4 | 4 | 1 | 5 | 3 | 4 | 2  | 6  | 1  | 4  | 4  | 4  | 3  | 1  | 7  | 1  | 3  | 3  | 1  | 1  | 4  | 3  | 18      | 29 | 22 | 13 | 5  | 5  | 92  |
| 27                       | 6                   | 3 | 2 | 6 | 4 | 1 | 7 | 6 | 3 | 2  | 4  | 2  | 4  | 4  | 2  | 7  | 5  | 5  | 1  | 5  | 1  | 7  | 1  | 2  | 6  | 19      | 34 | 29 | 14 | 15 | 5  | 116 |
| 28                       | 6                   | 6 | 2 | 7 | 3 | 4 | 6 | 7 | 4 | 2  | 3  | 6  | 1  | 3  | 3  | 7  | 1  | 4  | 1  | 2  | 3  | 7  | 1  | 3  | 2  | 23      | 24 | 25 | 11 | 15 | 10 | 108 |
| 29                       | 3                   | 7 | 5 | 4 | 3 | 1 | 3 | 4 | 3 | 1  | 4  | 3  | 2  | 5  | 1  | 4  | 5  | 7  | 7  | 2  | 3  | 3  | 1  | 4  | 3  | 19      | 27 | 25 | 17 | 14 | 6  | 108 |
| 30                       | 5                   | 4 | 2 | 6 | 3 | 4 | 4 | 6 | 3 | 2  | 4  | 3  | 3  | 7  | 4  | 7  | 3  | 4  | 7  | 3  | 1  | 1  | 1  | 4  | 3  | 20      | 28 | 25 | 16 | 15 | 6  | 110 |
| 31                       | 7                   | 7 | 2 | 7 | 5 | 3 | 4 | 7 | 7 | 1  | 7  | 7  | 1  | 7  | 1  | 7  | 7  | 5  | 7  | 5  | 1  | 7  | 4  | 3  | 6  | 28      | 31 | 33 | 16 | 21 | 14 | 143 |
| 32                       | 4                   | 6 | 2 | 5 | 3 | 1 | 3 | 4 | 3 | 1  | 4  | 6  | 2  | 6  | 4  | 7  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 1  | 1  | 3  | 1  | 19      | 24 | 23 | 11 | 11 | 9  | 97  |
| 33                       | 6                   | 5 | 2 | 5 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 1  | 6  | 3  | 2  | 3  | 6  | 7  | 4  | 7  | 7  | 7  | 3  | 4  | 2  | 6  | 6  | 19      | 33 | 23 | 16 | 18 | 6  | 115 |
| 34                       | 7                   | 5 | 3 | 4 | 3 | 1 | 6 | 4 | 7 | 1  | 6  | 4  | 3  | 5  | 5  | 7  | 4  | 5  | 7  | 5  | 3  | 4  | 1  | 2  | 5  | 19      | 33 | 25 | 13 | 18 | 11 | 119 |
| 35                       | 4                   | 4 | 2 | 5 | 6 | 1 | 4 | 4 | 3 | 1  | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  | 5  | 4  | 7  | 4  | 3  | 1  | 3  | 1  | 6  | 1  | 17      | 26 | 29 | 16 | 12 | 6  | 106 |
| 36                       | 3                   | 5 | 4 | 6 | 3 | 1 | 3 | 6 | 3 | 1  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 6  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 1  | 3  | 2  | 20      | 22 | 23 | 15 | 13 | 7  | 100 |
| 37                       | 4                   | 6 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 1  | 3  | 1  | 4  | 4  | 3  | 1  | 7  | 7  | 7  | 3  | 1  | 1  | 1  | 3  | 1  | 17      | 25 | 26 | 21 | 9  | 3  | 101 |
| 38                       | 6                   | 4 | 2 | 6 | 4 | 1 | 3 | 6 | 3 | 1  | 4  | 4  | 4  | 5  | 5  | 1  | 5  | 5  | 3  | 5  | 3  | 1  | 1  | 2  | 5  | 20      | 30 | 25 | 14 | 5  | 7  | 101 |
| 39                       | 6                   | 6 | 2 | 6 | 6 | 4 | 4 | 6 | 1 | 1  | 4  | 5  | 3  | 7  | 5  | 7  | 4  | 7  | 7  | 4  | 3  | 3  | 1  | 2  | 1  | 22      | 30 | 27 | 15 | 17 | 6  | 117 |
| 40                       | 3                   | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 5 | 7 | 7 | 1  | 7  | 5  | 7  | 6  | 1  | 7  | 5  | 5  | 6  | 5  | 1  | 7  | 1  | 5  | 2  | 28      | 30 | 31 | 31 | 20 | 12 | 152 |
| 41                       | 6                   | 5 | 1 | 4 | 4 | 1 | 7 | 4 | 3 | 2  | 7  | 1  | 3  | 6  | 3  | 4  | 7  | 3  | 2  | 5  | 1  | 5  | 1  | 3  | 5  | 20      | 33 | 28 | 15 | 11 | 4  | 111 |

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |     |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|-----|
| 42 | 6 | 6 | 2 | 5 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 7 | 4 | 3 | 7 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 6 | 1 | 19 | 23 | 24 | 20 | 10 | 6  | 102 |
| 43 | 5 | 7 | 2 | 3 | 6 | 1 | 4 | 4 | 2 | 2 | 6 | 3 | 4 | 6 | 5 | 7 | 7 | 7 | 1 | 5 | 1 | 3 | 1 | 5 | 2 | 20 | 31 | 27 | 19 | 11 | 5  | 113 |
| 44 | 7 | 4 | 2 | 3 | 6 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 6 | 1 | 3 | 3 | 7 | 7 | 7 | 6 | 2 | 4 | 4 | 3 | 1 | 3 | 5 | 16 | 28 | 23 | 19 | 12 | 3  | 101 |
| 45 | 5 | 6 | 1 | 6 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 | 6 | 3 | 7 | 3 | 3 | 7 | 3 | 3 | 5 | 1 | 2 | 1 | 20 | 24 | 26 | 13 | 19 | 5  | 107 |
| 46 | 6 | 6 | 2 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 1 | 6 | 4 | 7 | 7 | 4 | 7 | 7 | 5 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 17 | 29 | 21 | 16 | 16 | 4  | 103 |
| 47 | 7 | 5 | 3 | 6 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 1 | 6 | 4 | 3 | 5 | 7 | 4 | 7 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 19 | 22 | 28 | 21 | 14 | 4  | 108 |
| 48 | 6 | 5 | 2 | 6 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 | 3 | 7 | 3 | 3 | 2 | 6 | 6 | 18 | 35 | 23 | 19 | 12 | 4  | 111 |
| 49 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 5 | 3 | 2 | 6 | 6 | 4 | 4 | 2 | 1 | 5 | 5 | 7 | 5 | 3 | 5 | 1 | 2 | 5 | 19 | 29 | 25 | 19 | 13 | 9  | 114 |
| 50 | 3 | 5 | 3 | 6 | 4 | 2 | 4 | 5 | 1 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 7 | 1 | 4 | 4 | 7 | 4 | 4 | 3 | 1 | 2 | 1 | 20 | 23 | 18 | 14 | 11 | 4  | 90  |
| 51 | 4 | 6 | 3 | 5 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 2 | 6 | 3 | 3 | 4 | 3 | 6 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 7 | 1 | 6 | 1 | 21 | 23 | 25 | 17 | 17 | 6  | 109 |
| 52 | 4 | 4 | 2 | 6 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 6 | 3 | 3 | 4 | 3 | 6 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 1 | 6 | 1 | 20 | 23 | 22 | 16 | 14 | 6  | 101 |
| 53 | 5 | 6 | 5 | 6 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 2 | 4 | 6 | 1 | 5 | 1 | 1 | 4 | 7 | 7 | 4 | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 20 | 28 | 27 | 15 | 11 | 11 | 112 |
| 54 | 5 | 6 | 5 | 6 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 6 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 19 | 21 | 25 | 14 | 9  | 8  | 96  |
| 55 | 5 | 5 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 6 | 3 | 2 | 3 | 6 | 3 | 4 | 7 | 7 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | 19 | 24 | 24 | 13 | 13 | 6  | 99  |
| 56 | 4 | 4 | 1 | 3 | 4 | 1 | 6 | 4 | 7 | 2 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 6 | 3 | 5 | 5 | 2 | 6 | 2 | 15 | 25 | 20 | 15 | 15 | 11 | 101 |
| 57 | 7 | 5 | 3 | 6 | 4 | 1 | 4 | 3 | 3 | 2 | 6 | 4 | 4 | 6 | 3 | 1 | 4 | 7 | 3 | 3 | 1 | 4 | 2 | 6 | 1 | 20 | 27 | 29 | 18 | 8  | 7  | 109 |
| 58 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 1 | 3 | 6 | 2 | 1 | 4 | 7 | 2 | 6 | 3 | 5 | 2 | 2 | 1 | 15 | 30 | 25 | 13 | 8  | 4  | 95  |
| 59 | 7 | 5 | 3 | 3 | 4 | 2 | 5 | 3 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 7 | 3 | 1 | 5 | 2 | 3 | 2 | 15 | 23 | 30 | 15 | 14 | 5  | 102 |
| 60 | 6 | 5 | 1 | 3 | 3 | 3 | 7 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 7 | 4 | 5 | 7 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 16 | 26 | 26 | 15 | 17 | 7  | 107 |
| 61 | 7 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 6 | 4 | 4 | 1 | 4 | 1 | 3 | 6 | 2 | 7 | 4 | 4 | 7 | 4 | 3 | 5 | 2 | 2 | 6 | 15 | 32 | 28 | 14 | 19 | 5  | 113 |
| 62 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 6 | 6 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 7 | 2 | 3 | 2 | 17 | 24 | 24 | 15 | 14 | 5  | 99  |
| 63 | 6 | 6 | 1 | 4 | 5 | 1 | 4 | 7 | 2 | 1 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 7 | 4 | 4 | 7 | 3 | 3 | 5 | 2 | 3 | 1 | 21 | 22 | 28 | 13 | 19 | 5  | 108 |
| 64 | 4 | 7 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2 | 7 | 4 | 4 | 7 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 1 | 19 | 21 | 25 | 16 | 18 | 3  | 102 |
| 65 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 1 | 4 | 6 | 3 | 1 | 6 | 3 | 3 | 4 | 3 | 7 | 4 | 7 | 4 | 3 | 1 | 7 | 2 | 6 | 1 | 21 | 25 | 26 | 17 | 18 | 6  | 113 |
| 66 | 3 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 4 | 7 | 6 | 1 | 7 | 6 | 6 | 7 | 1 | 7 | 6 | 6 | 3 | 6 | 1 | 4 | 1 | 3 | 1 | 28 | 31 | 31 | 29 | 14 | 12 | 145 |
| 67 | 3 | 6 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 1 | 4 | 3 | 1 | 5 | 1 | 7 | 4 | 4 | 7 | 4 | 1 | 5 | 1 | 2 | 1 | 18 | 25 | 28 | 13 | 19 | 8  | 111 |
| 68 | 6 | 5 | 3 | 5 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 6 | 6 | 2 | 4 | 4 | 5 | 3 | 7 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 | 2 | 19 | 26 | 26 | 12 | 12 | 8  | 103 |
| 69 | 7 | 5 | 1 | 6 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 1 | 6 | 3 | 2 | 3 | 6 | 6 | 4 | 4 | 7 | 3 | 3 | 7 | 1 | 3 | 1 | 21 | 22 | 24 | 12 | 20 | 6  | 105 |
| 70 | 6 | 4 | 3 | 6 | 3 | 1 | 6 | 4 | 7 | 1 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 1 | 4 | 4 | 6 | 3 | 3 | 5 | 1 | 3 | 1 | 18 | 26 | 24 | 14 | 12 | 11 | 105 |
| 71 | 7 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 6 | 4 | 1 | 3 | 1 | 5 | 3 | 2 | 3 | 4 | 7 | 1 | 6 | 4 | 7 | 1 | 2 | 1 | 17 | 29 | 27 | 18 | 11 | 5  | 107 |
| 72 | 7 | 6 | 3 | 6 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 7 | 4 | 4 | 7 | 3 | 1 | 3 | 1 | 6 | 1 | 20 | 23 | 29 | 17 | 17 | 6  | 112 |
| 73 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 1 | 6 | 6 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 5 | 7 | 4 | 7 | 7 | 3 | 1 | 7 | 1 | 3 | 1 | 18 | 28 | 22 | 17 | 21 | 5  | 111 |
| 74 | 5 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 6 | 7 | 6 | 1 | 6 | 6 | 6 | 6 | 1 | 4 | 6 | 4 | 7 | 6 | 1 | 5 | 1 | 4 | 2 | 27 | 31 | 33 | 30 | 16 | 12 | 149 |
| 75 | 5 | 6 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 7 | 1 | 4 | 3 | 2 | 3 | 7 | 1 | 3 | 5 | 18 | 24 | 26 | 13 | 17 | 7  | 105 |
| 76 | 5 | 5 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 1 | 6 | 1 | 2 | 4 | 4 | 7 | 6 | 3 | 7 | 2 | 3 | 5 | 1 | 4 | 5 | 19 | 24 | 25 | 17 | 19 | 5  | 109 |
| 77 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 5 | 1 | 3 | 6 | 4 | 3 | 6 | 4 | 7 | 6 | 4 | 7 | 3 | 3 | 3 | 1 | 4 | 1 | 19 | 25 | 21 | 19 | 17 | 5  | 106 |
| 78 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 3 | 6 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 4 | 6 | 3 | 7 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 | 2 | 16 | 27 | 25 | 18 | 15 | 7  | 108 |
| 79 | 4 | 4 | 1 | 5 | 3 | 1 | 6 | 4 | 1 | 3 | 4 | 1 | 4 | 4 | 3 | 7 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 1 | 17 | 25 | 22 | 13 | 11 | 2  | 90  |
| 80 | 4 | 4 | 4 | 6 | 3 | 4 | 3 | 5 | 1 | 1 | 4 | 2 | 3 | 6 | 2 | 5 | 4 | 4 | 7 | 4 | 4 | 3 | 1 | 2 | 1 | 19 | 25 | 24 | 17 | 15 | 3  | 103 |
| 81 | 7 | 7 | 2 | 7 | 3 | 1 | 3 | 7 | 4 | 1 | 7 | 1 | 4 | 4 | 1 | 6 | 3 | 6 | 3 | 6 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 28 | 28 | 31 | 13 | 10 | 5  | 115 |
| 82 | 5 | 7 | 3 | 5 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 1 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 6 | 4 | 6 | 7 | 3 | 6 | 7 | 1 | 6 | 1 | 21 | 25 | 22 | 17 | 20 | 6  | 111 |
| 83 | 6 | 4 | 1 | 4 | 3 | 1 | 6 | 7 | 1 | 1 | 4 | 1 | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 | 7 | 6 | 7 | 3 | 5 | 1 | 6 | 6 | 19 | 37 | 26 | 16 | 12 | 2  | 112 |
| 84 | 7 | 6 | 3 | 5 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 1 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 7 | 4 | 4 | 1 | 3 | 6 | 4 | 1 | 6 | 1 | 20 | 23 | 24 | 17 | 12 | 6  | 102 |
| 85 | 6 | 6 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 6 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 7 | 4 | 7 | 3 | 6 | 2 | 3 | 3 | 7 | 1 | 3 | 2 | 19 | 29 | 26 | 16 | 16 | 4  | 110 |
| 86 | 7 | 7 | 6 | 7 | 4 | 6 | 4 | 7 | 5 | 1 | 7 | 6 | 6 | 5 | 1 | 4 | 6 | 6 | 6 | 6 | 1 | 4 | 1 | 3 | 1 | 28 | 29 | 32 | 27 | 14 | 11 | 141 |
| 87 | 6 | 5 | 3 | 6 | 4 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 6 | 2 | 4 | 4 | 7 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 5 | 1 | 2 | 1 | 19 | 23 | 25 | 11 | 14 | 8  | 100 |
| 88 | 7 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 6 | 3 | 1 | 6 | 3 | 2 | 3 | 6 | 7 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 | 2 | 20 | 22 | 25 | 14 | 13 | 6  | 100 |
| 89 | 4 | 7 | 6 | 7 | 6 | 6 | 4 | 7 | 6 | 1 | 7 | 6 | 6 | 4 | 1 | 7 | 4 | 4 | 6 | 6 | 1 | 7 | 1 | 6 | 1 | 28 | 26 | 31 | 28 | 20 | 12 | 145 |
| 90 | 3 | 6 | 1 | 5 | 3 | 3 | 3 | 7 | 3 | 1 | 4 | 6 | 3 | 3 | 2 | 7 | 6 | 4 | 2 | 4 | 3 | 5 | 1 | 2 | 1 | 22 | 22 | 24 | 15 | 14 | 9  | 106 |
| 91 | 5 | 4 | 3 | 6 | 3 | 2 | 4 | 7 | 1 | 1 | 6 | 3 | 4 | 5 | 3 | 7 | 3 | 6 | 2 | 3 | 3 | 7 | 1 | 3 | 2 | 23 | 27 | 25 | 15 | 16 | 4  | 110 |

|                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |     |
|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|-----|
| 92                 | 5 | 6 | 3 | 5 | 3 | 3 | 5 | 4 | 4 | 1 | 6 | 6 | 4 | 4 | 3 | 5 | 6 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 21 | 24 | 25 | 19 | 12 | 10 | 111 |
| 93                 | 6 | 6 | 1 | 4 | 5 | 1 | 7 | 7 | 1 | 2 | 5 | 6 | 6 | 5 | 5 | 6 | 4 | 6 | 2 | 4 | 3 | 7 | 1 | 2 | 1 | 22 | 30 | 25 | 14 | 15 | 7  | 113 |
| 94                 | 7 | 5 | 3 | 4 | 3 | 4 | 6 | 7 | 4 | 2 | 5 | 6 | 7 | 4 | 3 | 2 | 6 | 6 | 7 | 3 | 3 | 5 | 1 | 3 | 2 | 21 | 28 | 26 | 23 | 14 | 10 | 122 |
| 95                 | 4 | 4 | 3 | 6 | 3 | 1 | 6 | 7 | 1 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 7 | 4 | 4 | 7 | 3 | 1 | 7 | 1 | 3 | 1 | 21 | 25 | 24 | 15 | 21 | 3  | 109 |
| 96                 | 5 | 5 | 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 6 | 3 | 2 | 5 | 2 | 4 | 6 | 3 | 7 | 3 | 6 | 7 | 3 | 3 | 5 | 1 | 3 | 2 | 20 | 27 | 25 | 15 | 19 | 5  | 111 |
| 97                 | 7 | 5 | 3 | 4 | 4 | 1 | 3 | 6 | 6 | 2 | 6 | 3 | 7 | 5 | 5 | 4 | 4 | 6 | 3 | 4 | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 21 | 26 | 25 | 17 | 10 | 9  | 108 |
| 98                 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 1 | 4 | 5 | 6 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 7 | 6 | 6 | 7 | 7 | 3 | 4 | 1 | 3 | 2 | 16 | 30 | 23 | 16 | 18 | 8  | 111 |
| 99                 | 6 | 5 | 1 | 5 | 4 | 4 | 1 | 5 | 5 | 2 | 6 | 4 | 5 | 6 | 3 | 7 | 7 | 4 | 7 | 3 | 4 | 7 | 1 | 3 | 1 | 21 | 22 | 25 | 20 | 21 | 9  | 118 |
| 100                | 7 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 | 3 | 2 | 7 | 7 | 7 | 6 | 6 | 7 | 6 | 6 | 4 | 6 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 26 | 32 | 25 | 28 | 15 | 10 | 136 |
| Контрольные группы |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |     |
| 1                  | 1 | 4 | 3 | 2 | 7 | 6 | 4 | 6 | 5 | 2 | 7 | 6 | 4 | 6 | 6 | 1 | 3 | 3 | 1 | 7 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 19 | 28 | 23 | 17 | 4  | 11 | 102 |
| 2                  | 3 | 3 | 1 | 6 | 7 | 2 | 2 | 7 | 6 | 2 | 6 | 7 | 2 | 4 | 2 | 1 | 1 | 4 | 2 | 7 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 22 | 25 | 27 | 8  | 5  | 13 | 100 |
| 3                  | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 6 | 7 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 15 | 22 | 23 | 16 | 4  | 10 | 90  |
| 4                  | 2 | 5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 7 | 4 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 14 | 22 | 21 | 18 | 3  | 6  | 84  |
| 5                  | 1 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 6 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 2 | 4 | 6 | 2 | 3 | 3 | 1 | 7 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 15 | 29 | 20 | 15 | 5  | 8  | 92  |
| 6                  | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 1 | 6 | 4 | 5 | 1 | 4 | 3 | 4 | 6 | 6 | 2 | 2 | 7 | 1 | 6 | 4 | 1 | 2 | 1 | 6 | 16 | 37 | 20 | 9  | 4  | 8  | 94  |
| 7                  | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 15 | 22 | 20 | 9  | 6  | 6  | 78  |
| 8                  | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 6 | 4 | 4 | 2 | 2 | 6 | 4 | 2 | 3 | 3 | 1 | 7 | 4 | 2 | 1 | 3 | 2 | 11 | 28 | 16 | 15 | 5  | 8  | 83  |
| 9                  | 3 | 3 | 1 | 5 | 3 | 1 | 3 | 4 | 4 | 2 | 6 | 2 | 6 | 7 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 5 | 1 | 1 | 3 | 1 | 4 | 18 | 27 | 23 | 12 | 5  | 6  | 91  |
| 10                 | 3 | 3 | 1 | 7 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 7 | 4 | 3 | 6 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 | 22 | 27 | 22 | 14 | 3  | 7  | 95  |
| 11                 | 1 | 4 | 3 | 6 | 4 | 1 | 3 | 7 | 4 | 1 | 3 | 2 | 3 | 6 | 4 | 1 | 1 | 6 | 2 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 6 | 20 | 31 | 23 | 9  | 4  | 6  | 93  |
| 12                 | 5 | 3 | 4 | 6 | 4 | 4 | 4 | 6 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 6 | 1 | 3 | 3 | 2 | 7 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 18 | 26 | 20 | 14 | 5  | 7  | 90  |
| 13                 | 7 | 4 | 1 | 4 | 4 | 3 | 4 | 6 | 4 | 1 | 4 | 4 | 2 | 3 | 7 | 2 | 1 | 4 | 1 | 5 | 5 | 1 | 1 | 3 | 1 | 18 | 24 | 22 | 10 | 4  | 8  | 86  |
| 14                 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 7 | 3 | 2 | 4 | 4 | 1 | 6 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 16 | 30 | 25 | 15 | 4  | 8  | 98  |
| 15                 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 1 | 2 | 2 | 1 | 14 | 22 | 21 | 17 | 4  | 7  | 85  |
| 16                 | 6 | 7 | 2 | 2 | 7 | 6 | 4 | 6 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 7 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 18 | 28 | 29 | 13 | 4  | 6  | 98  |
| 17                 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 6 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 2 | 7 | 6 | 2 | 2 | 6 | 1 | 4 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 14 | 31 | 22 | 14 | 5  | 8  | 94  |
| 18                 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 6 | 4 | 5 | 1 | 4 | 3 | 4 | 6 | 6 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 6 | 15 | 30 | 22 | 8  | 4  | 8  | 87  |
| 19                 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 | 22 | 19 | 8  | 3  | 6  | 73  |
| 20                 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 7 | 6 | 3 | 3 | 4 | 1 | 6 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 16 | 28 | 20 | 15 | 6  | 7  | 92  |
| 21                 | 3 | 3 | 1 | 3 | 5 | 4 | 6 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 13 | 27 | 24 | 11 | 5  | 7  | 87  |
| 22                 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 1 | 6 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 6 | 6 | 2 | 5 | 7 | 1 | 7 | 1 | 2 | 1 | 1 | 6 | 15 | 39 | 22 | 13 | 5  | 6  | 100 |
| 23                 | 4 | 3 | 1 | 5 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 1 | 4 | 2 | 7 | 2 | 5 | 5 | 1 | 7 | 3 | 2 | 3 | 2 | 5 | 15 | 28 | 16 | 13 | 5  | 4  | 81  |
| 24                 | 4 | 4 | 2 | 7 | 1 | 4 | 3 | 4 | 3 | 7 | 4 | 4 | 4 | 2 | 6 | 1 | 1 | 4 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 19 | 21 | 15 | 14 | 3  | 7  | 79  |
| 25                 | 3 | 4 | 3 | 6 | 3 | 1 | 3 | 4 | 4 | 6 | 4 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 4 | 3 | 18 | 22 | 18 | 11 | 5  | 7  | 81  |
| 26                 | 3 | 4 | 2 | 7 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 6 | 4 | 1 | 4 | 2 | 3 | 3 | 1 | 4 | 1 | 7 | 1 | 2 | 2 | 4 | 3 | 18 | 26 | 21 | 15 | 6  | 4  | 90  |
| 27                 | 3 | 3 | 2 | 6 | 4 | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 1 | 5 | 5 | 3 | 6 | 4 | 1 | 1 | 2 | 6 | 17 | 30 | 19 | 14 | 5  | 5  | 90  |
| 28                 | 1 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | 6 | 4 | 4 | 6 | 1 | 7 | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 12 | 27 | 18 | 12 | 5  | 12 | 86  |
| 29                 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 1 | 3 | 4 | 2 | 4 | 5 | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 7 | 4 | 2 | 4 | 1 | 3 | 14 | 26 | 20 | 12 | 4  | 3  | 79  |
| 30                 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 2 | 3 | 7 | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | 5 | 1 | 1 | 4 | 1 | 3 | 14 | 27 | 23 | 9  | 3  | 3  | 79  |
| 31                 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 7 | 5 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 1 | 4 | 3 | 2 | 15 | 24 | 19 | 13 | 5  | 7  | 83  |
| 32                 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 1 | 4 | 3 | 5 | 2 | 7 | 6 | 4 | 4 | 6 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 18 | 22 | 22 | 11 | 5  | 11 | 89  |
| 33                 | 6 | 7 | 2 | 2 | 7 | 6 | 2 | 6 | 6 | 4 | 4 | 7 | 4 | 6 | 6 | 2 | 2 | 3 | 1 | 7 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 19 | 24 | 24 | 17 | 5  | 13 | 102 |
| 34                 | 3 | 3 | 2 | 5 | 3 | 2 | 4 | 4 | 7 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 4 | 3 | 1 | 15 | 20 | 23 | 11 | 5  | 10 | 84  |
| 35                 | 3 | 3 | 3 | 7 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 6 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 5 | 3 | 2 | 17 | 21 | 22 | 14 | 5  | 6  | 85  |
| 36                 | 3 | 3 | 1 | 6 | 4 | 1 | 6 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 2 | 7 | 4 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 17 | 25 | 21 | 10 | 5  | 8  | 86  |
| 37                 | 4 | 5 | 1 | 6 | 4 | 4 | 6 | 3 | 2 | 5 | 3 | 1 | 4 | 6 | 3 | 1 | 4 | 4 | 1 | 3 | 1 | 2 | 4 | 3 | 1 | 17 | 24 | 23 | 16 | 4  | 3  | 87  |
| 38                 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 3 | 7 | 4 | 4 | 4 | 6 | 4 | 1 | 1 | 5 | 1 | 5 | 5 | 1 | 7 | 2 | 5 | 14 | 26 | 16 | 9  | 3  | 7  | 75  |
| 39                 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 6 | 4 | 5 | 3 | 4 | 6 | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 1 | 3 | 2 | 1 | 14 | 21 | 16 | 16 | 5  | 6  | 78  |
| 40                 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 4 | 6 | 4 | 1 | 4 | 3 | 7 | 2 | 1 | 5 | 1 | 4 | 3 | 1 | 4 | 5 | 2 | 14 | 21 | 14 | 15 | 4  | 5  | 73  |

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |   |    |     |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|---|----|-----|
| 41 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 7 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 7 | 3 | 2 | 4 | 4 | 1 | 4 | 1 | 2 | 2 | 3 | 5 | 14 | 33 | 22 | 14 | 5 | 5  | 93  |
| 42 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 | 4 | 1 | 4 | 7 | 1 | 1 | 2 | 1 | 16 | 25 | 19 | 16 | 3 | 5  | 84  |
| 43 | 5 | 4 | 1 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 16 | 23 | 22 | 9  | 6 | 6  | 82  |
| 44 | 5 | 4 | 1 | 4 | 5 | 4 | 6 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 7 | 6 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 | 3 | 5 | 15 | 32 | 24 | 12 | 6 | 5  | 94  |
| 45 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 1 | 6 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 6 | 6 | 2 | 1 | 4 | 3 | 4 | 6 | 1 | 1 | 2 | 1 | 14 | 28 | 17 | 9  | 6 | 4  | 78  |
| 46 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 4 | 2 | 7 | 6 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 11 | 22 | 19 | 9  | 4 | 9  | 74  |
| 47 | 4 | 3 | 2 | 4 | 1 | 4 | 3 | 2 | 6 | 7 | 3 | 1 | 2 | 7 | 6 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 12 | 25 | 15 | 14 | 7 | 7  | 80  |
| 48 | 1 | 4 | 3 | 4 | 3 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 7 | 3 | 7 | 1 | 3 | 1 | 6 | 6 | 15 | 34 | 20 | 15 | 9 | 5  | 98  |
| 49 | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 | 5 | 5 | 4 | 3 | 2 | 5 | 13 | 28 | 21 | 13 | 6 | 5  | 86  |
| 50 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 3 | 1 | 2 | 1 | 13 | 22 | 20 | 13 | 5 | 7  | 80  |
| 51 | 2 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 14 | 22 | 21 | 17 | 7 | 6  | 87  |
| 52 | 1 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 17 | 23 | 22 | 17 | 6 | 7  | 92  |
| 53 | 4 | 4 | 1 | 3 | 4 | 1 | 4 | 6 | 7 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 7 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 16 | 26 | 23 | 11 | 5 | 10 | 91  |
| 54 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 7 | 4 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 12 | 22 | 24 | 20 | 3 | 6  | 87  |
| 55 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 6 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 2 | 4 | 6 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 14 | 25 | 20 | 15 | 4 | 8  | 86  |
| 56 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 6 | 4 | 5 | 1 | 4 | 3 | 4 | 6 | 6 | 2 | 2 | 7 | 1 | 7 | 1 | 2 | 2 | 1 | 6 | 15 | 38 | 22 | 9  | 5 | 8  | 97  |
| 57 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 6 | 2 | 3 | 4 | 2 | 6 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 15 | 26 | 15 | 10 | 5 | 6  | 77  |
| 58 | 1 | 4 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 6 | 4 | 4 | 2 | 2 | 6 | 6 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 12 | 24 | 13 | 14 | 6 | 8  | 77  |
| 59 | 3 | 3 | 1 | 5 | 3 | 1 | 3 | 4 | 4 | 2 | 6 | 2 | 6 | 3 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 7 | 4 | 2 | 3 | 1 | 4 | 18 | 25 | 22 | 10 | 6 | 6  | 87  |
| 60 | 3 | 3 | 3 | 7 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 7 | 4 | 3 | 6 | 4 | 2 | 3 | 3 | 1 | 5 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 22 | 28 | 23 | 15 | 4 | 7  | 99  |
| 61 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 6 | 2 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 | 7 | 4 | 1 | 3 | 4 | 2 | 7 | 1 | 2 | 1 | 2 | 6 | 13 | 37 | 22 | 13 | 5 | 4  | 94  |
| 62 | 4 | 4 | 2 | 3 | 5 | 4 | 6 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 2 | 6 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 7 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 14 | 30 | 22 | 15 | 4 | 8  | 93  |
| 63 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 6 | 1 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 6 | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 12 | 27 | 23 | 11 | 3 | 6  | 82  |
| 64 | 1 | 4 | 3 | 2 | 3 | 1 | 4 | 6 | 4 | 3 | 4 | 1 | 4 | 4 | 6 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 16 | 22 | 16 | 14 | 4 | 5  | 77  |
| 65 | 3 | 3 | 1 | 6 | 1 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 6 | 3 | 7 | 2 | 1 | 4 | 1 | 7 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 16 | 25 | 16 | 15 | 5 | 6  | 83  |
| 66 | 3 | 3 | 3 | 7 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 |   | 4 | 4 | 7 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 6 | 4 | 1 | 1 | 3 | 2 | 11 | 28 | 20 | 15 | 5 | 7  | 86  |
| 67 | 2 | 5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 14 | 20 | 22 | 16 | 5 | 5  | 82  |
| 68 | 1 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 6 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 7 | 4 | 2 | 1 | 3 | 2 | 14 | 26 | 19 | 15 | 6 | 6  | 86  |
| 69 | 4 | 4 | 1 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 7 | 4 | 3 | 4 | 7 | 6 | 2 | 2 | 4 | 3 | 5 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 16 | 27 | 18 | 14 | 6 | 6  | 87  |
| 70 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 1 | 6 | 4 | 4 | 4 | 6 | 6 | 2 | 1 | 4 | 3 | 4 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 13 | 25 | 16 | 13 | 6 | 5  | 78  |
| 71 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 4 | 3 | 4 | 6 | 4 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 4 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 13 | 23 | 22 | 10 | 3 | 5  | 76  |
| 72 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 2 | 7 | 6 | 3 | 3 | 3 | 2 | 7 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 15 | 30 | 17 | 13 | 7 | 5  | 87  |
| 73 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 6 | 7 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 3 | 1 | 7 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 15 | 27 | 19 | 12 | 6 | 10 | 89  |
| 74 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 7 | 4 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 13 | 22 | 22 | 18 | 3 | 6  | 84  |
| 75 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 6 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 2 | 4 | 6 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 14 | 25 | 20 | 15 | 4 | 8  | 86  |
| 76 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 6 | 4 | 5 | 1 | 4 | 3 | 4 | 6 | 6 | 2 | 2 | 7 | 1 | 7 | 1 | 2 | 2 | 1 | 6 | 15 | 38 | 22 | 9  | 5 | 8  | 97  |
| 77 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 4 | 2 | 6 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 15 | 25 | 19 | 8  | 4 | 6  | 77  |
| 78 | 1 | 4 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 6 | 4 | 4 | 2 | 2 | 6 | 4 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 12 | 24 | 15 | 15 | 6 | 8  | 80  |
| 79 | 3 | 3 | 1 | 5 | 3 | 1 | 3 | 4 | 4 | 2 | 6 | 2 | 6 | 7 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 7 | 4 | 2 | 3 | 1 | 4 | 18 | 29 | 20 | 12 | 6 | 6  | 91  |
| 80 | 3 | 3 | 3 | 7 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 7 | 4 | 3 | 6 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 5 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 22 | 28 | 24 | 16 | 3 | 7  | 100 |
| 81 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 6 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 15 | 25 | 22 | 18 | 7 | 5  | 92  |
| 82 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 6 | 3 | 1 | 3 | 4 | 2 | 6 | 4 | 6 | 1 | 6 | 4 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 11 | 25 | 20 | 17 | 4 | 3  | 80  |
| 83 | 3 | 5 | 4 | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 6 | 6 | 2 | 1 | 7 | 1 | 7 | 1 | 2 | 3 | 6 | 6 | 16 | 35 | 19 | 16 | 5 | 8  | 99  |
| 84 | 4 | 4 | 1 | 3 | 1 | 4 | 3 | 6 | 7 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 7 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 16 | 25 | 20 | 14 | 5 | 10 | 90  |
| 85 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 7 | 4 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 12 | 21 | 24 | 17 | 3 | 6  | 83  |
| 86 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 2 | 4 | 6 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 14 | 23 | 19 | 15 | 4 | 8  | 83  |
| 87 | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 | 1 | 3 | 4 | 5 | 1 | 4 | 3 | 4 | 6 | 6 | 2 | 2 | 7 | 1 | 7 | 1 | 2 | 2 | 1 | 6 | 15 | 35 | 23 | 9  | 5 | 8  | 95  |
| 88 | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 6 | 2 | 3 | 4 | 2 | 6 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 15 | 26 | 16 | 13 | 5 | 6  | 81  |
| 89 | 1 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 1 | 6 | 4 | 4 | 2 | 2 | 6 | 6 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 12 | 25 | 16 | 13 | 6 | 8  | 80  |
| 90 | 3 | 3 | 1 | 5 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 2 | 6 | 2 | 6 | 3 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 7 | 4 | 2 | 3 | 1 | 4 | 18 | 26 | 23 | 10 | 6 | 6  | 89  |

|     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |   |    |     |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|---|----|-----|
| 91  | 3 | 3 | 3 | 7 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 7 | 4 | 3 | 6 | 4 | 2 | 3 | 3 | 1 | 5 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 22 | 28 | 22 | 15 | 4 | 7  | 98  |
| 92  | 2 | 5 | 3 | 3 | 1 | 6 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 7 | 4 | 1 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 13 | 26 | 16 | 19 | 3 | 5  | 82  |
| 93  | 1 | 4 | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 | 1 | 6 | 4 | 4 | 2 | 6 | 6 | 3 | 1 | 4 | 4 | 1 | 4 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 12 | 25 | 18 | 20 | 3 | 8  | 86  |
| 94  | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 6 | 7 | 4 | 3 | 3 | 3 | 6 | 4 | 1 | 1 | 3 | 1 | 7 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 16 | 29 | 20 | 12 | 4 | 10 | 91  |
| 95  | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 6 | 1 | 3 | 4 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 12 | 22 | 21 | 13 | 3 | 6  | 77  |
| 96  | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 6 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 2 | 3 | 7 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 14 | 24 | 19 | 13 | 4 | 8  | 82  |
| 97  | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 6 | 4 | 5 | 1 | 4 | 3 | 4 | 7 | 3 | 2 | 4 | 7 | 1 | 7 | 1 | 2 | 2 | 1 | 6 | 15 | 39 | 25 | 11 | 5 | 8  | 103 |
| 98  | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 | 4 | 2 | 6 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 15 | 25 | 19 | 11 | 4 | 6  | 80  |
| 99  | 1 | 4 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 6 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 12 | 22 | 16 | 14 | 6 | 8  | 78  |
| 100 | 3 | 3 | 1 | 5 | 3 | 1 | 3 | 4 | 4 | 2 | 6 | 2 | 6 | 7 | 6 | 2 | 2 | 3 | 3 | 7 | 4 | 2 | 3 | 1 | 4 | 18 | 29 | 18 | 11 | 7 | 6  | 89  |

**Таблица 55 – Уровень развития респондентов по каждому фактору «Психодиагностики управления временем (ОСД) – самоорганизация экономической деятельности: тайм-менеджмент» по Н. Физеру и М. Бонду (в динамике, в %)**

| Факторы                                              | Плано-мер-ность | Целе-устремлен-ность | Настой-чивость | Фик-са-ция | Само-органи-зация | Ориентация на настоя-щее | Общий показатель в % |
|------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|----------------|------------|-------------------|--------------------------|----------------------|
| Констатирующий эксперимент                           |                 |                      |                |            |                   |                          |                      |
| Высокий уровень                                      | 0               | 1,5                  | 6,5            | 0          | 0                 | 5,5                      | 0,5                  |
| Средний уровень                                      | 51              | 12                   | 90,5           | 52         | 67,5              | 38                       | 11,5                 |
| Низкий уровень                                       | 49              | 86,5                 | 3              | 48         | 32,5              | 56,5                     | 88                   |
| Формирующий эксперимент                              |                 |                      |                |            |                   |                          |                      |
| Высокий уровень                                      | 6,5             | 4                    | 22,5           | 5,5        | 27                | 8,5                      | 7,5                  |
| Средний уровень                                      | 72,5            | 27,5                 | 76,5           | 47,5       | 52,5              | 38                       | 48,5                 |
| Низкий уровень                                       | 21              | 68,5                 | 1              | 47         | 20,5              | 53,5                     | 44                   |
| Экспериментальные группы на формирующем эксперименте |                 |                      |                |            |                   |                          |                      |
| Высокий уровень                                      | 13              | 4                    | 43             | 11         | 54                | 12                       | 15                   |
| Средний уровень                                      | 86              | 37                   | 57             | 58         | 46                | 30                       | 81                   |
| Низкий уровень                                       | 1               | 59                   | 0              | 31         | 0                 | 58                       | 4                    |
| Контрольные группы на формирующем эксперименте       |                 |                      |                |            |                   |                          |                      |
| Высокий уровень                                      | 0               | 4                    | 2              | 0          | 0                 | 5                        | 0                    |
| Средний уровень                                      | 59              | 18                   | 96             | 37         | 59                | 46                       | 16                   |
| Низкий уровень                                       | 41              | 78                   | 2              | 63         | 41                | 49                       | 84                   |

**Таблица 56 – Автоматический расчет U-критерия Манна-Уитни выборок высокого уровня развития респондентов по каждому фактору «Психодиагностики управления**

временем (ОСД) – самоорганизация экономической деятельности: тайм-менеджмент» по Н. Физеру и М. Бонду

| Факторы                 | Экспериментальные группы на формирующем эксперименте | Ранг ЭГ на ФЭ | Контрольные группы на формирующем эксперименте | Ранг КГ на ФЭ |
|-------------------------|------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------|---------------|
| Планомерность           | 13                                                   | 10            | 0                                              | 2             |
| Целеустремленность      | 4                                                    | 5,5           | 4                                              | 5,5           |
| Настойчивость           | 43                                                   | 11            | 2                                              | 4             |
| Фиксация                | 11                                                   | 8             | 0                                              | 2             |
| Самоорганизация         | 54                                                   | 12            | 0                                              | 2             |
| Ориентация на настоящее | 12                                                   | 9             | 5                                              | 7             |
| Суммы:                  |                                                      | 55,5          |                                                | 22,5          |

**Результат:** при вероятности  $p < 0,01$  находим по таблице для  $n = 6$  коэффициент критерия Манна-Уитни, кон равен 3, что значительно больше 1,5 - вычисленного эмпирического значения U- критерия Манна-Уитни. То есть:  $U_{\text{крит}} = 3 < U_{\text{мп}} = 1,5$ . Следовательно, полученное эмпирическое значение  $U_{\text{мп}}(1,5)$  находится в зоне значимости.

© Дорофеев Е. М., 2019