

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Кемеровский государственный университет»

На правах рукописи

Желонкина Елена Сергеевна

**НЕЙРОДИНАМИЧЕСКИЕ, КОГНИТИВНЫЕ И РЕГУЛЯТОРНЫЕ
ПРЕДИКТОРЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ
ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ НА ЭТАПЕ АДАПТАЦИИ В ВУЗЕ**

Специальность
5.12.1. Междисциплинарные исследования когнитивных процессов
(психологические науки)

ДИССЕРТАЦИЯ
на соискание учёной степени кандидата психологических наук

Научный руководитель:
доктор психологических наук, профессор
Морозова Ирина Станиславовна

Кемерово – 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	4
Глава 1. Индивидуальные достижения в обучении иностранных студентов как объект психологических исследований	15
1.1. Теоретические подходы к изучению проблемы индивидуальных достижений в психолого-педагогической литературе	15
1.2. Нейродинамические процессы как основа индивидуальных достижений в обучении	21
1.3. Когнитивные предпосылки академической успешности студентов	28
1.4. Регуляторные и личностные ресурсы академической успешности студентов	38
Выводы по главе 1	46
Глава 2. Проявления индивидуальных достижений в обучении иностранных студентов на этапе адаптации в вузе	47
2.1. Адаптация иностранных студентов к условиям обучения в вузе	47
2.2. Современное состояние проблемы связи индивидуальных достижений иностранных студентов на этапе адаптации в вузе с их индивидуально-психологическими, культурно-языковыми и гендерными характеристиками	56
2.3. Эмпирические методы исследования индивидуальных достижений и их предикторов у иностранных студентов	65
Выводы по главе 2	75
Глава 3. Экспериментальное исследование предикторов индивидуальных достижений иностранных студентов на этапе адаптации в вузе	77
3.1. Оценка индивидуальных достижений иностранных студентов	77

	первокурсников на этапе адаптации в вузе	
3.2.	Анализ результатов исследования взаимосвязи индивидуальных достижений и нейродинамических, когнитивных, регуляторных процессов у иностранных студентов	82
3.3.	Анализ результатов исследования взаимосвязи индивидуальных достижений и нейродинамических, когнитивных, регуляторных процессов у иностранных студентов с учетом национальной принадлежности	100
3.4.	Анализ результатов исследования взаимосвязи индивидуальных достижений и нейродинамических, когнитивных, регуляторных процессов у иностранных студентов с учетом половой принадлежности	111
3.5.	Динамика нейродинамических, когнитивных и регуляторных предикторов индивидуальных достижений у иностранных студентов в процессе адаптации к условиям обучения в вузе	126
3.6.	Прогнозирование индивидуальных достижений с учетом нейродинамических, когнитивных и регуляторных процессов у иностранных студентов в условиях обучения в вузе	138
	Выводы по главе 3	150
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ	159
	СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	169
	УКАЗАТЕЛЬ ТАБЛИЦ И ИЛЛЮСТРАЦИЙ	200
	ПРИЛОЖЕНИЕ	204

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования определяется тенденцией развития высшего образования в Российской Федерации и привлечением иностранных граждан в российские вузы. Ведущим направлением международной деятельности вузов является прием и обучение иностранных студентов, их адаптация и социализация в российском обществе. Важность адаптационной готовности студентов-иностранцев к новой языковой, учебно-познавательной и социокультурной среде следует рассматривать как мировое явление, требующее научного педагогического и психологического подхода.

В исследовании раскрывается проблематика развития нейродинамических, когнитивных и регуляторных процессов, являющихся основополагающими в адаптационной подготовке иностранных студентов к обучению и определяющих их академическую успешность. В этой связи выделяются основные психологические предикторы индивидуальных достижений иностранных студентов на этапе адаптации в вузе.

В рамках изучения когнитивных процессов особый интерес вызывает возрастной, половой и национальный аспекты, поскольку в юношеском периоде студенты продолжают испытывать возрастные психологические трудности (новые физические и интеллектуальные нагрузки, эмоциональную нестабильность, неуравновешенность, тревожность), а также выстраивать межличностные отношения со взрослыми и сверстниками. Девушки и юноши отличаются спецификой прохождения процесса адаптации и применимыми к нему качествами и характеристиками. Принимая во внимание национальный фактор, включение в новую для иностранных студентов языковую, полиэтническую и образовательную среду требует от них как личностной перестройки, так и перехода на новый язык коммуникации и разрушения национальных стереотипов. Необходимо отметить, что академическая успешность иностранных студентов в вузе определяется индивидуальными психофизиологическими особенностями и зависит от успешного

прохождения начального этапа психологической, лингвистической и социальной адаптации.

Многообразие теоретических подходов к проблеме изучения нейродинамических, когнитивных и регуляторных процессов на различных этапах развития личности определяет наличие целого ряда предикторов продуктивности поведения и деятельности (Б. Г. Ананьев, П. П. Блонский, Л. С. Выготский, А. В. Запорожец, П. И. Зинченко, А. Н. Леонтьев, А. Р. Лурия, С. Л. Рубинштейн, А. А. Смирнов, Д. Б. Эльконин и др.). Многочисленные исследования посвящены проблематике вариативности протекания когнитивных процессов на этапе адаптации личности к академическому обучению, в частности, в процессе изучения индивидуального развития организма и психических функций человека (Л. И. Божович, Н. И. Гуткина, О. А. Конопкин, А. К. Осницкий, Я. А. Пономарев, Е. О. Смирнова). Актуальность исследования адаптации иностранных студентов обусловлена необходимостью повышения конкурентоспособности российских вузов в сфере международных образовательных услуг, что будет способствовать реализации геополитических интересов и росту международного влияния в процессе духовного сближения народов и интеграции мирового сообщества.

Степень научной разработанности проблемы исследования.

На протяжении многих лет исследованием многоаспектной проблемы академических, образовательных достижений человека и факторов их позитивных изменений занимаются ученые различных специализаций.

Проблемы функционирования нейродинамических процессов изучали Л. К. Антропова, Е. П. Ильин, Е. А. Климов, Н. К. Корсакова, В. Д. Небылицын, И. П. Павлов, Б. М. Теплов, Е. Д. Хомская и другие. Результаты изучения когнитивных процессов представлены в работах таких отечественных и зарубежных ученых, как Л. М. Веккер, Ю. А. Додонова, Л. Я. Дорфман, В. Р. Дружинин, М. А. Нурова, Т. Н. Тихомирова, М. А. Холодная, Дж. Р. Андерсон, А. Бергсон, Р. Солсо и другие.

Влияние регуляторных параметров на развитие интеллекта рассматривали П. К. Анохин, Б. Ф. Ломов, Н. Г. Немировская, Е. Ф. Рыбалко, К. В. Судаков.

Когнитивные характеристики обучающихся в качестве основных предикторов академической успешности исследовались в работах О. С. Алексеевой, Э. А. Голубевой, А. М. Двойнина, В. Н. Дружинина, С. Б. Малых, В. И. Моросановой, И. Е. Ржановой, Т. Н. Тихомировой.

Личностные, интенциональные, социально-психологические (некогнитивные) предикторы были предметом изучения в работах Т. О. Гордеевой, Т. В. Ермоловой, Е. В. Кочергиной, А. М. Мишкевич, В. И. Моросановой, Е. Р. Слободской, Т. Г. Фоминой и др.

Вопросами адаптации личности к изменяющимся условиям жизни занимались ведущие отечественные и зарубежные исследователи такие, как К. А. Абульханова, Л. И. Анциферова, В. И. Медведев, С. Московиси, М. В. Ромм, Х. Хартманн, Э. Эриксон, М. С. Яницкий.

Изучение научных трудов и осмысление проблемы нейродинамических, когнитивных и регуляторных процессов на этапе адаптации иностранных студентов позволило выявить следующие **противоречия:**

1. Процесс обучения в вузе, связанный с качественным освоением дисциплин, построением отношения к ним, требует определенного напряжения регуляторных систем организма. Как следствие, возможна перегрузка, длительное и систематическое воздействие которой, приводит к ухудшению общего состояния обучающихся, что существенно сказывается на качестве усвоения учебной дисциплины. На сегодняшний день фактически отсутствует мониторинг психологической готовности иностранных студентов к проживанию и обучению в условиях иного климата, общества, культуры; оценки индивидуальной способности студентов адаптироваться к новой среде.

2. В современных образовательных условиях возникает потребность унифицирования предикторов индивидуальных достижений в обучении иностранных студентов, обеспечивающей превенцию негативных переживаний незащищенности, неудовлетворенности, сожаления и разочарования от совершенного выбора, купирование негативного восприятия действительности и актуализацию стремления развивать свой академический потенциал.

3. Представления о возможностях оптимизации адаптации иностранных студентов в большей степени касаются использования средств сопровождения и поддержки, при этом практически не учитываются индивидуально-психологические особенности и их взаимосвязь с достижениями в обучении и деятельности.

Обозначенные противоречия позволили определить **проблему исследования:** каковы особенности сформированности нейродинамических, когнитивных и регуляторных предикторов академической успешности у студентов зарубежных стран и каковы возможности их учета как основы индивидуальных достижений в обучении иностранных студентов на этапе адаптации?

Цель – изучить нейродинамические, когнитивные и регуляторные предикторы индивидуальных достижений в обучении иностранных студентов на этапе адаптации.

Объект – индивидуальные достижения в обучении иностранных студентов вуза на этапе адаптации.

Предмет – предикторы индивидуальных достижений в обучении иностранных студентов на этапе адаптации.

Гипотезы исследования.

1. Индивидуальные достижения в обучении иностранных студентов на этапе адаптации имеют специфические особенности, обусловленные нейродинамическими, когнитивными и регуляторными предикторами.

2. Взаимосвязи когнитивных, регуляторных и нейродинамических параметров с академической успешностью опосредованы половой и национальной принадлежностью студентов.

3. Построение модели индивидуальных достижений с учетом специфики нейродинамических, когнитивных и регуляторных предикторов, обеспечивает повышение академической успешности иностранных студентов на этапе адаптации в вузе.

Задачи исследования.

1. Представить теоретическое обоснование проблемы исследования нейродинамических, когнитивных и регуляторных предикторов индивидуальных достижений студентов.

2. Определить особенности обучения иностранных студентов на этапе адаптации к условиям вуза.

3. Рассмотреть характеристики нейродинамических, когнитивных и регуляторных предикторов индивидуальных достижений иностранных студентов с учетом их пола и национальной принадлежности, описать взаимосвязи изучаемых параметров.

4. Выявить прогностические возможности моделирования индивидуальных достижений иностранных студентов, проявляющихся на этапе адаптации в вузе.

Теоретико-методологическую основу исследования составили положения субъектно-деятельностного подхода (С. Л. Рубинштейн), положения о роли развития и взаимодействия личности с окружающей средой в рамках культурно-исторической теории (Л. С. Выготский), теоретические положения и эмпирические результаты, рассматривающие возрастную динамику когнитивных процессов (Л.И. Божович, П. Я. Гальперин, Д. Б. Эльконин), теория индивидуальной траектории развития личности (Е. А. Климов, В.Д. Небылицын, Б. М. Теплов), представления об индивиде как о субъекте учебной деятельности (К. А. Абульханова-Славская, В. А. Брушлинский, В. В. Давыдов), системно-

интегративный подход к целостному познанию индивидуальности человека (Б. А. Вяткин, С.Ю. Жданова, А. Ю. Калугин, В.С. Мерлин), системный подход к исследованию физиологических и психологических процессов личности (Б. Г. Ананьев, А. Г. Асмолов, Б. Ф. Ломов), концепция поэтапного формирования интеллекта, отвечающего за успешность выполнения когнитивных задач (А. Дженсен, Ч. Спирмен, Э. Торндайк), теоретические представления о развитии регуляторных функций в социальном контексте (А. Н. Веракса), а также теоретические аспекты индивидуальной адаптации личности (В. И. Медведев). Исследование адаптационных процессов иностранных студентов опирается на методологию аксиологического, системного, средового, адаптивного и личностно-ориентированного подходов (О. В. Буховцева, Н. М. Голубева, Е. В. Домаренко, М. Г. Магомедова, А. А. Реан). При изучении адаптации посредством культурной ассимиляции рассматриваются технологии поведения в стрессовой ситуации (копинг-стратегии) (Р. А. Валеева, А. В. Краснова, М. К. Кулинич). Проблемы этнопсихологии и национальной психологии также легли в основу исследования (М. А. Иванова, Ю. П. Платонов, Т. Г. Стефаненко и др.). Современные подходы к изучению психологических предикторов основаны на интеграции различных теоретических аспектов, направленных на выявление факторов, предсказывающих развитие определенных психологических параметров (Т. А. Воронова, А. В. Карпов, М. Ю. Колпакова, Е. А. Рыльская).

Эмпирическая база исследования. В исследовании приняли участие юноши и девушки в возрасте 17–19 лет, являющиеся студентами КемГУ различных национальностей, проживающих на территории Российской Федерации и приехавшие на обучение из Таджикистана (57 человек), Туркменистана (48 человек), Казахстана (46 человек) и Кыргызстана (18 человек). Всего 169 человек, из них 74 женщины и 95 мужчин. Изучение предикторов индивидуальных достижений иностранных студентов на этапе адаптации в вузе проводилось в 2022–2023 и 2023–2024 учебных годах. Для

сравнения были использованы данные об успеваемости иностранных студентов в зимнюю и летнюю сессии.

Этапы исследования. На первом этапе осуществлено обоснование проблемы и определение структуры исследования, сформулированы гипотезы, цель и задачи, отобраны методы исследования, проведен анализ научных публикаций и основных концепций по теме исследования. На втором этапе обоснована и реализована программа эмпирического исследования. На третьем этапе проведен анализ результатов с использованием методов математической статистики, обсуждение результатов исследования, оформление текста диссертационной работы.

Методы исследования:

1. Теоретические методы: анализ научно-психологической литературы в области психологии, психофизиологии и моделирования по проблеме исследования.

2. Теоретико-прикладное моделирование программы изучения нейродинамических, когнитивных и регуляторных предикторов индивидуальных достижений иностранных студентов.

3. Констатирующий эксперимент, направленный на диагностику индивидуальных достижений иностранных студентов с учетом специфики нейродинамических, когнитивных и регуляторных показателей, пола и национальности.

4. Лонгитюдный эксперимент, обеспечивающий выявление динамики показателей индивидуальных достижений иностранных студентов на разных этапах адаптации.

5. Математико-статистические методы обработки данных (описательные статистики, корреляционные матрицы, t-критерий Стьюдента для зависимых и независимых выборок, дисперсионный анализ, факторный анализ).

Для получения валидных эмпирических данных на всех этапах исследования использовались следующие диагностические методики.

Для исследования нейродинамических особенностей студентов были использованы методики, характеризующие скорость простой зрительно-моторной реакции (ПЗМР), скорость сложной зрительно-моторной реакции (СЗМР), функциональную подвижность нервных процессов (УФП НП), уравновешенность нервной системы по реакции на движущийся объект.

Для исследования когнитивных процессов студентов были использованы методики, позволяющие оценить объем кратковременной зрительной памяти (методика определение объема кратковременной памяти по методу Джекобса), объем кратковременной слуховой памяти (методика А. Р. Лурия «10 слов»), объем и концентрацию внимания (методика «корректирующая проба Бурдона»), особенности мышления (матрицы Равена (серия В)).

Для изучения актуального состояния обследуемых, их эмоциональной сферы и поведенческих характеристик использовалась карта наблюдений Стотта в обработке Л. А. Регуш. Оценка уровня адаптированности студентов к условиям обучения осуществлялась по методике «Адаптированность студентов в вузе» Т. Д. Дубовицкой и А. В. Крыловой. Для изучения нормативности поведения была использована методика «Нормативность» (в адаптации С. В. Духновского). Опросник «Диагностика особенностей самоорганизации» (А. Д. Ишков) позволяет выявить индивидуальные особенности самоорганизации. Уровень владения русским языком определялся с помощью тестовых заданий [232].

Для построения модели прогноза индивидуальных достижений использованы алгоритмы нечеткой классификации, позволяющие повышать качество прогноза в случае разбиения на классы (состояния), границы которых представлены в виде нечетких интервалов и перекрывающихся диапазонов.

Основные научные результаты, полученные лично автором, и их научная новизна.

Операционализированы и эмпирически исследованы содержательные характеристики индивидуальных достижений иностранных студентов.

Описаны вариативные структуры взаимосвязей нейродинамических, когнитивных и регуляторных предикторов индивидуальных достижений студентов с учетом специфики их взаимодействия в модели прогноза индивидуальных достижений.

Определены характеристики взаимосвязи нейродинамических, когнитивных и регуляторных параметров и показателей индивидуальных достижений студентов с учетом пола и национальной принадлежности.

Выявлены специфические особенности динамики индивидуальных достижений студентов в период адаптации в условия вуза.

Теоретическая значимость исследования

Дополнены представления о процессах детерминации индивидуальных достижений студентов в учебной деятельности на этапе адаптации к вузу.

Расширено понятие «интегральный показатель индивидуальных достижений» в части определения вариативности и иерархичности проявлений нейродинамических, когнитивных и регуляторных предикторов индивидуальных достижений студентов.

Углублены представления о характеристиках нейродинамических, когнитивных и регуляторных параметров и показателей индивидуальных достижений студентов, их взаимосвязях и особенностях проявления с учетом специфики половой и национальной принадлежности.

Практическая значимость исследования работы состоит в том, что разработан и апробирован диагностический инструментарий для изучения характеристик индивидуальных достижений иностранных студентов, проявлений нейродинамических, когнитивных и регуляторных процессов, а также разработана многоуровневая иерархическая модель интегрального показателя индивидуальных достижений посредством метода FАNР – Fuzzy Analytic Process. Полученные результаты могут быть применены в практике работы психологической службы в организациях системы образования в

рамках проведения диагностической, психопрофилактической, консультативной работы со студентами по вопросам обеспечения академических достижений.

Достоверность и обоснованность полученных результатов исследования обеспечивается грамотностью методологических позиций, теоретической обоснованностью авторской позиции, всесторонним анализом проблемы, разнообразием используемых методов, адекватных целям.

Положения, выносимые на защиту.

1. Индивидуальные достижения в обучении по дисциплинам гуманитарного, естественнонаучного и профильного циклов у иностранных студентов на этапе адаптации к вузу имеют особенности, обусловленные проявлениями нейродинамических, когнитивных и регуляторных процессов.

2. Взаимосвязи нейродинамических, когнитивных и регуляторных процессов и индивидуальных достижений в обучении у иностранных студентов опосредованы их половой и национальной принадлежностью.

3. Специфика проявлений нейродинамических, когнитивных и регуляторных предикторов и показателей индивидуальных достижений в структуре интегрального показателя индивидуальных достижений иностранных студентов позволяет прогнозировать академическую успешность иностранных студентов.

Апробация и внедрение результатов исследования. Основные положения, выдвигаемые в исследовании, и его результаты апробированы в следующих формах:

– выступления с докладами на международных и всероссийских научно-практических конференциях: Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Современная наука и образование: выбор будущего» (Чебоксары, 2024), VIII Международная научно-практическая конференция «Современные исследования как фактор роста и развития» (Петрозаводск, 2024), LVI Международная научно-методическая конференция «Проблемы управления качеством образования»

(Санкт-Петербург, 2025), Международная научно-практическая конференции «61-е Евсевьевские чтения» (Саранск, 2025), XX (LII) Международная научная конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Образование, наука, инновации: вклад молодых исследователей», посвященная 80-й годовщине Победы в Великой Отечественной войне (Кемерово, 2025).

– опубликовано 10 работ: из них – 4 статьи в журналах, включенных в Перечень основных рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы результаты научных исследований и диссертационных работ на соискание ученой степени, 1 статья в журнале РИНЦ, 5 публикации в сборниках материалов международных и всероссийских научно-практических конференций.

Структура и объем диссертации. Диссертационное исследование состоит из введения; трех глав, заключения, включающего основные выводы, списка использованной литературы, включающего в себя 284 источника, из них 46 источников – на иностранных языках. Работа иллюстрирована 15 рисунками и 22 таблицами (и 12 таблиц и 5 рисунков в приложениях). Объем работы составляет 229 страниц.

Глава 1. Индивидуальные достижения в обучении иностранных студентов как объект психологических исследований

1.1. Теоретические подходы к изучению проблемы индивидуальных достижений в психолого-педагогической литературе

Современное общество характеризуется проявлениями повышенной тревожности и неопределенности, слабовыраженной возможностью прогнозировать и моделировать процессы личного, профессионального роста и развития. Учитывая напряженность и динамизм современного мира, уровень жизни человека меняется не только в качественном измерении, но и в смысловом. На данном этапе развития цивилизации появляются новые процессы, системы управления и психологические технологии. Для формирования эффективной образовательной среды в вузе предлагается использовать комплексный подход, основанный на учете не только результатов обучения, но и предикторов, определяющих динамические изменения изучаемых параметров.

Вопросам индивидуализации образования, построению индивидуальной траектории развития личности учащихся в современных исследованиях уделяется достаточно большое внимание [66]. Согласно точке зрения В. Я. Ляудис и соавторов, персонализацию необходимо рассматривать как «постоянно развивающуюся, эволюционирующую творческую субстанцию, полагающую в качестве основы своего бытия импульс к самовыражению, поиску и активному адаптированию существующих социокультурных процессов [124]. Основываясь на общенаучном понимании индивидуальности как «неповторимом, самобытном способе бытия конкретной личности в качестве субъекта самостоятельной деятельности» [67], исследователи разрабатывают концепцию «нового типа рациональности», обогащенного «эмоциональными состояниями, развивающего эмоциональную интуицию».

Мы согласны с точкой зрения П. А. Амбаров, которая подчеркивает наличие узких дисциплинарных подходов в философии, педагогики, психологии, социологии, экономики, социологии к данной проблеме на начальном этапе [11]. Междисциплинарные исследования этого феномена стали осуществляться примерно на рубеже XX–XXI вв.

В качестве источников социальной успешности рассматривались целевые ориентиры (Дж. Келли), готовность к интеракциям (Ж. Пиаже), полезность (Дж. Дьюи), взаимно приобретенная выгода (Дж. Хоманс), внутренние и внешние ожидания (В. Врум, С. Адамс).

В современной зарубежной науке реализуются междисциплинарные исследования образовательной неуспешности. Анализируется специфика неуспешности, обусловленная экономическим неравенством, мультикультурными различиями студентов [282], статусом образовательной организации [246].

Г. Трост обобщил результаты многих исследований конца XX века, которые были посвящены прогнозированию развития успешности обучаемых. Автор указывает, что успехи в средней школе и результаты школьного тестирования способностей являются лучшими ориентирами для предсказаний; высокие показатели тестов интеллекта также имеют удовлетворительную прогнозируемую ценность. Другие факторы, в особенности такие как интересы, мотивация, самооценка, сами по себе имеют низкую предсказательную ценность. А. И. Савенков отмечает, что, по мнению Г. Троста, эти факторы вносят добавочный вклад в общее прогнозирование академических успехов студентов. На их основе есть возможность дифференцировать студентов с очень высокой и «блестящей» успеваемостью. Для предсказания внеучебных достижений наиболее существенны интерес, преданность делу, различные аспекты креативности [182].

Рассмотрение современного состояния исследований проблемы образовательных достижений позволяет утверждать, что впервые понятие

учебной успешности было использовано в 1935 г. Б. Г. Ананьевым в книге «Психология педагогической оценки». Следует выделить несколько направлений исследований, известных в отечественной науке как биогенетический и социогенетический подходы [12].

Согласно биогенетическому подходу Э. Геккеля, И. Мюллера, С. Холла развитие психики индивида обусловлено взаимосвязью между биологическими и генетическими факторами с развитием психики. Данные факторы влияют на формирование индивидуальных особенностей и поведения человека в процессе его роста и развития, а также позволяют более глубоко понять все изменения и преобразования, происходящие в психике человека на протяжении его жизненного пути и найти эффективные пути воздействия на эти процессы для достижения наилучших результатов в развитии личности [69].

По мнению И. П. Павлова, П. В. Симонова особенности психики имеют эволюционное происхождение и соответствуют различным этапам развития человека как вида, где формируется и эволюционирует психика, а прошлые этапы остаются в ее основе, хотя и могут быть видоизменены под влиянием внешних факторов [159]. Например, в детском возрасте формируется эмоциональная сфера, появляются первые навыки общения, а в юношеском возрасте активизируются процессы самоидентификации и нормального формирования социальных отношений [99].

В рамках социогенетического подхода ученые А. Бандура, Дж. Кольман, У. Мишел рассматривают процесс социализации как важный этап для усвоения и активного воспроизводства индивидом социального опыта, осуществляемый в общении и деятельности. В данном процессе ведущая роль отводится воспитанию личности. А. Бандура отмечает, что развитие ребенка определяется его социальным происхождением и принадлежностью к определенной социальной среде, что требует различного образовательного подхода к обучению и воспитанию детей из разных социальных групп. В этом случае развитие ребенка напрямую зависит от

прямых воздействий внешних условий социальной среды, а его социальное поведение регулируется сложными взаимодействиями внешних и внутренних психологических факторов [22].

Представители отечественной науки актуализировали значение адекватной образовательной среды, создание которой обеспечивает предупреждение возникновения неуспешности [55; 116; 177; 233]. Для достижения данной цели необходимо варьировать формы, методы и средства формирования образовательной успешности учащихся [17; 98; 110; 187], использовать технологии создания ситуации успеха в учебной деятельности [13; 169].

Детерминантами образовательной успешности выступают толерантность к неопределенности [87], готовность педагогов к работе с проблемными учащимися [5; 18], стратегии совладающего поведения [170], неадаптивная активность, жизнестойкость [116], эмоциональная устойчивость [48], посттравматический рост [126].

Рассмотрим современные интерпретации понятия «индивидуальные достижения обучающегося». Под образовательными достижениями обучающихся чаще всего понимаются измеримые результаты их образовательной деятельности.

По мнению Т. Ю. Кураповой, успешность в обучении можно разделить на две взаимосвязанные части: академическая успешность (успеваемость по разным предметам) и более развернутое понятие, включающее в себя: «внешнюю оценку учителями и родителями результатов учебной деятельности ребенка, эффективность используемых педагогами способов достижения учебных целей и, что немало важно, удовлетворенность учащихся учебным процессом и результатами учения» [110]. Автор также конкретизирует, что успешность включает не только удовлетворенность деятельностью, но и своим психическим состоянием.

А. П. Чернявская предлагает выделять такие критерии успешности ребенка, как самостоятельность, креативность, психологический комфорт

[222]. А. А. Хусейнова и А. А. Сентилрубан в качестве критериев успешности называют способность самостоятельно ставить серьезные цели и достигать их [217].

Т. С. Горбуновой предложены основные характеристики системы оценивания, которыми она должна обладать вне зависимости от образовательной организации:

- комплексный подход к оценке результатов образования;
- использование планируемых результатов освоения основных образовательных программ в качестве содержательной и критериальной базы оценки;
- оценка динамики образовательных достижений обучающихся;
- сочетание внешней и внутренней оценки как механизма обеспечения качества образования;
- уровневый подход к разработке планируемых результатов, инструментария и к представлению данных;
- использование накопительной системы оценивания (портфолио), характеризующей динамику индивидуальных образовательных достижений;
- использование наряду со стандартизированными письменными или устными работами таких методов оценки, как проекты, практические работы, творческие работы, самоанализ и самооценка, наблюдения и др. [64].

В. С. Сенашенко и Г. Ф. Ткач указывают, что академические достижения определяются в процессе анализа соотношении уровня понимания изучаемого предмета как показателя творческого начала (самомышления) и способности к запоминанию изученного материала. Чем выше уровень понимания, тем выше степень академических успехов [184].

О. В. Коршунова и М. Ш. Ракипова под оцениванием образовательных достижений понимают систему деятельностей по установлению обратной связи со студентами для выявления их учебных успехов и затруднений, степени и глубины усвоения научных и профессиональных знаний, умений, навыков, сформированности компетентностей [105].

О роли самооценивания собственных достижений и ресурсах взаимной оценки, когда оценивание работ других студентов самими обучающимися позволяет им видеть возможные ошибки, анализировать их и не допускать в своих решениях, пишут Л. П. Коннова и соавторы [103].

С. А. Шункеева акцентирует внимание на возможности оценивать результаты обучения, полученные неформально вне формального процесса обучения, например, в повседневной жизни и во время досуга [230].

Прогнозирование индивидуальной траектории развития личности в учебной, профессиональной и творческой деятельности является необходимым условием для достижения высоких результатов и предполагает в качестве базисной основы учет специфики психологических характеристик индивида. Среди отечественных ученых, которые занимаются изучением данных процессов в своих исследованиях отметим С.Ю. Жданову, Е.П. Ильина, Е. А. Климова, В.С. Мерлина, В. Д. Небылицына, Б.М. Теплова.

Об актуальности использования комплекса психологических предикторов в условиях образовательной деятельности высказывались С. Л. Рубинштейн, А. Н. Леонтьев.

По мнению Н. В. Феединой и коллег, предиктор имеет следующую интерпретацию, согласно которой представляет собой «событие или факт, которые позволяет сказать, что произойдет с изучаемым явлением в будущем» [210]. В широком смысле предиктор – это группа факторов, в которую входит характеристика индивида и его окружения. В узком смысле понятие «предиктор» связано главным образом с тем или иным уровнем достоверности прогноза или исходной характеристики индивида и его окружения, позволяющим прогнозировать другую (искомую) характеристику того же индивида.

Данный подход в изучении психологических предикторов деятельности индивида может способствовать повышению точности прогноза его образовательной деятельности и развитию индивидуальной траектории профессионального успеха, а также позволит раскрыть его

психологический и физиологический потенциал. К числу важных психологических предикторов, влияющих на формирование индивидуального развития личности, относятся: оптимизм, ориентированность в жизни, стойкость, выносливость, стрессоустойчивость, активность, целеполагание, мотивация, увлеченность, твердость воли и характера, эмоциональный интеллект, самоконтроль и ряд других показателей [104].

Учет индивидуальных психофизиологических особенностей позволяет определить индивидуальный стиль деятельности, который Е. А. Климов выделял в «исходные положения» концепции индивидуальности, основываясь на идеях Л. С. Выготского и С. Л. Рубинштейна о том, что человек обладает существенными индивидуальными качествами для успешной деятельности, в том числе и учебной, но их невозможно воспитать, так как они определены типологическими свойствами нервной системы и во многом зависят от мыслительных и физических процессов человека.

В заключении данного параграфа подчеркнем, что проявления индивидуальных образовательных достижений имеют вариативные характеристики и зависят от определенных предикторов, влияние которых может носить разнонаправленный и иметь в разной степени прогнозируемые последствия.

1.2. Нейродинамические процессы как основа индивидуальных достижений в обучении

Нейродинамические процессы являются важным объектом междисциплинарных исследований.

В парадигме культурно-исторической теории Л. С. Выготского познавательные функции определяются с опорой на протекание нейродинамических процессов и рассматриваются как результат социальных связей, где ведущая роль развития отводится окружающей среде [54].

С. Л. Рубинштейн в своей теории деятельности описывает систему методологических и теоретических принципов изучения психических феноменов. Основным предметом исследования признается деятельность, влияющая на все психические процессы. На основе принципа «единства сознания и деятельности» С. Л. Рубинштейн выражает основную мысль о том, что психика и сознание начинает формироваться и далее проявляться в деятельности человека. Деятельность и сознание образуют органическое единство, однако деятельность не является совокупностью рефлекторных реакций на внешний стимул, так как регулируется сознанием. Сознание рассматривается как реальность, которая может быть познана только через систему субъективных отношений, в том числе через деятельность субъекта, в процессе которой субъект развивается [177].

А. Н. Леонтьев, развивая идеи культурно-исторической теории Л. С. Выготского, рассматривает деятельность как совокупность действий, направленных на достижение целей и подчеркивает особую важность формирования и проявления сознания в деятельности, а также их абсолютную неразрывность в реальности [116].

По мнению П. К. Анохина, результативность деятельности зависит от функционирования множества морфо-функциональных иерархически выстроенных систем и подсистем, динамически и функционально изменяющихся под воздействием внешних факторов [14].

Исходя из теории функциональных систем, К. В. Судаков подчеркивает, что центральным системообразующим фактором каждой функциональной системы является результат ее деятельности, детерминирующий оптимальные условия поддержания метаболических процессов для организма в целом [195].

А. Р. Лурия определяет нейродинамические процессы как противоречивое явление, в обеспечение которого вовлечены различные отделы мозга, реализующие необходимые функции и обеспечивающие исполнение мнемической деятельности [123].

Среди теоретических предпосылок выделяются идеи эффективности приспособления индивида к различным видам деятельности, наличие больших возможностей компенсаторного преодоления слабо выраженных способностей, а также то, что формирование личности осуществляется за счет врожденных внутренних установок вместе с изменениями внешних условий [108].

Нейродинамические свойства характеризуют скорость возникновения, развития и протекания нервных процессов, их силу, лабильность и другие показатели [77]. И. П. Павловым был поставлен вопрос о существовании индивидуально-типологических свойств нервной системы, которые определяют действие тех или иных раздражителей.

Б. М. Теплов рассматривал динамические природные свойства как многогранность для прогноза успешности и развития деятельности человека, осуществления профессионального выбора, индивидуализации и дифференциации процесса обучения и многих других практических задач, решение которых связано с учетом индивидуально-психологических различий [199].

Е. П. Ильин предлагает рассматривать свойства нервной системы человека как основу нейродинамики, включая индикаторы этих процессов в структуру индивидуальных личностных характеристик [93]. По мнению автора, особенности нервной системы характеризуются устойчивостью проявления в состоянии покоя, что указывает на характеристики человека в течение всей жизни. В проявлении свойств нервной системы важную роль играют генотипические факторы, а влияние социальной среды и воспитания является второстепенным.

Типологические свойства нервной системы являются основой формирования умственных и физических способностей человека, темперамента, влияют на развитие волевых качеств, которые необходимо учитывать в профессиональном выборе и адаптации к новым условиям [135]. В последующие годы В. Д. Небылицын отмечал, что при взаимодействии

нейрофизиологических свойств с окружающей средой образуется неповторимый психологический облик человеческой индивидуальности [142].

Е. М. Ревенко указывает на то, что сила нервной системы рассматривается как активация нервной системы, где чувствительность является вторичной характеристикой, зависящей от уровня активации нервной системы в покое [173].

Б. М. Теплов, продолжая развивать идеи И. П. Павлова о существовании подвижности нервной системы, разделяет данное понятие на два самостоятельных свойства: подвижность и лабильность нервной системы. Подвижность как одно из первичных свойств нервной системы, заключается в способности быстро реагировать на изменения в окружающей среде.

Лабильность нервной системы Б. М. Теплов описывает как быстроту возникновения и исчезновения нервного процесса. Лабильность положительно влияет на построение личностных отношений, академическую успешность и адаптацию [199].

Важным показателем функционального состояния ЦНС, по мнению В. Д. Небылицина, является время сенсомоторных реакций [142], поскольку оно в значительной степени определяется функциональным состоянием и индивидуально-типологическими свойствами нервной системы обследуемого. При увеличении скорости сенсомоторной реакции диагностируется большая подвижность нервной системы [25].

Подвижность нервных процессов является одним из показателей психического развития детей, определяет скорость центральной переработки информации и характер стрессоустойчивости к изменяющимся условиям среды [131].

В. С. Мерлин выделял в своей иерархической теории индивидуальности несколько систем: систему индивидуальных свойств организма, включающую биохимические, общесоматические и

нейродинамические свойства; систему индивидуальных психических свойств организма с психодинамическими и когнитивными свойствами личности; систему социально-психологических индивидуальных свойств, выраженных в социальные роли, группах и в социально-исторических общностях [133].

С.Ю. Ждановой было показано, что дальнейшее развитие эксплицитного знания об индивидуальности связано с более широким пониманием структуры индивидуальных свойств человека, а также обоснована необходимость включения в структуру интегральной индивидуальности, предложенную В. С. Мерлиным, наряду с ранее изученными разноуровневыми индивидуальными свойствами таких характеристик индивидного уровня индивидуальности, как пол и возраст; особенности интеллектуальной сферы; компоненты опыта [79].

К. А. Абульханова, опираясь на типологические разработки Д. Н. Узнадзе, Б. М. Теплова, а также собственные эмпирические исследования, разработала типологическую стратегию изучения личности, в основе которой лежит взаимосвязь личностных способностей индивида с его жизненными приоритетами, организации времени, ответственности, саморегуляции и удовлетворенности в целом. В рамках социального мышления концепция построения личной траектории жизни зависит от личностной организации времени, осознания, переживаний, регуляции и их реальным функционированием [1].

Современные исследователи и клиницисты – Е. Д. Хомская, Т. В. Ахутина в своих трудах рассматривают типологические особенности нервной системы как «положительные», облегчающие академическую и социальную адаптацию, так и «отрицательные», затрудняющие адаптивные процессы. Таким образом, обладатели сильной нервной системы долго настраиваются и включаются в деятельный процесс, однако могут заниматься им более продолжительное время и с большей продуктивностью, продолжая доводить начатое до конца и сохранять концентрацию внимания на предмете своей деятельности [19].

Б. Д. Карвасарский отмечал, что положительной стороной слабой нервной системы может выступать высокая чувствительность и скорость реакций, повышенная устойчивость к монотонии. Преимуществом инертности нервных процессов является усидчивость, лучшая произвольная память, высокая терпеливость к испытываемым затруднениям, глубина погружения в образовательный процесс, установление более прочных условно-рефлекторных связей [97].

По мнению Е. А. Климова, типологические особенности определяют степень и способы адаптации человека к окружающей среде. Более очевидно это проявляется в формировании индивидуального стиля деятельности в качестве системы приемов выполнения деятельности, где «под индивидуальным стилем следовало бы понимать всю систему отличительных признаков деятельности данного человека, обусловленных особенностями его личности» [165]. Проявление стиля деятельности человека зависит от функционирования психической деятельности, индивидуальных особенностей нейродинамических процессов и психических реакций [100].

Значительная часть исследований посвящена роли нейродинамических процессов в функционировании психической деятельности.

Процессы регуляции активности поддерживают работоспособность субъекта и стабильный темп выполнения задания [241], обеспечивают своевременное выполнение заданий и усвоение нового материала [271], увеличивают продуктивность произвольного и непроизвольного внимания [255], а также обеспечивают прочность памяти к воздействию побочных раздражителей [216]. А. Diamond констатирует, что подвижность процессов нервной системы способствует оперативной перестройке познавательных процессов и одновременно с этим увеличивает восприимчивость к эмоциональным флуктуациям и снижает устойчивость к внешним отвлекающим стимулам. В свою очередь, преобладание торможения связывается с высокой способностью к саморегуляции и длительному сосредоточению, в ущерб адаптивным способностям [251].

К. Pradeep и соавторы подчёркивают взаимосвязь между свойствами нервной системы и нейропластичностью, определяющей эффективность когнитивных процессов, регуляцию внимания и продуктивность в решении задач [270].

По результатам проведенного анализа отметим, что в отечественных и зарубежных научных исследованиях выявлена зависимость результативности выполнения когнитивных задач – вербальных [20], пространственных [244], математических [250] от функционального состояния центральной нервной системы, включая её нейродинамические свойства, которые влияют на исполнительные функции и сенсомоторные реакции [16].

Дефицит нейродинамики проявляется в продуктивности познавательной деятельности [4], повышенной чувствительности следов памяти к гомо и гетерогенным интерферирующим воздействиям, скорости переработки информации [280], приводит к разбалансировке всей системы внимания, возникают трудности произвольного сосредоточения, проблемы длительного поддержания внимания, сочетание невнимательности, рассеянности и повышенной отвлекаемости на посторонние раздражители [263].

Б. М. Коган и Т. Г. Куликова отмечают, что «нейродинамический дефицит является наиболее часто встречающимся симптомом и характерен в той или иной степени для всех детей, не справляющихся с освоением школьной программы (имеющими трудности обучения), но при этом не является основным симптомом, а сопровождается нарушением других компонентов высших психических функций. На втором месте по встречаемости симптомов находятся нарушения процессов программирования и контроля, на третьем – зрительно пространственного и квазипространственного анализа и синтеза, немного реже встречаются проблемы переработки слухоречевой и зрительной информации» [101].

Результаты нейропсихологических исследований Ж. М. Глозман показали тесную связь нейродинамического дефицита у детей со снижением их академической успеваемости [61].

У детей с трудностями обучения выявлен значительный дефицит скорости переработки информации [248; 265; 272; 276]. Показана тесная связь замедления скорости переработки информации и переключения внимания с дислексией [253; 280]. В работах Б. Ф. Пеннингтона с соавторами [276; 265] дефицит темповой стороны переработки информации описывается как неаддитивный (underadditive) компонент, т. е. общий для различных нарушений нейрокогнитивного развития фактор риска (например, для СДВГ и дислексии). Кроме того, выявлено, что при трудностях обучения нарушается баланс автоматических и контролируемых процессов в пользу последних из-за проблем своевременной автоматизации навыков [284].

В заключительной части данного параграфа отмечаем, что исследования нейропсихологических механизмов психической деятельности позволяют определить влияние функционального состояния центральной нервной системы, а также переработки информации различного типа (слухоречевой, кинестетической, зрительной, зрительно-пространственной) на результативность индивидуальных достижений в учебной деятельности посредством анализа различных трудностей освоения счета, чтения и письма.

1.3. Когнитивные предпосылки академической успешности студентов

Когнитивные функции и особенности их проявления на протяжении достаточно длительного времени были объектом научных исследований большого количества ученых как отечественных, так и зарубежных, среди которых Б. М. Величковский, Л. С. Выготский, Л. М. Веккер, А. Н. Леонтьев, С. Л. Рубинштейн, Дж. Р. Андерсон, Р. Солсо.

В зарубежных исследованиях представлен богатый фактологический материал, свидетельствующий о роли когнитивных процессов в достижении академической успешности. K. Kriegbaum, N. Becker, B. Spinath обосновывают прогностическую силу интеллекта, обобщая с помощью мета-анализа данные более семидесяти исследований, посвященных изучению продуктивности школьного обучения [262].

A. L. Duckworth, A. Quirk, R. Gallop, R. H. Hoyle, D. R. Kelly, M. D. Matthews [252] констатируют выраженное влияние когнитивных способностей на академические и военные оценки курсантов.

Исследование S. Ruffing, F.-S. Wach, F. Spinath, R. Brünken, J. Karbach [274] позволяет констатировать наличие гендерных различий в стратегиях обучения, реализуемых с учетом доминирующих когнитивных способностей при прогнозировании успеваемости.

Становление и совершенствование психических функций и процессов в деятельности, для деятельности и через деятельность исследовались в работах Б. Г. Ананьева, Л. С. Выготского, П. Я. Гальперина, А. В. Запорожца, П. И. Зинченко, В. П. Зинченко, А. Р. Лурии, А. А. Смирнова и многих других авторов [144]. Неоднократно отмечалось, что многие из психических явлений формируются и протекают посредством взаимодействия человека с окружающим миром. Появились такие конструкты, как перцептивная деятельность, мнемическая, познавательная и т.п. [52]. Затем в ряде работ показана роль взаимодействия людей в деятельности, роль этого взаимодействия в порождении совместных эффектов восприятия, мышления и т.д. [44]. Представлены данные о значимых преобразованиях и изменениях познавательных психических процессов человека в рамках ведущей деятельности на различных возрастных этапах [168]. Подтверждены феномены, описанные в исследованиях Ж. Пиаже, относительно динамичности и гибкости интеллекта, обеспечивающего мыслительную работу [214]. Л. С. Выготский, Ж. Пиаже особое внимание уделяли генетическому аспекту и определяли появление более поздних структур

когнитивных процессов в онтогенезе в результате качественного преобразования более ранних структур [226].

Н. И. Ткаченко, рассматривая основные положения теории установки Д. Н. Узнадзе, обращает внимание на изучение глубинных механизмов бессознательного в человеческом поведении, языковую и познавательную деятельность через понятие установки как «специфического состояния, возникающего у субъекта под воздействием объективной ситуации удовлетворения потребности» [203].

В современных психологических трудах изучение когнитивных и познавательных процессов личности относится к числу наиболее актуальных психолого-педагогических проблем, что можно проследить в работах В. Р. Дружинина [75], М. В. Фаликман [209], Б. П. Яковлева [237].

В. Н. Дружинин является автором так называемого ресурсного подхода к изучению природы когнитивных функций. В исследовании Н. Г. Немировской подчеркивается, что В. Н. Дружининым была обоснована концепция когнитивного ресурса как количественного параметра когнитивной системы, которая функционирует комплексно в процессе решения задач разного уровня сложности [143].

По мнению Б. П. Яковлева, именно благодаря функционированию познавательных процессов осуществляется практически любая деятельность. Исследователь указывает на факт взаимообусловленности функционирования познавательной, эмоциональной и волевой сфер, подчеркивая идентичность понятий познавательные и когнитивные процессы [237].

Е. А. Сорокоумова отмечает роль когнитивных процессов в модификация сенсорной информации [191].

Е. А. Цихончик предлагает рассматривать когнитивные процессы как детерминанты таких личностных образований, как самоидентификация, самореализация, самодостаточность и самосовершенствование [219].

Формирование внутреннего мира человека, желающего понять окружающий мир и улучшить его, ориентируется в основном на образовательную деятельность, что способствует развитию основных функций психики в комплексе с важными когнитивными процессами, включающими: память, внимание, воображения, мышление, восприятие и др. [24].

Уровень развития когнитивных процессов определяет эффективность взаимодействия человека с окружающим миром, его психическое и физическое состояние [70]. Нарушения, связанные с когнитивными процессами, могут сделать человека нездоровым, неполноценным или помешать его нормальной социальной адаптации [203].

На различных этапах онтогенеза человеческое познание можно представить как набор узкоспециализированных и параллельно функционирующих элементов, детерминированных генетически, развивающихся и работающих, а также выходящих из строя, независимо друг от друга, подобно сложившимся в эволюции системам биологического организма [209].

В изучении процессов человеческой психики когнитивные механизмы считаются основополагающими. Несмотря на развитие психических явлений, выделяют наиболее древние когнитивные процессы – внимание и память. Расположенные в неокортексе, центры данных процессов выполняют значимые функции:

- прием сигналов из окружающего мира и передача информации через чувственные рецепторы: слух, зрение, обоняние, осязание, вкус;
- распознавание базовой информации и формирование целостной картины мира через обработку информации;
- запоминание образной и чувственной информации;
- сопоставление новой когнитивной информации с накопленным опытом;

- формирование абстрактных образов и понятий, идентифицирующих внешние связи, включая речь как важнейшую функцию общения;
- определение в деятельности человека основных целей, задач, поведенческих стратегий и мотиваций;
- развитие способностей контролировать свое поведение, планировать виды и результаты своей деятельности.

В функциональной совокупности когнитивных процессов выделяются познавательные способности, в которых прослеживается связь между когнитивными функциями и уровнем человеческого интеллекта, а также изучается эффективность данной взаимосвязи [237]. Познавая окружающий мир, человек рационально использует полученные знания, осмысливает, сравнивает между собой общие и различные явления [43].

С помощью когнитивных процессов человек приобретает новые знания и опыт, действует и принимает решения. В данных процессах задействованы различные когнитивные способности: восприятие, внимание, память, мышление и др. Когнитивные процессы, формирующие психическую деятельность человека и влияющие на восприятие им окружающих явлений и образов, включают познавательные, эмоциональные и волевые характеристики [227]. Физические образы человека и его внутренней среды называются познавательными психическими процессами.

Комплекс всех когнитивных процессов определяет когнитивную сферу человека, имеющую сложную структуру, состоящую из нескольких этапов:

- сбор информации и первоначальная обработка данных;
- запоминание информации;
- формирование новых знаний, понятий, образов;
- владение информацией на высшем уровне сознания и выработка стратегии познания;
- анализ, сравнение, обобщение и синтез.

Рассмотрим подробнее когнитивные процессы, которые активно задействованы в познавательной деятельности человека. Это внимание, память и мышление.

Внимание – это когнитивный процесс, который позволяет сосредоточиться на определенном стимуле или действии, чтобы лучше осознать его. Внимание – самая важная функция, так как используется постоянно. Более того, считается, что именно с помощью внимания регулируются и другие познавательные процессы: от восприятия (внимание необходимо для распознавания стимулов, исходящих от органов чувств) до обучения и сложных рассуждений [218].

Внимание лежит в основе познания [177], тесно связано с эмоциями [174], установкой [203], содержательностью впечатлений [46].

Внимание характеризуется универсальностью, сквозным характером, сопровождающим переход от одной деятельности к другой [51]. Это особый познавательный процесс, отличающийся от всех других тем, что он не имеет собственного содержания, а существует внутри других психических явлений, таких как память, мышление и т. д. [56]. В познавательной деятельности внимание рассматривается как характеристика, динамично подчеркивающая основную связь психики человека с определенным объектом, где оно представляет собой концентрацию и сосредоточенность на том или ином объекте.

В большей степени внимание управляется потребностями, проявлением его интереса и изменением отношения к объекту. В сравнении с другими когнитивными процессами внимание не имеет базового содержания, однако внутри него четко прослеживается взаимосвязь между деятельностью объектов и образов. В связи с этим переключение внимания влияет на точность самого содержания. С физиологической точки зрения процесс внимания зависит от нервного раздражения, что вызывает состояние возбуждения в определенном участке коры головного мозга [146]. В когнитивных процессах внимание выступает как ориентировочный рефлекс и

определяется как врожденная реакция человека на происходящие вокруг изменения окружающей среды [102].

Доминирует глубинная, психофизиологическая основа внимания, преобладающий центр возбуждения в коре головного мозга. Оно возникает от воздействия сильнейшего или наиболее значимого раздражителя и буквально подавляет другие очаги возбуждения, заставляя человека сосредоточить внимание на главном, фундаментальном. В этой связи рассматриваются такие характеристики внимания, как устойчивость внимания, объем внимания и распределение внимания [106].

Являясь сквозными когнитивными процессами, память и внимание регулируют повышение и снижение уровня психической активности человека [34]. Этот достаточно устойчивый уровень показывает, что без памяти и внимания познавательная деятельность принципиально невозможна [51].

О памяти говорят как о когнитивной функции, позволяющей кодировать, хранить и восстанавливать ранее полученную информацию [41]. П. П. Блонский указывает на то, что память является элементом общебиологической адаптации, а также выступает инструментом для воспроизведения полученных знаний для непрерывного продвижения уровня культуры [28]. А. Р. Лурия определяет память как феномен, функционирующий на основе активности различных отделов мозга [123].

Память является фундаментальным процессом обучения, а также формирует личность человека. С точки зрения А. Бергсона, в процессе познавательной деятельности мысли и чувства организовываются последовательно, где памяти отводится ведущая роль [27].

Способность памяти получать, хранить и воспроизводить информацию, полученную в течение жизни, позволяет проявляться различным инстинктам, врожденным и приобретенным поведенческим особенностям в процессе человеческой жизни [151]. Без аккумуляции и обновления жизненного опыта, его воспроизведения в определенных условиях индивидам сложно было бы

приспособиться к динамичным изменениям, а отсутствие возможности помнить о прошедших событиях не позволили бы человеку развиваться и совершенствоваться [149].

А. Н. Леонтьев в своих трудах называет память «ядром» познания [115].

Дж. Флэйвел и его коллеги – С. Leonard, М. А. Kreutzer – представили понятие метапамяти как основополагающего в функционировании и улучшении мнемонических процессов, которое следует рассматривать как стимул к развитию мнемонических способностей на протяжении всей жизни человека. Зарубежные исследователи отмечают, что наличие высокого уровня метапамяти, в особенности слуховой, предполагает высокий уровень вербального и социального интеллекта, осмысления и распределения объектов по классификации, умение использовать эффективные решения, способствуют более высокому темпу усвоения новых знаний [261].

Благодаря исходным данным и результатам, отмечается, что основные функции памяти дифференцируются не только по своей структуре, но и по тому факту, что у разных людей они имеют неодинаковое развитие [190].

Память способствует обеспечению действий, осуществляемых человеком. Эффективность этих действий определяется объемом запоминаемой информации и качеством ее воспроизведения в ходе деятельности. М. А. Нурова и Л. В. Мамедова на основании проведенного теоретического анализа предлагают рассматривать память как «сквозной» процесс, обеспечивающий непрерывность психических процессов и объединяющий все когнитивные процессы в единое целое [149].

Память – ключевая познавательная функция, лежащая в основе обучения и развития. В своем исследовании мы опираемся на точку зрения В. Н. Дружинина, который подчеркивал, что память обеспечивает всестороннее развитие и целостность человека [75]. По мнению Э. К. Павленко, именно благодаря памяти происходит нормальное функционирование личности в частности и общества в целом, без памяти

невозможна полноценная деятельность и развитие как отдельного человека, так и общества [156]. О. А. Зимин описывает память как активный, созидательный процесс, во время которого сравнением нового и старого создается прибавка знаний, «укладывающаяся» в памяти [84].

Другим важнейшим когнитивным процессом является мышление. Оно позволяет объединить всю полученную информацию и установить взаимосвязи между составными частями данных. Для этого используются исполнительные функции: рассуждение, синтез и решение задач [183]. Процесс мышления включен в различные виды деятельности человека и регулирует такие механизмы, как абстрагирование, анализ, классификацию, конкретизацию, синтез, систематизацию, сравнение и обобщение [214].

Мышление относится к когнитивным процессам высшего уровня с наличием обобщенных и опосредованных характеристик, которые проявляются в познавательной деятельности человека таким образом, что обобщенное мышление выражается за счет полученного личного опыта или опыта других людей, а опосредованное мышление проявляется через полученные знания об окружающем мире [221].

Ю. Б. Гиппенрейтер подчеркивает значительный вклад А. В. Брушлинского в изучение процесса мышления, которое он интерпретирует как процесс опосредованного обобщенного отражения деятельности в ходе ее анализа и синтеза, возникающий на основе практической деятельности [58]. Т. В. Ахутина определяет мышление как независимый процесс мыслительной активности, который появляется ступенчато и поэтапно [19].

Проблема развития высших психических функций была обозначена Л. С. Выготским. Он рассматривал высшие психические функции как результат культурного развития человека. Основным критерием их выделения послужил факт опосредования психических функций знаковой системой. Ключевая роль в этом процессе была отведена слову (речи) [55]. Теория развития понятий Л. С. Выготского дает синтез двух контекстов

развития мышления и речи: в направленном развитии научных понятий реализуется влияние культурной среды, а в спонтанном развитии житейских понятий – особенности индивидуального развития [55].

В ходе общественно-исторического развития прослеживается тесная связь между мышлением и речью, в результате которой происходит их трансформация в самостоятельный механизм когнитивного процесса с собственными функциями и характеристиками. Опираясь на опыт поколений, язык и речь используются как средства выражения мышления и сознания человека при постановке, решении теоретических и практических задач, реализации новых идей, прогнозировании будущих событий. При этом мышление не отделяется от других психических явлений, напротив, оно присутствует в каждом осознанном действии человека [21].

Речь рассматривается в психологической науке как средство общения, выполняющее регулирующую функцию, способствующее повышению продуктивности интеллектуальной деятельности [204]. Данная психическая функция опосредуется языком – системой условных знаков, которые сложились исторически и продолжают развиваться. Ф. А. Сохин определяет речь как последовательность взаимосвязанных мыслей, которые имеют правильное внешнее речевое оформление с точки зрения лексики и грамматики [192]. Ж. Пиаже ключевой характеристикой связной речи считал способность выразить мысль при помощи речевых средств, связанных грамматически и логически. В классификации исследователя связная речь может быть представлена в виде монолога, диалога и полилога. Речь, которую осваивает ребенок, изначально существует в окружающей его культурной среде, и он начинает пользоваться речью как инструментом, который необходим ему для решения собственных задач [120].

В современных исследованиях представлены данные, свидетельствующие о взаимосвязи когнитивных процессов и достижений обучающихся в учебной деятельности. В работе В. Н. Дружинина выявлены взаимосвязи между показателями интеллекта и успеваемостью [75].

Е. И. Щербланова указывает на связь параметров пространственных и математических способностей с успеваемостью по предметам с той же направленностью [231]. В работе О. С. Алексеевой, И. Е. Ржановой, В. С. Бритовой, Ю. А. Бурдуковой показано, что вербальные способности, «флюидный» интеллект и рабочая память выступают предикторами успеваемости в процессе обучения в школе [9]. Данные о том, что психометрический интеллект обладает детерминирующими характеристиками по отношению к продуктивности учебной деятельности получены в исследовании А. М. Двойнина, А. И. Савенкова, В. М. Поставнева, Е. С. Троцкой [68]. По мнению Т. Н. Тихомировой и коллег, к прогностическим факторам школьной успешности относятся невербальный интеллект, рабочая память и скорость обработки информации [202].

По результатам проведенного анализа считаем возможным констатировать наличие достаточно весомых обобщений относительно прогностических возможностей когнитивных функций в части стимулирования индивидуальных достижений обучающихся в учебной деятельности.

1.4. Регуляторные и личностные ресурсы академической успешности студентов

В исследованиях зарубежных авторов представлен широкий пласт результатов изучения взаимообусловленности достижений и личностных особенностей обучающихся.

Дж. Паркер [269] описывает взаимосвязь академической успешности и эмоционального развития ребенка. По данным исследователей, академический успех коррелирует с внутриличностным развитием (intrapersonal), адаптируемостью к ситуации, стрессоустойчивостью.

О взаимосвязи сформированности умений различать эмоциональные состояния окружающих людей и собственной академической успешностью обучающегося заявляют К. Трентакоста и К. Изерд [283]. По результатам, полученным в исследовании А. Коста и Л. Фэриа, успешность обучающегося коррелирует с высоко развитым эмоциональным интеллектом, навыками межличностного взаимодействия, стрессоустойчивостью и адаптивностью к ситуации [249]. В исследовании М. Сейтнана и коллег [276] показана взаимообусловленность успешности обучения и навыков фокусировки внимания и самоконтроля в контексте соблюдения правил. L. Stankov аргументировано доказывает взаимосвязь между когнитивными достижениями и такими психологическими факторами, как уверенность в себе [277]. Sh.J. Russell отмечает необходимость учета добросовестности и эмоционального интеллекта. [275].

J. Lee и V. Shute [263] в качестве предикторов академической успешности предлагают учитывать вовлеченность обучающихся и стратегии обучения, климат в коллективе и социально-семейные характеристики.

W. K. Cho и D. M. Serrano выделяют настойчивость, выдержку, добросовестность и самооффективность как детерминанты успешности [245].

О прогностической валидности академической успешности личностных черт заявляют в своих исследованиях A. S. M. Niessen с соавторами [267].

Богатый пласт исследований посвящен изучению «Большой пятерки» – некогнитивных характеристик, включающих экстраверсию, уступчивость, добросовестность, нейротизм и открытость опыту [242]. Г. Айзенк указывал на важность учета таких параметров, как экстраверсия и нейротизм [6].

Академические достижения обусловлены выраженностью открытости к опыту и добросовестностью [268], дисциплинированностью в учебе [260]. M. A. Hersherbe [254] обращает внимание на необходимость учета таких показателей, как самооффективность, способность адаптироваться к требованиям учебного заведения и интеграция в студенческую жизнь.

Таким образом, следует констатировать важность учета особенностей социально-эмоционального развития, сформированности у обучающихся таких компетенций, как управление эмоциями, постановка и достижение цели, построение отношений с окружающими, разрешение конфликтов, снижение уровня стресса [150].

П. Андерсон предлагает учитывать системных характер взаимосвязи следующих взаимодействующих между собой сфер – управления вниманием, когнитивной гибкости, постановки целей и обработки информации. Причем вклад каждой из сфер различается в зависимости от задачи [240]. Управление вниманием связано с избирательным отношением к специфическому стимулу, его отслеживанием, а также с мониторингом действий и поведения [256; 257; 258]. Когнитивная гибкость включает в себя способность переходить к новым действиям, справляться с изменениями, переключаться между различными ответами, обучаться на ошибках, применять различные стратегии и обрабатывать текущую информацию (рабочая память) [279]. Постановка целей относится к инициативному мышлению, способности к планированию, постановке целей и определению шагов по их достижению, а также к организации информации в логическом, систематичном виде. Обработка информации связана со скоростью, гибкостью и эффективностью выполнения новых сложных задач [44].

В отечественной психологии ресурсы академической успешности раскрываются в рамках системно-деятельностного подхода и определяются в категориях взаимообусловленности и взаимовлиянии.

В качестве основных психических функций в деятельности Б. Ф. Ломов выделял когнитивную и регулятивную, а регуляцию рассматривал как универсальный механизм, позволяющий настроить психическую деятельность человека на адекватное отражение реальности [121].

Одним из первых принципов взаимодействия человека и окружающей его среды ввел А. А. Ухтомский. Предложенная им концепция «доминанты»

направлена на изучение функциональной системы, возникающей в результате корреляции активности корковых и подкорковых мозговых центров в условиях конкретной ситуации [208].

По мнению П. К. Анохина, функциональные системы представляют собой саморегулирующиеся динамические центрально-периферические организации, объединенные нервными и гуморальными регуляциями. Все составные компоненты данных регуляций обеспечивают работу различных адаптивных функциональных систем организма, которые могут проявляться на молекулярном, клеточном, гомеостатическом, поведенческом, психическом уровнях и обеспечивают своей деятельностью гомеостазис и адаптацию к окружающей среде [14].

Основываясь на принципе активности функциональной системы, В. И. Моросанова выделяет принцип саморегуляции. По мнению исследователя, каждый человек реагирует на окружающий мир индивидуально, однако он способен создавать, сохранять или изменять среду своего обитания. В процессе жизнедеятельности он непрерывно сталкивается с ситуацией выбора вида деятельности и целей поведения, а также способов их достижения. В данном контексте ситуация выбора вызывает чувство неопределенности, которое возможно ослабить средствами саморегуляции, когда человек самостоятельно определяет свои цели, изучает условия и способы их достижения, контролирует и корректирует результаты. Именно в этом смысле он является открытой самоорганизующейся системой, существование и развитие которой обеспечивается целостной системой процессов саморегуляции, имеющей свои проекции на самых различных уровнях его индивидуальности.

В. И. Моросановой описан и системно исследован механизм осуществления продуктивных отношений субъекта с предметной и социальной действительностью, в котором важным компонентом выступает целенаправленная регуляция собственной активности. Применительно к человеку, который сам принимает цели своих исполнительских действий и

сам же их реализует доступными средствами, следует говорить об осознанной саморегуляции. Люди по-разному планируют цели своей деятельности, моделируют значимые условия их достижения, применяют отличающиеся способы и алгоритмы действий, имеют различные критерии успешности для оценки результатов [138].

В контексте индивидуальности как субъекта разных видов активности, В. И. Моросанова и ее коллеги рассматривают психическую саморегуляцию как функциональное средство субъекта с психологическим механизмом, позволяющим ему мобилизовать свои личностные и когнитивные ресурсы для реализации собственной активности, выдвижения и достижения ее целей. В данном случае активность субъекта по выдвижению и достижению цели опосредствуется комплексной системой индивидуальной регуляции, которая является интегрирующим средством динамических и психических аспектов личности и накопление регуляторного опыта [137].

Регуляторный опыт представляет собой часть более общего субъектного опыта, являющегося, по точному определению И. С. Якиманской, – опытом пережитого и переживаемого поведения [236].

А. К. Осницкий выделил ценностный опыт, опыт рефлексии, опыт привычной активизации, операциональный опыт и опыт сотрудничества в качестве регуляции [155].

В соответствии с теорией функциональных систем отклонение того или иного результата деятельности функциональных систем от уровня, определяющего нормальную жизнедеятельность организма, само является причиной к мобилизации всех составляющих функциональные системы компонентов на возвращение измененного результата к уровню, определяющему оптимальное течение процессов жизнедеятельности [196].

По мнению Т. Н. Банщиковой, все сферы жизнедеятельности человека пронизаны функционированием личностных и регуляторных предикторов. В качестве регуляторных предикторов рассматривается осознанная саморегуляция и ее компоненты, а в основе личностных предикторов

заложены свойства личности. На этапе вхождения в новую образовательную среду очевидно, что любой компонент структуры важен для академической успешности индивида, его скорейшей адаптации к новым условиям, постепенной интеграции в незнакомую систему взаимоотношений [23].

Существующие отечественные концепции рассматривают регуляцию как намеренное изменение в поведении человека, его психических реакциях и состояниях. В этих работах саморегуляция используется как исследовательский принцип в изучении личности и субъекта и включает следующие регуляторные переменные: планирование, моделирование, программирование, оценку результатов, гибкость, самостоятельность. В качестве личностных регуляторов рассматриваются такие личностные характеристики, как застенчивость, открытость, экстраверсия – интроверсия, эмоциональная лабильность, а также широкий спектр личностных образований, состоящих из ценностей, целей, идеалов, образа «Я», уровня притязаний и самооценки [223]. Не менее важны показатели социокультурной идентичности, формирующие жизненный выбор человека на основе личностных ценностей и психологических установок: активные социальные контакты, достижения, креативность [83].

В концепциях Л. П. Басова, В. И. Селиванова, В. А. Иванникова, А. В. Быкова акцент делается на волевой саморегуляции поведения. Волевое поведение рассматривается в качестве преобразования произвольных психических процессов в произвольные, обретения человеком контроля над своим поведением и выработки волевых качеств личности [36]. Д. А. Леонтьев, применяя принцип саморегуляции к исследованию личности человека, ввел понятие личностного потенциала саморегуляции, обладающего определенной структурой и выполняющего различные неспецифические регуляторные функции в жизненных и профессиональных ситуациях. С его точки зрения, идея саморегуляции ложится в основу новой общепсихологической парадигмы, в центре которой находится не только

сохранение устойчивости личности и ее адаптация к внешней среде, а также целесообразные изменения, сохраняющие базовую инвариантность [116].

Отечественные исследователи в число параметров, наиболее существенно влияющих на академическую успешность в процессе обучения, включают произвольность как основу саморегулятивного поведения. По мнению Д. Б. Эльконина, важно обратить внимание на возникновение произвольного поведения в детском возрасте, как ребёнок играет, подчиняется ли он правилу, берёт ли на себя роли. Превращение общего правила во внутреннюю инстанцию поведения является важным признаком готовности к обучению [233].

По мнению Л. И. Божович одной из предпосылок к обучению ребенка является возникающее у него умение соподчинять мотивы своего поведения и деятельности, характеризующее высокое развитие произвольности. В данном случае произвольность как психическое понятие оказывается связанной с другими психическими понятиями такими, как воля, мотивация, воображение и рефлексия [29].

Согласно Л. С. Выготскому, волевое и произвольное поведение есть поведение, опосредованное знаком, а высшие психические функции являются произвольными и опосредствованными. «Воля означает господство над действием, выполняемым само собой; мы создаем только искусственные условия для того, чтобы оно было выполнено, поэтому воля есть всегда не прямой, непосредственный процесс» [54].

Е. О. Смирнова характеризует произвольность как свойство психики, с помощью которого происходит овладение средствами саморегуляции, в отличие от целей саморегуляции, которые скорее связаны с волевыми и мотивационными процессами. Таким образом, Е. О. Смирнова одновременно подчёркивает, что произвольность и воля близкие, но не идентичные понятия. По мнению исследователя, произвольность в большей степени связана с удержанием правил и их трансформацией во внутреннее

личностное правило, а воля является структурным компонентом личности [188].

Аналогичного мнения придерживаются и другие отечественные учёные. В. А. Иванников предложил определять волю как произвольную форму мотивации. Волевая регуляция понимается им как «...часть произвольной регуляции процессов и действий человека... и есть один из уровней произвольной регуляции – личностный уровень» [88]. Таким образом, воля, с точки зрения В. А. Иванникова, есть произвольное управление своими побуждениями и смыслами, а мотив, воля и произвольность есть часть или одна из форм произвольной регуляции, заключающаяся в создании дополнительного побуждения на основе произвольной мотивации. В отличие от воли, произвольность формируется довольно рано при осуществлении деятельности в определенных условиях, начиная с первых произвольных движений и далее требует овладения ситуацией, подчинения её требованиям в целях достижения какого-либо результата [88].

Применительно к обучающимся целесообразно рассматривать волю как одну из высших личностных инстанций, способствующую обучению, а параметры произвольного поведения, как способность ориентироваться и адаптироваться к изменяющейся ситуации, несмотря на возникающие трудности и обстоятельства [125]. Произвольное выполнение действия включает в себя умение строить собственное поведение в соответствии с требованиями конкретной ситуации, предвосхищая промежуточные и конечные результаты действия и подбирая соответствующие им необходимые средства [175].

Л. С. Выготский заложил основы понимания воли как процесса произвольной регуляции, связанного со свободным выбором и преодолением препятствий [55]. На основании проведенного анализа отмечаем наличие широкого спектра регуляторных и личностных ресурсов академической успешности студентов.

Выводы по первой главе

1. Индивидуальные достижения субъекта образовательных отношений представляют собой определенные успехи, прорывы обучающегося при освоении образовательной программы, а также иных видах деятельности в образовательной организации.

2. Оценка результатов активности студента в определенном виде деятельности осуществляется в индивидуальном порядке, посредством учета достижений конкретного студента в сравнении с его предыдущими результатами деятельности: чему научился новому, чем он превосходит одноклассников.

3. Индивидуальные достижения студента демонстрируют интересы и сильные стороны учащегося, его возможности и перспективы в развитии, текущий уровень подготовки и имеющиеся таланты, способности.

4. Академические достижения студентов служат внешним маркером успешности учебной деятельности, вклады предикторов в которую характеризуются специфичностью.

5. Предикторами академических достижений студентов выступают когнитивные и некогнитивные процессы.

6. Значительное влияние на продуктивность учебной деятельности оказывают индивидуальные особенности таких элементарных когнитивных процессов, как скорость переработки информации, рабочая память и чувства числа.

7. В перечень некогнитивных регуляторов включают самооценку на основе самонаблюдения, инструментальные когнитивные и метакогнитивные инструкции, постановку целей и собственные мотивационные стратегии.

8. Интеграция представлений о влиянии нейродинамических, когнитивных, регуляторных предикторов и личностных параметров выступает основой моделирования прогноза учебных достижений студентов.

Глава 2. Проявления индивидуальных достижений в обучении иностраннных студентов на этапе адаптации в вузе

2.1. Адаптация иностраннных студентов к условиям обучения в вузе

Развитие интернационализации образования, международной студенческой мобильности, роста международного сотрудничества в образовании определяет приоритетные направления деятельности в области подготовки национальных кадров для зарубежных стран. Современная Россия как многонациональное государство активно участвует в политике «открытых дверей». Настоящее время характеризуется повышением интереса к образовательным программам вузов России, о чём свидетельствует значительное увеличение числа иностранных граждан, прибывающих из разных стран на обучение в Российскую Федерацию.

В этой связи российским вузам необходимо выстроить систему интеграции и адаптации иностранных граждан, что само по себе является длительным, динамическим, многоуровневым и многоаспектным процессом, направленным на перестройку функционального и психологического состояния личности, комплекса имеющихся навыков, умений и привычек в соответствии с новыми жизненными условиями.

Среди разнообразных направлений международной деятельности российских университетов важное место традиционно занимает обучение иностранных студентов. Активность в этой области обусловлена двумя главными соображениями:

- международный рынок образовательных услуг открывает широкие возможности экспорта в области образования, что влечёт несомненные экономические выгоды.
- обучение иностранных студентов – один из действенных инструментов реализации геополитических интересов Российской Федерации.

Поступление в высшее учебное заведение, процесс «акклиматизации» и «привыкания» к новым условиям, приспособление к новому коллективу – все это сложный психологический процесс. Многим студентам приходится отказываться от некоторых своих привычек и установок, строить отношения с людьми на новой основе. Они должны не только привыкнуть к новым людям, установить с ними разносторонние контакты, но и принять как свои собственные цели и задачи коллектива, что требует от студента-иностранца больших эмоциональных и психологических усилий.

Понимание адаптации в физиологии и медицине похоже с биологической трактовкой, ее понимают как совокупность физиологических реакций, где приспособление к окружающей среде и сохранение внутренней среды является основным [107]. Концепция адаптации находит свое эффективное применение в медико-психологических и психофизических исследованиях во всем мире. Позже концепция гомеостаза была перенесена в пространство психологии [96].

Изучение вопросов адаптации, в том числе профессиональных, нашло свое отражение во многих исследованиях как отечественных, так и зарубежных ученых [35].

Проблема адаптации студентов связана с тем, что с поступлением в вуз юноши и девушки попадают в новые, непривычные для них условия, по причине которых происходит перестройка выработанного годами стереотипа и формирование новых установок, навыков и привычек [112]. Социокультурные и экономические условия различных стран, откуда приехали студенты, неоднородны, поэтому сам институт социализации (в данном случае – университет), осуществляя свое влияние на личность, сталкивается с системой воздействия со стороны значительной социальной группы, каждый представитель которой является носителем определенных привычек, традиций, обычаев, образа жизни.

В зависимости от индивидуальных особенностей студентов, адаптация к вузовским условиям у каждого происходит по-разному. Вместе с

тем, имеется ряд объективных причин, тормозящих протекание этого процесса. Одной из таких причин является необходимость приспособления организма учащегося к условиям учебного труда, в том числе к умственным нагрузкам на организм, связанным с переработкой большого потока информации, к новому режиму жизни и т. д. [109]. Но есть еще одна сторона адаптации, связанная с освоением и принятием студентом-иностранцем тех ценностей, традиций, норм поведения, которые признаны и поддерживаются в вузовском коллективе. Однако для того, чтобы разобраться в них, ему необходимо прежде «влиться» в него, приспособиться к нему, а это требует физической, психологической нагрузки и времени [132].

Адаптация – это приспособительная деятельность организма к воздействию факторов внешней среды. В адаптации можно выделить две противоборствующие тенденции: с одной стороны, отчетливые изменения, затрагивающие в той или иной мере все системы организма, с другой – сохранение гомеостаза, перевод организма на новый уровень функционирования при обязательном условии – поддержании динамического равновесия [95]. По мнению Т. Н. Вершининой, если во взаимодействии прослеживается влияние окружающей среды, то адаптация носит приспособительный характер, если преобладает роль самого человека, то адаптацию следует рассматривать как активную его деятельность [47].

При этом важным считаем опираться на точку зрения А. А. Реана, который предлагает считать вектор активности, его направленность критерием типологизации адаптационного процесса [172].

А. А. Вербицкий констатирует наличие трех функциональных уровней адаптации: физиологического, психологического и социального. На физиологическом уровне функционируют механизмы, обеспечивающие нормальную жизнедеятельность организма студента. На психологическом уровне происходит приспособление личности к требованиям общества и социальной среды. Социальная адаптация проявляется в осознанном принятии новых социальных ролей [45].

О. В. Лунева рассматривает адаптацию как приспособление индивида к социальным нормам и традициям субкультурных ценностей определенной группы, к примеру, профессиональной [122].

С. В. Булатецкий заявляет о положительной роли адаптации, рассматривая ее как предпосылку и необходимое условие активной деятельности [33].

Успешная адаптация иностранных студентов на начальном этапе является залогом их дальнейшего развития и успешного обучения. В этой связи адаптация студентов к новым условиям обладает своими особенностями [70]. В. П. Казначеев говорит о необходимости выработки новых способов поведения, соответствующих изменившемуся социальному статусу [96]. Г. В. Безюлёва справедливо указывает на возможное перенапряжение, сопровождающее данный процесс, которое, в свою очередь, может провоцировать снижение работоспособности и самоконтроля у иностранного студента [26].

Сопоставимую позицию демонстрирует А. А. Налчаджян, акцентируя внимание на том, что иностранные студенты в процессе адаптации переживают значительное напряжение компенсаторно–приспособительных систем организма, перенапряжение которых приводит к повышению заболеваемости студентов, снижению эффективности обучения [141].

Принимая во внимание специфику психологических и национальных особенностей, иностранным студентам приходится преодолевать различные психологические и социально-бытовые преграды, осваивать новые виды образовательной деятельности и формы поведения в студенческом обществе, таким образом проходить многоплановую адаптацию к новой образовательной и социокультурной среде [213]. В этой связи особое внимание уделяется адаптации иностранных студентов в течение первого года пребывания в Российской Федерации и вместе с тем выделяются следующие адаптивные факторы:

- психофизиологические, связанные с личностной перестройкой и интеграцией в новые сферы жизни, включая эмоциональное напряжение от смены климата, обустройства на новом месте и т. п.
- когнитивные, связанные с повышенной тревожностью, рассеянностью внимания, эмоциональной сдержанностью при общении, страхом перед неизвестностью;
- учебно-познавательные, связанные с недостаточным уровнем владения русским языком, преодолением различий в образовательных системах, привыканием к новым учебным условиям, требованиям и системе контроля знаний;
- социокультурные, связанные с принятием нового социального статуса «студента», освоением вузовского пространства и инфраструктуры; преодолением проблем межкультурной коммуникации.

Адаптацию иностранных студентов следует рассматривать как актуальную проблему для всех российских вузов, определяющую разнообразными факторами, учет которых позволит достичь значимых академических результатов с наименьшим негативным влиянием на психику иностранных студентов.

Исследователи отмечают наличие признаков дезадаптации, которые имеют вариативный характер проявления и возникают в следствии различных обстоятельств. Н. А. Агаджанян констатирует зависимость успеваемости иностранных студентов от перестройки динамического стереотипа осуществления привычных действий, разрушение которого приводит к нервным срывам, к стрессовым реакциям [3]. Снижение адаптационных возможностей организма считается фактором риска высокой заболеваемости [234]. А. И. Сурыгин отмечает фазный характер адаптации и выделяет физиологическую адаптацию (2–4 недели), психологическую адаптацию (до 2 месяцев), социально-психологическую адаптацию (продолжается до 3 лет). При этом адаптация студентов, проживающих в отрыве от родителей (в общежитии, арендуемой квартире) протекает тяжелее

и зачастую приводит к возникновению разнообразных соматических и психоневрологических патологических состояний [197].

Успешность приспособления к новым образовательным условиям во многом зависит от когнитивно-личностных особенностей, психологической устойчивости к стрессовым ситуациям и, в большей степени, от уровня владения русским языком на начальном этапе и динамики его освоения на последующих этапах обучения [139].

Студенты-иностранцы, испытывающие трудности в изучении русского языка, демонстрируют низкий уровень памяти и внимания, что сказывается на негативном проявлении процесса адаптации к обучению и социализации. Иностранные студенты, владеющие средним и высоким уровнями русского языка, имеют больший объем памяти и внимания, что позволяет считать их адаптацию к образовательному и социокультурному процессу прогрессивной [220]. А. Я. Алеева в своей статье описывает концептуальную модель готовности иностранных студентов к учебно-профессиональной деятельности. По мнению автора, данная модель включает в себя мотивационный, когнитивный, эмоционально-волевой и операциональный компоненты. При этом студенты должны:

- иметь интерес к обучению, изучению русского языка, овладению языком специальности;
- понимать цели предвузовского обучения, представлять будущую специальность;
- иметь высокую степень самоорганизации, удовлетворение от получения профессионально значимой информации;
- владеть лингвистическим аппаратом как средством получения профессионально значимой информации, владеть навыками самостоятельной работы, решения учебно-профессиональных задач [8].

На основе индивидуальных особенностей студентов строится система включения его в новые виды деятельности и новый круг общения. Это даёт

возможность сделать процесс адаптации более спокойным и психологически комфортным [143].

А. А. Виноградова предлагает учитывать совокупность следующих аспектов, отражающих основные направления деятельности студентов и неразрывно связанные между собой в реальной жизни:

- адаптация к образовательной деятельности;
- адаптация к социальной группе;
- адаптация к будущей профессии [49].

Успешность адаптации иностранных студентов к обучению в вузе можно рассматривать в следующих действиях:

- организация системы поэтапного формирования и развития когнитивных, мотивационно-волевых, социально-коммуникативных связей;
- выстраивание процесса обучения с учетом уровня адаптации и поведенческих характеристик студентов, используя развивающие возможности образовательных дисциплин;
- использование новых информационных технологий;
- проведение дополнительных языковых и культурологических дисциплин;
- организация студенческого досуга, включая занятия спортом, посещение культурно-просветительских мероприятий, встреч с одноклассниками.

Процесс обучения иностранных студентов в этих условиях способствует развитию системного мышления, приучению к систематическому умственному труду, воспитанию настойчивости, упорства в преодолении трудностей, пониманию и принятию разных точек зрения [32].

Безусловно, главным фактором в адаптации остается учет личностных характеристик и качеств иностранного студента, его способностей, умение и желание приспосабливаться к новым условиям. По мнению Т. А. Вороновой, необходимо обеспечить системный подход к изучению основных

психофизиологических и когнитивных особенностей иностранных студентов, а также создать условия в вузе для успешной адаптации и социализации [53].

Перед вузом стоит задача, прежде всего, помочь иностранному студенту преодолеть психофизиологические состояния, связанные с тревожностью и неопределенностью, далее применить механизмы интеграции иностранного студента в российское общество. По мнению А. А. Извольской, учет индивидуально-психологических особенностей личностного адаптационного потенциала студента в процессе адаптации позволит повысить личностную успешность [92].

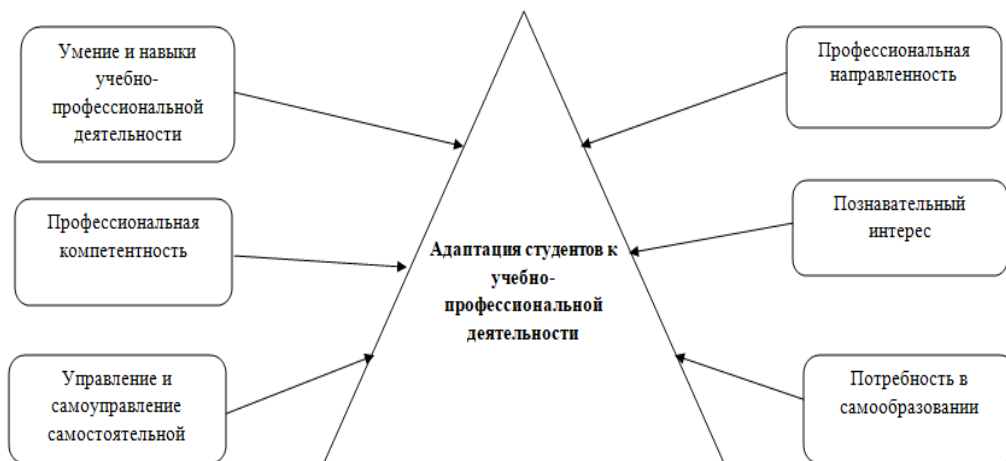


Рисунок 1 – Адаптация студентов вуза к учебно-профессиональной деятельности

Проблематика психологической адаптации иностранных студентов к образовательной и внеучебной деятельности отражается во многих исследованиях, посвященных адаптационным механизмам иностранных студентов в процессе обучения в вузе и особенностям приспособления к условиям жизни в новой среде [91]. Анализ современной проблематики позволяет выявить наличие психологических характеристик у иностранных студентов под влиянием адаптационных инструментов на различных этапах обучения в вузе, которые обеспечивают раскрытие потенциала студентов к образовательному процессу [60].

М. С. Яницкий отмечает, что адаптация - это динамичный процесс, в ходе которого привычные способы приспособления заменяются новыми, соответствующими текущим условиям. Этот процесс проходит по стадиям, и эффективность психологических механизмов зависит от того, на какой стадии они применяются. Увеличение интенсивности действия основных адаптационных механизмов выше порогового уровня, обусловленное воздействием внутренних или внешних факторов, приводит к снижению продуктивности учебной деятельности независимо от стадии адаптационного процесса [238].

Адаптационный процесс является двусторонним процессом. С одной стороны, иностранный студент мотивирован на выбор вуза, направления или специальности, самостоятельно несет ответственность за свои действия и решения, с другой стороны, вуз является «вторым домом» для иностранного студента и принимает на себя определенные обязательства по организации процесса обучения и проведении социально-бытовых мероприятий [127].

Адаптация к образовательной среде вуза является одной из форм привыкания человека и имеет те же компоненты, что и любой другой адаптивный процесс. Эффективность обучения зависит от того, насколько студент-иностранец адаптируется к новой реальности. Наиболее важным является период начального этапа адаптации студента-иностранца в нашей стране, когда учащийся испытывает самые большие трудности, ограничивающие виды его деятельности. Иностранному студенту в России необходимо привыкнуть к новым климатическим и бытовым условиям, образовательной и бытовой среде, коммуникации на не родном языке общения, вузовской интернациональности и другим неизвестным ситуациям.

Поэтому первостепенная задача вуза на этапе адаптации состоит в обеспечении условий для снятия потенциальных трудностей, вызванных перечисленными факторами. Во-вторых, важен комплексный подход в реализации механизмов социализации и адаптации иностранных студентов в новых макро и микросоциальных условиях.

2.2. Современное состояние проблемы связи индивидуальных достижений иностранных студентов на этапе адаптации в вузе с их индивидуально-психологическими, культурно-языковыми и гендерными характеристиками

Многообразие и вариативность теоретических подходов к проблеме механизмов академической успешности определяет наличие широкого спектра разного рода предикторов психических процессов. При всей изученности познавательных функций зона поиска новых научных фактов является актуальной, так как развитие когнитивной сферы является важным условием формирования умственных способностей личности.

Многочисленные исследования эффективности обучения в вузах показывают, что степень усвоения знаний существенно зависит от индивидуальных особенностей обучающегося, его степени саморегуляции и взаимодействия с образовательной средой [225]. Важную роль в этом процессе играют не только характеристики познавательных процессов, но также индивидуально-типологические особенности личности, ее стимулы и мотивация [136].

Процессы социализации и индивидуализации личности достаточно активны в юношеском возрасте и требуют от молодого человека максимального включения в интеллектуальную деятельность, глубоких обобщений и доказательств, понимания более сложных и абстрактных отношений между объектами, формирования отвлеченных понятий [235].

С точки зрения Б. Д. Парыгина, личность включает в себя совокупность психических особенностей, выражающихся в способности выбора жизненных ценностей, принятия решений и их реализации и обусловленных специфическим способом социальной жизнедеятельности, конкретно-историческими условиями его существования. К интегративным образованиям личности относятся: позиция личности и ее самосознание. Социально-специфические особенности психики и личности связаны с

принадлежностью человека к той или иной социальной общности [212]. Это предписанная извне программа поведения, система требований, правил, шаблонов поведения, роли, нормы, ценности и символы, которые выполняют функции регламентации, регулирования, санкционирования направляют поведение индивида [159].

Определяя студенческий возраст как биологическую характеристику, его соотносят к юношескому возрасту [71] или ранней взрослости [130]. В отечественной психологии юношеский период характеризуется высоким уровнем личностного развития, становлением внутренней позиции, выраженной мотивацией. В этом возрасте происходит активное планирование и целеполагание, прогнозирование своего будущего и возможностей достижения успеха [179]. Л. С. Выготский первым определил юношеский возраст в качестве «переходного периода от детства к взрослости» и назвал юность «началом зрелой жизни» [55].

Рассматривая студенчество, как «особую социальную категорию, специфическую общность людей, организованную объединенным институтом высшего образования», И. А. Зимняя выделяет основные характеристики студенческого возраста такие, как развитие высших психических функций, повышенная мотивация, гармоничное сочетание интеллектуальной и физической зрелости, а также проявление наивысшей познавательной, коммуникативной и социальной активности [85].

Психические особенности развития личности в студенческом возрасте обусловлены интенсивным физическим и интеллектуальным развитием, формированием познавательных, аналитических и адаптационных навыков к окружающей среде [65]. Взаимодействие молодых людей с окружающим миром в данный период является одним из самых главных периодов в жизни, так как их успешность в будущем напрямую зависит от того, как пройдет их студенческий возраст и самореализация [94].

В студенческом возрасте происходит процесс формирования системы ценностей, собственных взглядов и отношений. Именно в этом активно

проявляется самостоятельность студента. Однако стремление к самостоятельности не исключает потребности в коммуникации с людьми старшего возраста. Подобная потребность объясняется растущими проблемами самосознания и самоопределения, решение которых требует от молодых людей волевых и адаптивных качеств, включая целеполагание, мотивацию и самоорганизацию. Возросший уровень самосознания молодых людей способствует развитию критического мышления по отношению к самим себе и окружающим людям [2].

В. Д. Небылицын отмечает, что среди нейрофизиологических особенностей, которые связаны с развитием центральной нервной системы человека в поздней юности, важнейшими являются следующие:

- наименьший латентный (скрытый) период реакций на любое внешнее влияние раздражителя (в том числе и словесный сигнал), т. е. быстрее реагирование на него;
- оптимум абсолютной и распознавательной чувствительности всех анализаторов;
- наибольшая пластичность коры головного мозга и высокая гибкость в образовании сложных психомоторных и других привычек;
- наибольший объем оперативной (кратковременной) памяти;
- высокие показатели внимания;
- оптимум развития интеллектуальных функций;
- высочайшая скорость решения вербально-логических задач;
- интенсивное развитие всех видов чувств, повышенная эмоциональная чувствительность (раздражимость) к разным обстоятельствам окружающей жизни [142].

Академическая успешность иностранных студентов во многом определяется возможностями психической регуляции их физического состояния, поведенческих характеристик и рода деятельности. На начальном этапе обучения важно изучение психических состояний обучающихся, которые в отечественной психологии впервые описал Н. Д. Левитов.

Психическое состояние человека представляет собой характеристику эффективности всех выполняемых им функций организма и одновременно является формой интеграции и текущих изменений организма, а также динамики психических процессов и актуальных особенностей как отдельных сфер личности, так и личности в целом. Таким образом, состояние человека показывает, насколько он готов к выполнению той или иной деятельности, достаточно ли для этого ресурсной мощности организма и насколько она надежна [207].

Е. В. Валлиулина считает, что в процессе обучения иностранных студентов необходимо учитывать психодинамические свойства, такие как нейротизм, экстравертированность, интровертированность, саморегуляция, проявляющиеся в наличии или отсутствии у студентов различной степени напряженности, тревожности и психологической неустойчивости [38].

Кроме этого, важно знать конфигурацию потребностной области личности, а именно какие потребности удовлетворяются, которые находятся в неудовлетворённом состоянии, какая существует потребностная доминанта в конкретный момент времени. При этом необходимо учитывать уровень личностной тревожности, возбуждения, мотивации, а также социальную среду молодого человека. Важно определить его общественный статус и роль, поведенческие и коммуникативные связи, а также физическое и эмоциональное самочувствие [207].

Реализация комплексного подхода к познанию психики иностранных обучающихся позволяет широко понимать понятие «психическое состояние» человека и оценивать его в максимально полном объёме [15]. Во внимание принимаются различные показатели, включая объем памяти и степень внимательности, эмоциональную чувствительность и восприятие информации, профиль активных познавательных, эмоциональных и волевых психических процессов; уровень работоспособности, энергичности, а также мотивационную активность в конкретном виде деятельности [129].

Иностранные студенты, приезжающие на обучение в Российскую Федерацию, подвержены наибольшему испытанию, чем российские студенты. Им необходимо пройти физиологическую, психологическую и социально-культурную адаптацию.

Психическая регуляция физического состояния иностранных студентов, которая во многом определяется возможностями проявления нейродинамических, когнитивных и регуляторных процессов, является основополагающим фактором в адаптационной подготовке иностранных студентов к обучению, оказывает значительное влияние на их академическую успешность, их поведенческие характеристики и вид деятельности [8]. Для успешного обучения в вузе иностранным студентам необходимо иметь высокий уровень развития когнитивных и регуляторных функций, в частности, памяти, внимания, мышления, владеть достаточным уровнем русского языка, быть мотивированным на достижение лучших академических результатов, обладать умением планировать свою деятельность, выполнять самостоятельную работу, контролировать свое поведение и эмоции.

Е. Б. Лактионова отмечает, что «успешность учебной деятельности зависит не только от уровня и структуры интеллекта, не только от степени выраженности черт личности, но и от содержания потребностей» [111]. В этой связи отметим, что основной потребностью иностранных студентов, в особенности для студентов первого года обучения, является владение русским языком и реализация своей коммуникативной сферы. Для иностранных студентов второго года обучения актуальным является факт интеграции в российскую образовательную и социокультурную среду. Существует специфика регуляторных и личностных особенностей у иностранных обучающихся с различным уровнем владения русским языком. У студентов с высоким уровнем владения русским языком в большей степени развита устойчивость и гибкость всех регуляторных процессов, они имеют низкий уровень нейротизма, беспокойства, тревожности, агрессивности.

Обучающиеся с недостаточным уровнем владения русским языком характеризуются сниженным уровнем развития регуляторных процессов и регуляторно-личностных свойств, при высоких показателях беспокойства и общего уровня тревожности.

Для успешной реализации академического процесса по мнению С. Д. Смирновой необходимо учитывать характеристики физиологических, когнитивных и регуляторных параметров [188].

В случае эффективности этих процессов студенты-иностранцы быстро включаются в учебу, принимают новую академическую среду, социокультурные правила и успешно интегрируют в российскую образовательную систему. Однако отмечаются факторы, влияющие на академическую успешность иностранных студентов, связанные, в первую очередь, с трудностями их обучения. Во-первых, большинство студентов-иностранцев, приезжающих на учебу в российские вузы, не имеют опыта проживания за границей и обучения в вузовской среде. Они не знакомы с системой высшего образования, которая требует от обучающихся высокой ответственности, самоорганизованности и самоконтроля. Во-вторых, приезжающие в Россию иностранные студенты заканчивают национальные школы в своих странах и имеют невысокий уровень владения русским языком. Языковая проблема является основополагающей, так как не у всех иностранных студентов развиты лингвистические способности, а изучение русского языка для них достаточно проблематично и зачастую вызывает тревожность, апатию, усталость, агрессивность. Е. В. Борисова отмечает значение наличия языковых компетенций у иностранных студентов. Автор подчеркивает, что иностранным студентам в силу недостаточного владения русским языком приходится строго записывать текст, без переработки. Это замедляет процессы конспектирования, записи получаются неполными, часть информации теряется [31].

В этой связи важно рассмотреть культурно-языковую принадлежность, которая связана с влиянием языка и культуры на мышление, восприятие и

поведение человека. Она затрагивает вопросы идентичности, самосознания и взаимодействия с окружающим миром, подчеркивая значение языка не только как средства общения, но и как важной части культурного опыта [72]. Язык, будучи важной частью культуры, оказывает влияние на познание человеком окружающего мира и взаимодействие с ним, способствует обработке информации и формирует логические и понятийные связи. Разные языки могут акцентировать внимание на различных аспектах реальности, что отражается в мышлении их носителей [113].

Языковая принадлежность является важным компонентом самосознания, помогая человеку идентифицировать себя как часть определенной культурной группы. Язык служит средством передачи культурного наследия, традиций и ценностей от поколения к поколению, вызывает чувство принадлежности к определенной общности и приводит к формированию у человека поведения, восприятия, ценностей и аттитюдов, свойственных одной из этнических общностей, в результате чего они начинают рассматривать себя и других людей их членами [134]. Культурно-языковая принадлежность влияет на социальное взаимодействие, определяя нормы общения, понимание невербальных сигналов и интерпретацию поведения [161]. Владение языком и знание культурных особенностей, связанных с ним, позволяет индивиду успешно адаптироваться к различным социальным ситуациям и строить гармоничные отношения с окружающими.

На основе социальных представлений о своей и чужих этнических группах формируется комплекс представлений, образующих систему этнодифференцирующих признаков. В качестве этноопределителей выступают такие признаки, как язык, ценности, поведенческие и моральные нормы, историческая память, религия, представления о родной земле, миф об общих предках, национальный характер, народное и профессиональное искусство. Однако ни один этнический признак не может выступать в качестве универсального для всех поколений и социальных ситуаций определителя этноса [194].

Влияние культурно-языковой принадлежности затрагивает различные аспекты психической деятельности человека, в особенности, когнитивные и регуляторные процессы, эмоции и личностное развитие. Исследования в этой области помогают понять, как язык и культура формируют индивидуальный опыт и поведение человека в той или иной жизненной ситуации.

По мнению О. М. Осияновой, когнитивные аспекты функционирования личности, а также интеллект человека проявляются в языке, поэтому человек представляется как языковая личность, которая формируется из способностей человека осуществлять различные виды речемыслительной деятельности и использовать различные коммуникативные роли в условиях социального взаимодействия друг с другом и окружающим их миром. Эта универсальная категория имеет выход на такие человеческие качества, как раскрепощенность, творчество, самостоятельность, способность строить диалог с другим участником коммуникации, включаться в современные мировые процессы развития цивилизации и совершенствовать человеческое общество [154]. В этом контексте культурно-языковая личность рассматривается как интегративное и целостное качество субъекта, обладающее определенными этно– и социокультурным статусом, языковым и культурным информационным запасом, представленным в виде тезаурусов и способностью его адекватного применения, которое свидетельствует об уровнях владения языком и культурой [145].

К числу важных аспектов, подлежащих тщательному анализу и учету, А. Н. Сухова относит гендерную принадлежность иностранных студентов [198]. Автор отмечает противоречивость данных, представленных в зарубежных и отечественных исследованиях. Так, по данным представленным в работе А. Anderson, молодые люди более стрессоустойчивы по сравнению с девушками [239]. S. Poyrazlı с коллегами, наоборот, указывают на эмоциональную неустойчивость юношей, их неготовность приспособливаться к новым условиям [259]. Описывая результаты собственных исследований, А. Н. Сухова констатирует

ответственное отношение девушек к обучению, которое сопровождается повышенной тревожностью и неуверенностью в себе. Юноши характеризуются более поверхностным отношением к обучению, стремясь быть включенными в досуговые практики местного сообщества [198].

Изучая паттерны выбытия иностранных студентов из российских вузов Е. В. Горбунова и О. С. Кондратьева констатируют, что среди юношей происходит больший отсев, нежели среди девушек [63].

Важным фактором, влияющим на обучение иностранных студентов, является их индивидуальная способность социально-психологически адаптироваться к новому виду деятельности и условиям проживания в незнакомой стране, что требует больших физических и психических ресурсов, быстрой мобилизации организма для преодоления психологического дискомфорта.

Адаптивные методики, встраиваясь в образовательный процесс, положительно влияют на обучение и поведение иностранных студентов в российском вузе, повышают их мотивацию к изучению языка, культуры, традиций и обычаев страны пребывания, формируют позитивное отношение к будущей профессии и уважение к новому статусу студента.

Успешность социальной адаптации зависит от целей, потребностей, мотивов и ценностных ориентаций иностранного студента. Успешность социальной адаптации зависит от того, насколько иностранный студент воспринимает и осваивает социальные роли и связи в нашей стране.

Доказано, что развитие осознанной саморегуляции у иностранных обучающихся играет важную роль в достижении учебных целей и может выступать практическим инструментом повышения показателей академической успеваемости [138].

В. И. Зиновьева, Е. М. Покровская и М. Ю. Раитина выявили, что адаптация иностранных студентов происходит быстрее в образовательной сфере, нежели в социально-бытовой. Чем более прозрачен и ясен какой-либо процесс, тем он проще для осуществления иностранным студентом

(например, зная алгоритм выполнения домашнего задания, студент выполняет его более успешно). Иностранные студенты более подготовлены к системе обучения, менее – к трудностям социально-бытового характера. Преодолевать проблемы адаптации студентам помогает эффективное сопровождение, базирующееся на специально разработанных программах адаптации [86].

Успешная адаптивность личности студента приводит к получению позитивных результатов как в основной сфере деятельности (учебе), так и других сферах, формирует у него стабильность в поведении и уверенность. Вместе с тем в отдельных случаях это может привести к завышенной самооценке и снижению интенсивности мотивов в достижении более высоких результатов.

Точно так же неадаптивность, с одной стороны, может привести к более настойчивой и целеустремленной работе иностранного студента над собой для достижения позитивных результатов в учебе и других сферах деятельности. С другой стороны, при частых неуспешных попытках в достижении цели неадаптивность может перейти в дезадаптивность. В дальнейшем после пребывания в таких ситуациях у иностранных студентов могут сформироваться некоторые невротические и тревожные состояния, неуверенность в своих силах, подавленность и апатия [138].

2.3. Эмпирические методы исследования предикторов индивидуальных достижений и их предикторов у иностранных студентов

Диагностика индивидуальных достижений студентов по учебным дисциплинам является неотъемлемой частью организуемых образовательных процессов и наряду с другими элементами обеспечивает качество подготовки специалистов.

По мнению А. С. Симана и М. В. Шингаревой, основными аттестационными процедурами для оценки учебных достижений студентов

по учебным дисциплинам вуза являются следующие формы аттестации: устный экзамен по билетам и письменный контроль [186]. Ни та, ни другая процедура не позволяет проверить в полном объеме уровень освоения студентами содержания ученой дисциплины в виду ограниченного времени контроля и небольшого охвата содержания (несколько вопросов в билете или письменном задании).

Для оценки индивидуальных достижений студентов нами была использована балльно-рейтинговая технология оценки деятельности студентов, которая позволяет студентам осознать необходимость систематической работы по выполнению индивидуальных компетентностно-ориентированных заданий на основании знания своей текущей рейтинговой оценки по дисциплине и ее снижения за несвоевременную сдачу заданий; в течение семестра вносить коррективы в организацию текущей самостоятельной работы [228].

В балльно-рейтинговую систему заложено, что согласно рабочей программе учебной дисциплины студент в течение семестра должен выполнить перечень заданий, которые в совокупности можно оценить в 100 баллов [178]. Эти 100 баллов делятся на две части: текущая работа в семестре и экзамен (зачет). На экзамен (или зачет) выделяется от 30 до 40 баллов. Остальные баллы делятся для оценки различных видов деятельности студентов в процессе изучения учебной дисциплины. Так как по различным дисциплинам максимально возможные баллы могут различаться, то для возможности дальнейшего проведения сопоставительного анализа оценки по всем видам успеваемости были пронормированы (разделены на максимально возможный балл). Таким образом, была получена единая шкала для успеваемости: 0 – отсутствие результатов выполнения заданий по дисциплине, 1 – максимально возможное значение результативности.

Уровень владения русским языком определялся с помощью тестовых заданий [232]. Выполнение заданий оценивается в баллах (от 1 до 10),

методика включает субтест по грамматике и лексике, субтест по чтению, субтест по аудированию, субтест по письму, субтест по говорению.

Для исследования нейродинамических особенностей студентов были использованы методики, характеризующие скорость простой зрительно-моторной реакции (ПЗМР), скорость сложной зрительно-моторной реакции (СЗМР), функциональную подвижность нервных процессов (УФП НП), уравновешенность нервной системы по реакции на движущийся объект [89].

Определение простой зрительно-моторной реакции осуществлялось по следующей технологии. Время ПЗМР является интегральным показателем скорости проведения возбуждения по различным элементам рефлекторной дуги. Основную роль выполняет проведение возбуждения по центральным образованиям, что по мнению ряда авторов, позволяет рассматривать время простой зрительно-моторной реакции в качестве критерия возбудимости центральной нервной системы. Латентный период сенсомоторных реакций имеет значение адекватного показателя функционального состояния нервной системы и может использоваться в качестве оценки индивидуальных особенностей человека. Чем меньше значение этого показателя, тем выше скорость зрительно-моторных реакций испытуемого.

Определение времени и точности сложной зрительно-моторной реакции осуществляется в условиях, когда испытуемый должен реагировать только на строго определенный сигнал из нескольких возможных комбинаций световых сигналов. Чем меньше значение этого показателя, тем выше скорость сложной зрительно-моторной реакции испытуемого. Чем короче время реакции, тем лучше функциональное состояние ЦНС. Удлинение среднего времени реакции, увеличение разброса значений и количества срывов дифференцировочных реакций при повторных обследованиях свидетельствует об ухудшении функционального состояния ЦНС.

При характеристике свойств нервных процессов был использован термин «функциональная подвижность», которая характеризует наивысший

для данного индивида уровень выполнения работы, предусматривающий наряду с положительными реакциями и дифференцировку, т. е. экстренное переключение действий, быструю поочередную смену возбуждательного и тормозного процессов. Исходя из вышеизложенного, данное свойство соответствует подвижности нервных процессов, согласно определению И. П. Павлова [158], при этом сопоставимо с определением лабильности по Н.Е. Введенскому [42] и А. А. Ухтомскому [208]. Однако необходимо учитывать определенные различия, выражающиеся в том, что оно представляет собой скоростную реакцию работающей функциональной системы и отражает способность нервной системы к выполнению в единицу времени определенного количества рабочих циклов при действии положительных и тормозных сигналов [160]. В качестве основной методики оценки функциональной подвижности нервных процессов и работоспособности головного мозга использовалась модифицированная Н. В. Макаренко и соавторами методика А. Е. Хильченко [215].

Определение УФП и динамичности нервных процессов проводили при работе установки в режиме «обратная связь», когда длительность экспозиции тестирующего сигнала изменяется автоматически в зависимости от характера ответных реакций: после правильного ответа экспозиция следующего сигнала укорачивалась на 20 мс, а после неправильного – напротив, удлинялась. Установка регистрировала и отображала на экране монитора данные количества переработанных сигналов, время выхода на минимальную экспозицию сигнала (ДНП), процент правильных ответов по правой и левой рукам. Данный показатель в исследуемой группе испытуемых изменялся от 326 до 941 и характеризовал количество обработанных сигналов за 5 минут.

Показатель успешности работы (ПНПЦ_время) учитывает выполнение задания, минимальную длительность экспозиции раздражителей и время достижения минимальной экспозиции при стандартном числе предъявляемых раздражителей. Данный показатель изменялся от 54 до 93 и

характеризовал время выполнения задания. Чем выше скорость реакции испытуемого, тем меньше было значение этого показателя.

Мы учитываем мнение Н. В. Макаренко [128] о том, что индивидуальные различия функций восприятия, внимания и мышления в значительной мере зависят от уровня функциональной подвижности нервных процессов. Индивиды с высоким и средним уровнем подвижности нервных процессов характеризуются высокой продуктивностью восприятия и мышления, высоким уровнем концентрации и переключения внимания. Информация об уровне функциональной подвижности лежит в основе прогнозирования успешности адаптации к условиям обучения.

Исследование уравниваемости нервных процессов проводили с помощью методики измерения реакции на движущийся объект (РДО). Методика предназначена для изучения сложной пространственно-временной реакции человека на сигнал. Главным условием РДО является правильная оценка момента достижения движущимся объектом определенной точки в пространстве. Реакция на движущийся объект относится к классу сложных зрительно-моторных реакций, так как содержит выбор момента, когда испытуемому необходимо ответить действием на движущийся зрительный стимул. Время реакция на движущийся объект является сложным пространственно-временным рефлексом и используется в качестве теста для определения уровня взаимоотношения процессов возбуждения и торможения в коре головного мозга. Задача испытуемого, пытающегося точно остановить движущийся объект в указанной ему точке, состоит в нахождении некоторой величины упреждения с учетом скорости движения объекта, оставшегося расстояния и своих скоростных возможностей. В этой ситуации человек регулирует свои действия на основе информации о предыдущих реакциях, старается до минимума сократить величину рассогласования между полученным результатом и точкой, совместить движущийся объект с этой точкой. Ошибки упреждения корректируются увеличением пути движения объекта, а ошибки запаздывания – сокращением пути ее движения. Наиболее

известен тест РДО с использованием механического или электронного секундомера, когда испытуемый должен остановить движущуюся стрелку на заданном делении шкалы секундомера. В нашем исследовании использовался компьютерный вариант данной методики, который предполагает регистрацию двигательной реакции человека на движущийся с равномерной скоростью объект в определенной точке.

Время РДО зависит от баланса процессов возбуждения и торможения в коре головного мозга человека, который определяет дифференцировку времени и точность ответов, причем наличие опережающих реакций характеризует преобладание возбудимых, а тенденция к запаздыванию – тормозных процессов в нервной системе. В целом, судить о степени преобладания того или иного процесса можно по общему количеству опережений или запаздываний, по средней их величине, выраженной в мс или единицах РДО. Данный показатель изменялся от 97 до 1520 и характеризовал среднее время опережений и запаздываний.

После окончания тестирования определяли оценку времени РДО по различным методам, для чего вычисляли среднюю величину ошибок запаздывания, среднюю величину ошибок упреждения, среднеарифметическое значение всех ошибок, количество точных реакций, количество запаздывающих реакций, количество упреждающих реакций, сумму ошибок запаздывания, сумму ошибок упреждения, арифметическую сумму всех ошибок. Мы учитываем мнение М. М. Полевщикова, утверждавшего, что оценки времени РДО путем вычисления среднеарифметического значения всех ошибок, сумм ошибок запаздывания и упреждения арифметической суммы всех ошибок дают совпадающие результаты оценки соотношения процессов возбуждения и торможения в центральной нервной системе во всех случаях соотношения числа ошибок запаздывания и упреждения или их значений [162].

Используемые методики позволяют выявить связь между индивидуальными достижениями студентов в обучении и ролью различных

индивидуально-типологических особенностей. Согласно исследованиям Н. А. Литвиновой и коллег, лица, обладающие низким уровнем функциональной подвижности нервных процессов и низкой работоспособностью головного мозга, реагируют на умственную нагрузку существенным напряжением механизмов вегетативной регуляции сердечного ритма, то есть по симпатотоническому типу, который характеризуется преобладанием процессов возбуждения над процессами торможения [119]. По данным, представленным в исследовании, студенты со средними значениями силы и подвижности нервных процессов более уравновешены, менее самостоятельны, общительны. Студенты с высоким уровнем силы и подвижности нервных процессов обладают такими личностными особенностями, как устойчивость к стрессу, сохранение интересов и целей, гибкость мышления и самостоятельность в принятии решения.

Для исследования когнитивных процессов студентов были использованы методики, позволяющие оценить объем кратковременной зрительной памяти (методика определение объема кратковременной памяти по методу Джекобса), объем кратковременной слуховой памяти (методика А. Р. Лурия «10 слов»), объем и концентрацию внимания (методика «корректирующая проба Бурдона»), особенности мышления (матрицы Равена (серия В)).

Кратковременная память рассматривается как фаза запечатления и характеризуется непродолжительностью сохранения и ограничения числа стимулов, которые одновременно могут удерживаться в памяти. Проводилась оценка следующих видов памяти: объем зрительной памяти – память на числа; объем слуховой памяти – память на слова.

Кратковременная память исследовалась методом предъявления цифрового и словесного материала. Обследуемому предлагалось запомнить ряд цифр (слов) за определенный период времени, а затем воспроизвести их в любой последовательности. Оценка кратковременной памяти производилась по количеству правильно воспроизведенных цифр (слов).

Внимание рассматривается как сосредоточенная деятельность субъекта в данный момент времени на каком-либо объекте. Объем внимания – психическая функция, характеризующаяся количеством однородных объектов, воспринимаемых одновременно за короткий промежуток времени. Концентрация внимания – это интенсивность ее сосредоточения на определенном объекте или виде деятельности. Для определения объема внимания используется тест «Разведчик». Испытуемому необходимо запомнить расположение крестиков на экране компьютера и сразу же после предъявления чистой карты внести в нее местонахождение крестиков, количество которых увеличивается от 2 до 9. Объем внимания оценивается по количеству правильно воспроизведенных цифр. Коэффициент концентрации внимания определялся с помощью корректурной пробы, предлагаемой в автоматизированном варианте.

Мышление рассматривалось как опосредованное и обобщенное отражение существенных, закономерных взаимосвязей действительности. Это обобщенная ориентация в конкретных ситуациях действительности. Данное определение сопоставимо с понятием флюидный интеллект [171]. С помощью матриц Равена (серия В) исследовалась способность находить аналогии между парами фигур, реализуемых через линейную дифференциацию и суждения (умозаключение) на основе линейных взаимосвязей [167].

Для изучения актуального состояния обследуемых, их эмоциональной сферы и поведенческих характеристик использовалась карта наблюдений Д. Стотта в обработке Л. А. Регуш [166]. Карта наблюдения Д. Стотта включает 198 фрагментов фиксированных форм поведения, о наличии или отсутствии которых у респондента должен судить наблюдатель, заполняющий карту. Эти фрагменты сгруппированы в 16 синдромов. В качестве наблюдателей выступили преподаватели КемГУ. Методика предназначена для изучения особенностей студентов, дезадаптированных к условиям вуза. К дезадаптированным относятся два типа обучающихся:

первый – обучающиеся, которые сами испытывают трудности и создают множество трудностей для окружения (преподавателям, сверстникам), так называемые «трудные»; второй – которым учиться трудно, но окружающим они не доставляют неприятностей. Для целей данного исследования предлагается использовать 10 симптомокомплексов. Выявляемые особенности (внешних проявлений, образцов поведения), называемые симптомокомплексами, следующие: недоверие к людям, вещам, ситуациям (НД); депрессия (Д); уход в себя (У); тревожность по отношению к педагогам (ТВ); враждебность по отношению к окружающим (ВВ); тревожность по отношению к окружающим (ТД); недостаток социальной нормативности (А); враждебность по отношению к другим (ВД); неутомимость (Н); эмоциональное напряжение (ЭН).

Оценка уровня адаптивности студентов к условиям обучения осуществлялась по методике «Адаптированность студентов в вузе» Т. Д. Дубовицкой и А. В. Крыловой [76].

Высокие показатели по шкале адаптивности к учебной деятельности свидетельствуют о том, что студент легко осваивает учебные дисциплины, успешно и в срок выполняет учебные задания; при необходимости может обратиться за помощью к преподавателю, свободно выражает свои мысли, может проявить свою индивидуальность и способности на занятиях. Низкие показатели говорят о том, что студент с трудом осваивает учебные дисциплины и выполняет учебные задания; ему трудно выступать на занятиях, выражать свои мысли. Высокие показатели по шкале адаптивности к учебной группе свидетельствуют о наличии комфортного состояния, умения взаимодействовать с однокурсниками, следовать нормам и правилам. Низкие показатели свидетельствуют об испытываемых трудностях в общении и взаимодействии.

Для изучения регуляторных факторов были использованы следующие методики. Для изучения нормативности поведения была использована методика «Нормативность» [78]. Для анализа была выбрана шкала

«Нормативность», которая обеспечивает представления об интерпретации проявления дисциплинированности и соблюдения правил поведения.

Опросник «Диагностика особенностей самоорганизации» (ДОС) позволяет выявить индивидуальные особенности самоорганизации. Методика содержит интегральную шкалу «Уровень самоорганизации» и шесть частных шкал, характеризующих уровень развития одного личностного компонента самоорганизации (волевые усилия) и пяти функциональных компонентов: целеполагание, анализ ситуации, планирование, самоконтроль, коррекция [94].

Полученный материал был обработан на персональном компьютере с помощью пакета прикладных программ «Statistica». В отношении эмпирических данных применялись описательные статистики и статистики вывода (использовался пакет SPSSStatistics 21). Оценка нормальности распределения значений осуществлялась с помощью критерия Колмогорова-Смирнова. Распределение считалось нормальным, если асимптотическая значимость по критерию Колмогорова-Смирнова была больше 0,05. Корреляционный анализ осуществлялся либо с помощью непараметрического критерия Спирмена (при отсутствии нормальности распределения значений), либо с помощью параметрического критерия Пирсона (при нормальном распределении значений). Критерий подтверждения корреляционных гипотез – наличие значимых корреляций при $p \leq 0,05$, подтвержденных после проведения поправки Бенджамини-Хохберга на множественную проверку гипотез. Поправки считались в среде Rver. 4.1.2. [271]. Оценка значимых различий между средними значениями в независимых выборках осуществлялась с помощью непараметрического U-критерия Манна-Уитни (при отсутствии нормальности распределения значений), либо с помощью параметрического Т-теста (при нормальном распределении значений). Для сравнения соотношений использовался Differencetest. Различия считались значимыми при $p \leq 0,05$. Применялся дисперсионный и факторный анализ.

Выводы по второй главе

1. Адаптация студента к условиям обучения представляет собой процесс психологического включения личности в социальную, профессионально-образовательную среду с последующей реализацией и трансформацией жизненных планов, потребностей и стремлений личности, а также раскрытием и развертыванием в обществе как личность и как индивидуальность.

2. При рассмотрении адаптации как процесса необходимо учитывать его временные характеристики, стадии адаптации, рассматривать их протяженность. Адаптация первокурсников к условиям обучения в вузе представляет собой совокупность основных элементов адаптационного процесса, связанных в единую логическую и временную последовательность.

3. Показателем успешности психической адаптации является достижение осознанных задач деятельности. Критериями адаптации студентов к учебной деятельности выступают объективные (успеваемость, показатели общественной и научной активности, стабилизация свойств внимания, памяти, мышления) и субъективные (отношение к учебным дисциплинам, к получаемым знаниям) характеристики.

4. Особенности адаптации иностранных студентов к условиям обучения в вузе связаны с наличием языковых, культурных и образовательных различий. Необходимо учитывать специфику религиозных убеждений, наличие существенных различий климатических и географических условий проживания в родной стране и стране, выбранной для получения образования, бытовые и финансовые трудности, проблемы трудоустройства в период обучения. К субъективно переживаемым трудностям отнесем ощущение социальной изоляции, нарушение психологической суверенности, опасения за свою жизнь и здоровье.

5. Процесс адаптации характеризуется изменчивостью проявлений и взаимовлиянием субъектов образовательных отношений. С одной стороны,

иностранный студент мотивирован на выбор вуза, направления или специальности, самостоятельно несет ответственность за свои действия и решения, с другой стороны, вуз является «вторым домом» для иностранного студента и принимает на себя определенные обязательства в организации процесса обучения и проведении социально-бытовых мероприятий.

6. Учет проявления нейродинамических и психофизиологических особенностей, речевых и интеллектуальных характеристик, а также снижение эмоционального напряжения посредством оптимизации функционирования регуляторных механизмов обеспечивает повышение результативности деятельности у иностранных студентов и способствует успешной адаптации.

7. Алгоритмизация деятельности в определенном объеме способствует ее оптимизации, выполнение индивидуальных заданий позволяет иностранным студентам достигать определенных результатов. Иностранные студенты более подготовлены к системе обучения, менее – к трудностям социально-бытового характера. Преодолевать проблемы адаптации студентам помогает эффективное сопровождение, базирующееся на специально разработанных программах адаптации.

8. Разработка программ адаптации предполагает учет данных комплексной диагностики нейродинамических, когнитивных и регуляторных процессов во взаимосвязи с параметрами индивидуальных достижений иностранных студентов.

9. Учет специфики нейродинамических, когнитивных и регуляторных предикторов индивидуальных достижений позволяет оптимизировать процесс адаптации иностранных студентов.

Глава 3. Экспериментальное исследование предикторов индивидуальных достижений иностранных студентов на этапе адаптации в вузе

3.1. Оценка индивидуальных достижений иностранных студентов первокурсников на этапе адаптации в вузе

В исследования приняли участие юноши и девушки в возрасте 17–19 лет, являющиеся студентами КемГУ различных национальностей, проживающих на территории Российской Федерации и приехавшие на обучение из Таджикистана (57 человек), Туркменистана (48 человек), Казахстана (46 человек) и Кыргызстана (18 человек). Всего 169 человек, из них 74 женщины и 95 мужчин.

Изучение предикторов индивидуальных достижений иностранных студентов на этапе адаптации в вузе проводилось в 2022–2023 и 2023–2024 учебных годах. Использованы данные об успеваемости иностранных студентов в зимнюю и летнюю сессии.

Полученные результаты были проанализированы методом описательной статистики, а также были изучены количественные и качественные показатели. Представим результаты описательной статистики по всей выборке в Таблице 1.

В Таблице 1 в рамках описательной статистики представлены среднегрупповые характеристики иностранных студентов по совокупности изучаемых параметров. Значения параметров всех методик симметричны и соответствуют нормальному распределению.

Перейдем к описанию индивидуальных достижений и проявлений адаптивности студентов первого курса (Таблица 1). Отметим, что в нашем исследовании под индивидуальными достижениями в обучении понимается степень успешности усвоения знаний студентами, выражающаяся в успеваемости по различным циклам дисциплин.

Таблица 1 – Описательные статистики индивидуальных достижений и проявлений адаптивности у иностранных студентов (N=169)

Параметры	Среднее	Минимум	Максимум	Ст. откл.
Успеваемость по гуманитарным дисциплинам	0,78	0,33	1,0	0,175
Успеваемость по естественнонаучным дисциплинам	0,63	0,29	1,0	0,178
Успеваемость по профильным дисциплинам	0,55	0,25	0,9	0,162
Адаптивность к учебной деятельности	4,96	1,00	10,0	2,515
Адаптивность к учебной группе	4,76	1,00	10,0	2,678

В целом качественная успеваемость студентов свидетельствует об успешности освоения образовательных программ. При этом констатируем более выраженную успеваемость по гуманитарным дисциплинам. В освоении профильных дисциплин иностранные студенты испытывают выраженные трудности. Эти данные не противоречат результатам ученых, которые показали, что на первом курсе обучения студенты имеют среднюю продуктивность учебной деятельности [224].

Успеваемость является косвенным показателем успешной адаптации студентов к условиям обучения в вузе. Согласимся с мнением М. Н. Вишневской, которая утверждает, что академическая успеваемость, наряду с общественной и научно-исследовательской активностью выступает ведущим фактором успешной адаптации [50].

Средние значения параметра «Адаптивность студентов к учебной деятельности» выражены на среднем уровне, что свидетельствуют о наличии определенной вариативности в освоении учебных дисциплин в части затруднений в выполнении учебных заданий и проявления своей индивидуальности и способностей на учебных занятиях. Полученные данные согласуются с результатами исследования Т. Н. Барабанщиковой и В. И. Моросановой, которые отмечают, что в ситуации адаптивности к учебной группе и учебной деятельности студенты способны адекватно

оценивать внешние и внутренние значимые условия как в текущей ситуации, так и в перспективном будущем, у них достаточно устойчивы субъективные критерии оценки результатов своей деятельности, они способны при возникновении непредвиденных обстоятельств адаптироваться к изменению условий [23]. Преподаватели, работающие с первокурсниками, отмечают, что в целом на проводимых занятиях студенты справляются с поставленными перед ними учебными занятиями и весьма заинтересованы в участии в них. Средние значения параметра «Адаптивность студентов к учебной группе» менее выражены, что свидетельствует о наличии определенных трудностей в общении с однокурсниками. Студенты выбирают модели «держусь в стороне», проявляют сдержанность в отношениях, что может в последствие негативно отражаться на психологическом состоянии студента в учебных и внеучебных ситуациях в вузе. Полученные данные согласуются с результатами исследователей, которые отмечают факт обусловленности высокой адаптивности наличием сформированных коммуникативных навыков и умений [229].

Перейдем к анализу эмоциональных характеристик, свидетельствующих о проявлениях дезадаптивного поведения. По данным, полученным по методике Д. Стотта, в среднем по обследуемой выборке наблюдается низкая степень выраженности негативных психологических и физиологических симптомов, что указывает на низкий уровень переживания стресса обучающимися (Таблица 2).

Средние значения параметра «Недоверие к людям, вещам, ситуациям» определяются в границах невыраженных проявлений. Студенты испытывают определенные опасения по отношению к окружающим, но это не оказывает существенного влияния на результативность их деятельности.

Проявления угнетенности выражены в легкой форме, что свидетельствует о наличии разного рода перепадов активности и смены настроения. В данных значениях склонности к раздражению и истощению не диагностируется. Выраженность защитных установок по отношению к

любым контактам с людьми диагностируется на низком уровне, что свидетельствует об отсутствии ситуаций закрытости и самоустранения. Однако при неблагоприятных внешних условиях, частых негативных событиях данное состояние может способствовать таким проявлениям, как повышенная ранимость, недооценка своих возможностей, знаний и способностей, болезненное переживание любых жизненных неудач.

Таблица 2 – Описательные статистики поведенческих характеристик, свидетельствующих о проявлениях дезадаптации у иностранных студентов (N=169)

Параметры	Среднее	Минимум	Максимум	Ст.откл.
Недоверие к людям	2,79	1,00	7,0	1,522
Депрессия	2,75	1,00	9,0	1,656
Уход в себя	2,56	1,00	8,0	1,601
Тревожность по отношению к педагогам	3,19	1,00	9,0	1,859
Враждебность к окружающим	1,85	1,00	5,0	1,058
Тревожность по отношению к студентам	2,26	1,00	6,0	1,363
Асоциальность	2,38	1,00	7,0	1,361
Враждебность к среде	1,81	1,00	5,0	1,058
Неугомонность	3,19	1,00	7,0	1,697
Эмоциональное напряжение	3,65	1,00	9,0	1,766

Студенты испытывают выраженное состояние тревожности по отношению к педагогам. Это проявляется в наличии внутреннего беспокойства и неуверенности, означает определенную долю осторожности студентов при общении и установлении контактов в новом социокультурном контексте, которая может быть обусловлена трудностями, связанными с пониманием представителей принимающей стороны, отсутствием устойчивого чувства психологической безопасности, опасениями получить негативную оценку со стороны педагогов; вместе с тем обобщенная установка по отношению к представителям принимающей стороны имеет позитивную ориентацию.

Проявления враждебности по отношению к окружающим (сверстникам) носят не выраженный характер. Студенты адекватно относятся к окружающим их людям, не демонстрируя различные формы неприятия окружающих, которые могут быть началом враждебности или депрессии. Студенты характеризуются достаточно высоким уровнем адаптивности, ориентированы на принятие норм социокультурной среды, демонстрируют примерность и стремятся понравиться окружающим, внимательно отслеживая производимое ими впечатление. Полученные данные не противоречат результатам исследований Е. В. Рягузовой, которая отмечает, что успешная адаптация не означает принятия личностью или группой другой культуры, но свидетельствует об интериоризации элементов иной культуры, ролевого поведения и социальных установок всех взаимодействующих сторон [181].

Студенты не испытывают выраженное состояние тревожности по отношению к окружающим (сверстникам). Студенты не демонстрируют безразличие и отсутствие заинтересованности в хороших отношениях. Стремятся быть признанными и не проявляют неуверенности в одобрении. Проявления враждебности по отношению к среде носят не выраженный характер.

Студенты демонстрируют выраженное состояние нетерпеливости, неспособности к работе, требующей усидчивости, концентрации внимания и размышления. Данная тенденция может стать фактором возникновения определенных трудности в процессе достижения поставленных целей, поскольку студенты проявляют склонность к кратковременным и легким усилиям и избегают долговременных усилий.

Средние значения параметра «эмоциональное напряжение» свидетельствуют о наличии определенных эмоциональных переживаний, что в стрессовых ситуациях может проявляться в недостаточно продуманных поступках и высказываниях, в поведении, эмоциональных проявлениях в отношениях с окружающими, повышенном уровне тревожности, снижении

адекватности самооценки и восприятия окружающей действительности. Студенты демонстрируют примеры эмоциональной незрелости, проявляющиеся в непунктуальности и прогулах.

Таким образом, иностранные студенты-первокурсники демонстрируют умеренный характер эмоциональных параметров, свидетельствующих о проявлениях дезадаптивного поведения. Выраженные показатели определены в проявлениях эмоционального напряжения и переживания тревожности по отношению к педагогам.

3.2. Анализ результатов исследования взаимосвязи индивидуальных достижений и нейродинамических, когнитивных, регуляторных процессов у иностранных студентов

Перейдем к рассмотрению результатов диагностики проявления нейродинамических, когнитивных и регуляторных процессов у иностранных студентов–первокурсников.

Оценка нейродинамических характеристик студентов на первом году обучения показала, что студенты КемГУ характеризуются средним уровнем зрительно-моторного реагирования и функциональной подвижности нервных процессов (табл. 3). Это свидетельствует об умеренной скорости проведения возбуждения по различным элементам рефлекторной дуги и наличии среднего уровня способности переключаться и продуктивно работать, в ситуациях с ограниченным временем.

В целом иностранные студенты не склонны допускать в силу своих нейрофизиологических особенностей большое количество ошибок, что свидетельствует о возможном позитивном прогнозе эффективности в различных видах деятельности, предъявляющей повышенные требования к точности работы.

Таблица 3 – Средние значения нейродинамических процессов у иностранных студентов первокурсников (N=169)

Параметры	Среднее	Минимум	Максимум	Ст. откл.
Простая зрительно-моторная реакция (время)	361,3	186,0	1000,0	118,23
Простая зрительно-моторная реакция (количество ошибок)	3,0	0,0	143,0	14,07
Сложная зрительно-моторная реакция (время)	502,9	363,0	707,0	66,11
Сложная зрительно-моторная реакция (количество ошибок)	2,1	0,0	17,0	2,62
Уровень функциональной подвижности нервных процессов (время)	68,2	54,0	93,0	7,85
Работоспособность головного мозга (количество сигналов)	563,9	326,0	941,0	89,69
Работоспособность головного мозга (количество ошибок)	145,9	16,0	213,0	30,94
Реакция на движущийся объект (количество опережений)	4,9	0,0	20,0	2,90
Реакция на движущийся объект (количество запаздываний)	15,2	2,0	27,0	4,24
Реакция на движущийся объект (количество точных реакций)	9,8	1,0	20,0	3,60
Реакция на движущийся объект (средняя)	33,8	11,0	110,0	16,95
Реакция на движущийся объект (суммарное опережение)	241,1	0,0	1520,0	262,72
Реакция на движущийся объект (суммарное запаздывание)	715,1	80,0	3047,0	473,56
Реакция на движущийся объект (среднее опережение)	44,4	0,0	255,0	36,16
Реакция на движущийся объект (среднее запаздывание)	45,4	23,0	169,0	23,66

Отметим значение нейродинамических показателей индивида в деятельности. По мнению Н. А. Литвиновой, уровень функциональной подвижности нервных процессов, работоспособность головного мозга, отражающие способность нервной системы обеспечивать максимально возможный для каждого индивида темп сложной сенсомоторной

деятельности определяют успешность и физиологическую стоимость деятельности [118]. По сути, нейродинамические показатели иллюстрируют состояние функциональной подвижности нервных процессов у студентов, темп умственной деятельности, скорость переключения и степень усвоения учебного материала. Время ПЗМР индивида является интегральным показателем скорости проведения возбуждения сигнала, что, по мнению ряда авторов [59], позволяет рассматривать время ПЗМР в качестве критерия возбудимости и лабильности ЦНС человека.

По показателям РДО (реакция на движущийся объект) у студентов преобладают процессы возбуждения над торможением. Данный показатель имеет важное значение при оценке перспектив адаптации студентов первокурсников к новым для них условиям жизнедеятельности. По мнению Н. П. Сетко и соавторов, при развитии чрезмерного нервно-эмоционального напряжения в коре мозга начинают преобладать процессы возбуждения, что также отражается на уровне деятельности человека. Работоспособность в таком состоянии характеризуется как «ограниченная». В таком состоянии человек допускает много ошибок, время выполнения заданий резко сокращается [189]. Как правило, у лиц, обладающих низким уровнем функциональной подвижности нервных процессов, преобладают симпатические влияния, которые свидетельствуют о достаточно высокой роли нейродинамических свойств в процессе адаптации студентов [59].

Перейдем к анализу когнитивных процессов у иностранных студентов— первокурсников на общей выборке (Таблица 4).

Анализ данных, представленных в таблице 4, позволяет констатировать наличие средних (нормотипичных) значений объема зрительной и слуховой памяти у студентов первого курса. Наблюдается незначительно выраженное преобладание объема зрительной памяти. Полученные результаты можно объяснить большей ролью зрительно-образного восприятия в процессе учебной деятельности.

Объем внимания определяется в границах возрастной нормы, концентрация внимания выражена на уровне нижней границы возрастной нормы.

Таблица 4 – Описательные статистики когнитивных процессов у иностранных студентов–первокурсников (N=169)

Параметры	Среднее	Минимум	Максимум	Ст. откл.
Объем зрительной памяти	5,27	1,00	10,0	1,570
Объем слуховой памяти	4,98	1,00	10,0	1,770
Объем внимания	5,73	2,00	10,0	1,806
Концентрация внимания	199,28	139,00	287,0	38,314
Мышление (флюидный интеллект)	5,12	1,00	10,0	1,920

Флюидный интеллект, проявляющийся в способности находить аналогии между парами фигур, дифференцируя их элементы диагностируется на среднем уровне. Респонденты находили аналогии между парами фигур, с учетом принципа постепенной дифференциации элементов, испытывая определенные затруднения в определении оси симметрии, соответственно которой расположены фигуры в основном образце.

Полученные данные согласуются с результатами исследования М. А. Акоповой, которая отмечает у студентов выраженную способность к зрительному запоминанию и способность к обнаружению наиболее существенных признаков [7].

Рассмотрим количественные показатели параметров регуляторных процессов у иностранных студентов на момент проведения исследования (Таблица 5). Каждый изучаемый параметр вариативен в границах от 1 до 10 баллов. Проявления нормативности поведения диагностируются на среднем уровне, что свидетельствует об определенной гибкости в сочетании приемлемых и не приемлемых стратегий поведения, определяющихся требованиями ситуации и сложившимися обстоятельствами.

Таблица 5 – Описательные статистики регуляторных процессов у иностранных студентов-первокурсников (N=169)

Параметры	Среднее	Минимум	Максимум	Ст. откл.
Нормативность	5,73	1,00	10,0	2,58
Коррекция	5,55	1,00	10,0	3,02
Планирование	3,95	1,00	10,0	2,56
Анализ ситуации	4,31	1,00	10,0	2,63
Самоорганизация	6,02	1,00	10,0	2,38
Самоконтроль	5,81	1,00	10,0	2,21
Целеполагание	5,93	1,00	10,0	2,86
Волевые усилия	6,63	1,00	10,0	2,35

Средние значения проявления уровня сформированности навыков коррекции человеком своих целей, способов и направленности анализа существенных обстоятельств, плана действий, а также критериев оценки определены в границах возрастной нормы, что позволяет констатировать у студентов наличие адекватных форм волевой регуляции и поведения в целом. Полученные результаты сопоставимы с данными, представленными в исследовании Н. В. Бяковой, которая обосновывает возможность развития регуляторного опыта студентов в специально-организованных условиях [37].

Менее выражены у студентов показатели сформированности навыков планирования человеком собственной деятельности. Расчет описательных статистик показал, что этот уровень находится на границе между «низким» и «удовлетворительным» владением. Интерпретируя полученные результаты, возможно следует учитывать позицию Г. В. Ожигановой, которая подчеркивает, что высшая способность к саморегуляции может проявляться не только на уровне деятельности, но и затрагивать глубинные личностные пласты и возникать спонтанно [152].

Показатель «Анализ ситуации», отражающий уровень развития навыков выявления и анализа обстоятельств, существенных для достижения поставленной цели, имеет количественные характеристики ниже среднего.

При этом необходимо учитывать данные, полученные в исследовании О. И. Титовой и коллег, согласно которым не выраженность данного качества создает предрасположенность в стрессовых ситуациях к импульсивной реализации в поведении негативных эмоций, нежеланию или неспособности контролировать поведенческие проявления эмоциональных реакций, к сдерживанию своих потребностей и чувственных влечений, повышению психоэмоционального напряжения в общении [200].

Средние значения показателя «Самоорганизация» свидетельствуют о выраженной способности студентов осуществлять организацию процесса собственной деятельности. Полученный результат позволяет сделать вывод о том, что участники проведенного нами исследования в целом удовлетворены собой, высоко оценивают себя и не чувствуют неудачниками. Данные исследования указывают на то, что студенты, приехавшие на обучение в Россию, в целом характеризуются выраженным уровнем самоорганизации.

Способность контролировать себя в трудных жизненных ситуациях определена на среднем уровне, что отражает адекватный уровень развития навыков контроля и оценки человеком собственных действий, психических процессов и состояний.

Средние значения показателя «Целеполагание» свидетельствуют о выраженной способности студентов формулировать, принимать и удерживать цели собственной деятельности.

Способность субъекта мобилизовать свои физические и психические силы, концентрировать в заданном направлении активность, диагностирована на уровне тенденции к повышению, что свидетельствует о сформированности умений преодолевать возникающие на пути к поставленной цели препятствия. Студенты демонстрируют наличие навыков, обеспечивающих необходимое побуждение, инициирующее деятельность и поддерживающее ее по ходу реализации плана.

Перейдем к описанию взаимосвязей индивидуальных достижений и нейродинамических, когнитивных, регуляторных процессов у иностранных студентов с помощью корреляционного анализа, проведение которого позволяет констатировать наличие статистически достоверных связей на уровне $p < 0,05$ между изучаемыми характеристиками.

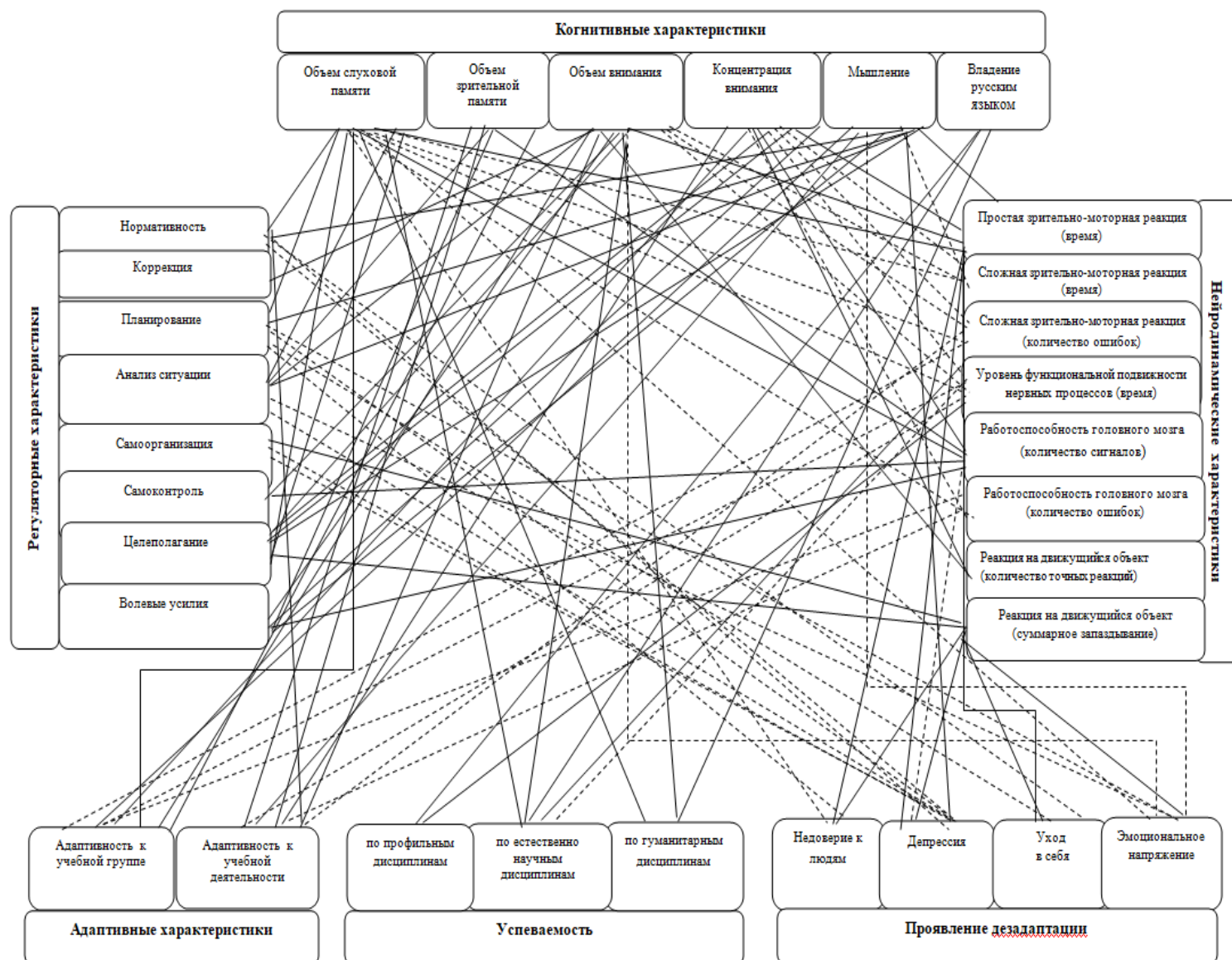


Рисунок 2 – Корреляционная матрица индивидуальных достижений, нейродинамических, когнитивных, регуляторных процессов и поведенческих характеристик, свидетельствующих о проявлениях дезадаптации иностранных студентов на начальном этапе адаптации

Выявлены обратные достоверные связи между показателем «успеваемость по естественнонаучным дисциплинам» и показателем «сложная зрительно-моторная реакция (количество ошибок)» ($r = - 0,29$), что сопоставимо с интерпретацией взаимосвязи между количеством ошибочных реакций испытуемого и успеваемостью по дисциплинам естественнонаучного цикла. Сопоставимые результаты получены в результате интерпретации выявленных обратных достоверных связей между показателем «успеваемость по профильным дисциплинам» и показателем «сложная зрительно-моторная реакция (время)» ($r = - 0,29$),

Определены отрицательные корреляционные связи между количеством ошибок и успеваемостью. Чем меньше количество ошибок, тем выше «успеваемость по профильным дисциплинам» ($r = - 0,24$), «успеваемость по естественнонаучным дисциплинам» ($r = - 0,24$).

Показатель «успеваемость по гуманитарным дисциплинам» положительно коррелирует с показателями «объем слуховой памяти» ($r = 0,24$), «объем внимания» ($r = 0,36$), что свидетельствует о проявлениях когнитивных предикторов в процессе осуществления учебной деятельности. Используя процессы запоминания и фиксируя вербальную информацию, студенты продуктивно осваивают новую информацию в гуманитарной сфере. Наличие взаимосвязи между показателем «успеваемость по естественнонаучным дисциплинам» и показателями «объем внимания» ($r = 0,25$), «концентрация внимания» ($r = 0,26$) также подтверждает значение когнитивных функций в процессе обучения.

Показатель «успеваемость по гуманитарным дисциплинам» положительно коррелирует с показателями «планирование» ($r = 0,36$); «целеполагание» ($r = 0,28$) и «волевые усилия» ($r = 0,33$).

Наличие взаимосвязи между показателем «успеваемость по естественнонаучным дисциплинам» и показателями «планирование» ($r = 0,25$); «анализ ситуации» ($r = 0,26$); «волевые усилия» ($r = 0,27$) подтверждает положительный вклад регуляторных процессов в академическую успешность

студентов первокурсников. Полученные данные сопоставимы с результатами исследований, проведенных под руководством В. И. Моросановой, в которых отмечается роль осознанной саморегуляции как метаресурса повышения успеваемости обучающихся [30].

Наличие прямых взаимосвязей между успеваемостью и продуктивностью когнитивных процессов актуализирует необходимость учета взаимосвязей между параметрами когнитивных процессов и нейродинамическими характеристиками. Определены отрицательные взаимосвязи между показателем «простая зрительно-моторная реакция» и показателями: «объем кратковременной слуховой памяти» ($r = -0,35$), «объем внимания» ($r = -0,26$), «концентрация внимания» ($r = -0,28$), «мышление» ($r = -0,26$). Полученные данные позволяют утверждать, что чем длительнее время реакции испытуемого, тем ниже продуктивность когнитивных процессов.

Выявлены обратные достоверные связи между показателем «сложная зрительно-моторная реакция» и показателями: «объем кратковременной слуховой памяти» ($r = -0,24$), «объем внимания» ($r = -0,28$), «концентрация внимания» ($r = -0,24$), «мышление» ($r = -0,26$). Чем короче время реакции, тем лучше функциональное состояние ЦНС. Наличие обратной связи свидетельствует о том, что чем длительнее время реакции испытуемого, тем ниже продуктивность когнитивных процессов.

Определена отрицательная взаимосвязь между показателем «объем кратковременной слуховой памяти» и «количество ошибок при сложной зрительно-моторной реакции» ($r = -0,27$). Данное обстоятельство свидетельствует о том, что чем больше количество срывов дифференцировочных реакций, тем хуже функциональное состояние ЦНС, что в свою очередь существенно снижает объем кратковременной слуховой памяти.

Показатель «функциональной подвижности нервных процессов» отрицательно коррелирует с показателем «объем кратковременной слуховой памяти» ($r = -0,29$), показателем «объем внимания» ($r = -0,25$), показателем

«концентрация внимания» ($r = -0,26$). Чем больше было допущено количество ошибок, тем больше времени предоставлялось для достижения результата.

Данные пояснения сопоставимы с интерпретацией корреляций между «работоспособностью головного мозга» и параметрами когнитивных процессов. Чем больше количество адекватно воспринимаемых сигналов, тем выше продуктивность зрительной памяти ($r = 0,24$), слуховой памяти ($r = 0,26$) и концентрации внимания ($r = 0,24$). Также получены отрицательные корреляционные связи между количеством ошибок и продуктивностью когнитивных процессов. Чем меньше количество ошибок, тем выше слуховой памяти ($r = -0,36$) и концентрации внимания ($r = -0,24$).

Полученные данные позволяют утверждать, что чем больше времени, тем ниже подвижность нервных процессов, тем хуже результативность когнитивных процессов, проявляющаяся в низком объеме кратковременной слуховой памяти и низком объеме внимания, тем ниже успеваемость по дисциплинам естественнонаучного цикла.

Время реакция на движущийся объект является сложным пространственно-временным рефлексом и используется в качестве теста для определения уровня взаимоотношения процессов возбуждения и торможения в коре головного мозга.

Показатель «количество точных реакция на движущийся объект» определяет степень уравновешенности нервных процессов, чем больше количество точных реакций, тем выше уровень уравновешенности. Полученная взаимосвязь интерпретируется как зависимость между свойствами внимания и уравновешенностью процессов возбуждения и торможения, чем выше уравновешенность, тем выше объем внимания ($r = 0,29$) и концентрация внимания ($r = 0,29$).

Показатель «среднее время реакции опережения» диагностирует преобладание процессов возбуждения, что оказывает отрицательное воздействие на процесс, обеспечивающий удержание на короткое время

небольшое количество информации в состоянии, пригодном для непосредственного использования сознанием. Чем выше показатель «среднее время реакции опережение», тем выше уровень процесса возбуждения. Выраженность процессов возбуждения отрицательно сказывается на процессах внимания.

Выявлены прямые достоверные связи между показателем «объем зрительной памяти» и показателем «анализ ситуации», определяющим уровень развития навыков выявления и анализа обстоятельств, существенных для достижения поставленной цели ($r = 0,23$), а также «волевые усилия», определяющим уровень развития навыков регуляции человеком собственных действий, психических процессов и состояний ($r = 0,23$).

Показатель «объем слуховой памяти» связан со следующими показателями: «нормативность», определяющим проявления дисциплинированности и соблюдения правил поведения ($r = 0,25$); «планирование», определяющим уровень развития навыков планирования человеком собственной деятельности ($r = 0,33$); «анализ ситуации», определяющим уровень развития навыков выявления и анализа обстоятельств, существенных для достижения поставленной цели ($r = 0,28$); «целеполагание», определяющим уровень развития навыков принятия и удержания цели ($r = 0,23$); «волевые усилия», определяющим уровень развития навыков регуляции человеком собственных действий, психических процессов и состояний ($r = 0,26$). Выявленные прямые взаимосвязи свидетельствуют о зависимости продуктивности слуховой памяти от уровня развития регуляторных функций. Следует отметить, что оценка слуховой памяти осуществлялась на вербальном материале, что подтверждает опосредованный характер процессов памяти уровнем речевого развития. В целом слуховая память занимает особое место в учебной деятельности студентов, в течение которой обучающиеся должны осваивать и удерживать значительное количество разного рода учебного материала на слух,

вербально представлять его по памяти и практиковать в решении учебных задач.

Выявлена прямая взаимосвязь между показателем «объем внимания» и показателем «коррекция», определяющим уровень развития навыков коррекции человеком своих целей, способов и направленности анализа существенных обстоятельств, плана действий, критериев оценки, форм самоконтроля, волевой регуляции и поведения в целом ($r = 0,24$); «анализ ситуации», определяющим уровень развития навыков выявления и анализа обстоятельств, существенных для достижения поставленной цели ($r = 0,30$); «целеполагание», определяющим уровень развития навыков принятия и удержания цели ($r = 0,23$); «волевые усилия», определяющим уровень развития навыков регуляции человеком собственных действий, психических процессов и состояний ($r = 0,28$). Прямые взаимосвязи свидетельствуют о согласованных изменениях переменных.

Показатель «концентрация внимания» прямо коррелирует с показателями: «самоконтроль», определяющим уровень развития навыков контроля и оценки человеком собственных действий ($r = 0,23$); «целеполагание», определяющим уровень развития навыков принятия и удержания цели ($r = 0,23$); «волевые усилия», определяющим уровень развития навыков регуляции человеком собственных действий, психических процессов и состояний ($r = 0,26$). Это свидетельствует о важности поддержания концентрации внимания в течение длительного периода времени и противостоянии отвлекающим факторам посредством использования навыков саморегуляции.

Показатель «мышление» прямо коррелирует с показателем «нормативность», определяющим проявления дисциплинированности и соблюдения правил поведения ($r = 0,31$); «планированием», определяющим уровень развития навыков планирования человеком собственной деятельности ($r = 0,31$); «анализ ситуации», определяющим уровень развития навыков выявления и анализа обстоятельств, существенных для достижения

поставленной цели ($r = 0,39$); «целеполагание», определяющим уровень развития навыков принятия и удержания цели ($r = 0,30$); «волевые усилия», определяющим уровень развития навыков регуляции человеком собственных действий, психических процессов и состояний ($r = 0,28$). Выявленные прямые взаимосвязи свидетельствуют о зависимости продуктивности мышления от уровня развития регуляторных функций. Полученные результаты не противоречат данным, представленным в исследовании А. О. Прохорова и коллег о наличии взаимосвязи системы «Я» и регуляторных качеств студентов в различных ситуациях учебной деятельности [164].

Рассмотрим взаимосвязи между параметрами нейродинамических, когнитивных, регуляторных процессов и характеристиками адаптивности.

Определены отрицательные взаимосвязи между показателем «простая зрительно-моторная реакция» и показателями: «адаптивность к учебной деятельности» ($r = -0,35$), «адаптивность к учебной группе» ($r = -0,26$). Чем меньше время, тем выше скорость. Наличие данной связи позволяет констатировать, что чем выше скорость нервных процессов, тем эффективнее процесс адаптации и выше показатели адаптивности к учебной деятельности и учебной группе.

Выявлены обратные достоверные связи между показателем «сложная зрительно-моторная реакция (количество ошибок)» и показателями: «адаптивность к учебной деятельности» ($r = -0,23$), «адаптивность к учебной группе» ($r = -0,28$). Чем больше ошибок, тем хуже функциональное состояние ЦНС. Наличие обратной связи параметров свидетельствует о том, что чем больше количество ошибочных реакций испытуемого, тем ниже адаптивность респондентов.

Показатель «функциональной подвижности нервных процессов» отрицательно коррелирует с показателем «адаптивность к учебной деятельности» ($r = -0,54$), показателем «адаптивность к учебной группе» ($r = -0,37$), «успеваемость по естественнонаучным дисциплинам» ($r = -0,30$). Чем

больше было допущено количество ошибок, тем больше времени предоставлялось для достижения результата.

Определены взаимосвязи между показателем «работоспособность головного мозга» и «самоконтроль» ($r = 0,24$), а также «волевые усилия» ($r = 0,23$), «адаптивность к учебной деятельности» ($r = 0,53$), «адаптивность к учебной группе» ($r = 0,45$). Чем больше количество адекватно воспринимаемых сигналов, тем выше уровень самоконтроля и волевых усилий, уровень адаптивности.

Показатель «количество опережений» иллюстрирует характеристики процессов возбуждения. Чем выше показатель «количество опережений», тем выше уровень процесса возбуждения. Отрицательные значения коэффициента корреляции данного показателя с показателями «планирование» ($r = - 0,26$), «адаптивность к учебной деятельности» ($r = - 0,26$) и «адаптивность к учебной группе» ($r = - 0,25$) свидетельствуют об обратной взаимосвязи. Чем выше уровень процесса возбуждения, тем ниже уровень адаптивности, уровень планирования.

Показатель «суммарное опережение» описывает выраженность процессов возбуждения. Чем выше показатель «суммарное опережение», тем выше уровень процесса возбуждения. Отрицательные значения коэффициента корреляции данного показателя с показателями «самоконтроль» ($r = - 0,22$), «адаптивность к учебной деятельности» ($r = - 0,41$) и «адаптивность к учебной группе» ($r = - 0,29$) свидетельствуют об обратной взаимосвязи. Чем выше уровень процесса возбуждения, тем ниже продуктивность контроля собственных реакций и действий, ниже уровень адаптивности.

Показатель «объем зрительной памяти» положительно коррелирует с показателем «адаптивность к учебной деятельности» ($r = 0,54$), показателем «адаптивность к учебной группе» ($r = 0,50$). Чем больше продуктивность зрительного запоминания, тем лучше результативность адаптации, проявляющейся в учебной деятельности и взаимоотношениях в группе.

Показатель «мышление» положительно коррелирует с показателем «адаптивность к учебной деятельности» ($r = 0,24$), показателем «адаптивность к учебной группе» ($r = 0,25$) и отрицательно с показателем «эмоциональное напряжение» ($r = -0,25$). Чем больше продуктивность мышления, тем лучше результативность адаптации, проявляющейся в учебной деятельности и взаимоотношениях в группе, ниже эмоциональное напряжение.

Также с показателем «адаптивность к учебной деятельности» положительно коррелируют «объем слуховой памяти» ($r = 0,38$), «объем внимания» ($r = 0,24$), «концентрация внимания» ($r = 0,34$). Полученные результаты позволили заметить, что существует связь между когнитивными процессами и уровнем адаптивности студентов. Процедура запоминания может проходить более результативно, если сконцентрироваться на воспринимаемой информации. Стоит отметить, что лучше запоминаются материалы, которые оказываются объектом внимания и сознания, выступают как цель. В результате, снижается объем данной информации и тем самым, упрощается процесс по ее обработке. Сконцентрировать собственное внимание студенту и настроить память на познание только потенциально необходимой информации позволяют сосредоточенность на усваиваемом материале в совокупности с избирательностью. Усваиваемая информация лучше сохранится в памяти, если не будет сливаться с другими впечатлениями, которые возлагаются друг на друга и, как следствие, препятствуют запоминанию, рассеивая внимание. Интеграция когнитивных функций обеспечивает успешность студентов именно в учебной деятельности и позитивно влияет на адаптивность первокурсников.

Регуляторные процессы положительно коррелируют с показателями «адаптивность к учебной деятельности» и «адаптивность к учебной группе» ($r = 0,50$). Чем больше выраженность регуляторных процессов, тем лучше результативность адаптации, проявляющейся в учебной деятельности и взаимоотношениях в группе. Полученные результаты соотносимы с

результатами исследования Т. Г. Фоминой, которая подчеркивает медиаторный эффект регуляторных процессов планирования и программирования в процессе обучения [211].

Существенное влияние на продуктивность учебной деятельности и успеваемость в конечном итоге оказывает то эмоциональное состояние, в котором находится субъект познания. Рассмотрим взаимосвязи между поведенческими характеристиками, являющимися следствием проявлений дезадаптации и параметрами нейродинамических, когнитивных, регуляторных процессов.

Определены взаимосвязи между показателем «простая зрительно-моторная реакция» и показателями: «недоверие к другим людям» ($r = 0,23$), «депрессия» ($r = 0,27$), «эмоциональное напряжение» ($r = 0,24$). Наличие данной связи позволяет констатировать, что чем ниже скорость нервных процессов, тем более выраженные негативные поведенческие реакции демонстрируют респонденты.

Показатель «суммарное опережение» прямо коррелирует с показателем «эмоциональное напряжение» ($r = 0,24$). Чем выше показатель «суммарное опережение», тем выше уровень процесса возбуждения. Чем выше уровень процесса возбуждения, тем выше эмоциональное напряжение респондентов.

Показатель «количество запаздываний» иллюстрирует характеристики процессов торможения. Чем выше показатель «количество запаздываний», тем выше уровень процесса торможения. Положительные значения коэффициента корреляции данного показателя с параметрами «самоорганизация» и «целеполагание» свидетельствуют об прямой взаимосвязи. Чем выше уровень процесса торможения, тем выше уровень «самоорганизации» ($r = 0,22$) и «целеполагания» ($r = 0,23$).

Определены отрицательные взаимосвязи показателем «работоспособность головного мозга» и показателем «депрессия» ($r = - 0,25$), свидетельствующие о том, что чем меньше количество адекватно воспринимаемых сигналов, тем выше выраженность депрессивных реакций.

Определены отрицательные взаимосвязи показателя «объем слуховой памяти» с показателями «депрессия» ($r = -0,34$), «недоверие к людям» ($r = -0,35$), «уход в себя» ($r = -0,25$), «эмоциональное напряжение» ($r = -0,25$). Выявленные взаимосвязи описывают зависимость продуктивности познавательной деятельности от степени проявления негативных поведенческих реакций.

Показатель «недоверие к людям» значимо отрицательно коррелирует практически со всеми регуляторными предикторами: «нормативность» — определяющая проявления дисциплинированности и соблюдения правил поведения ($r = -0,31$); «планирование» — определяющее уровень развития навыков планирования собственной деятельности ($r = -0,31$); «анализ ситуации» — определяющий уровень развития навыков выявления и анализа обстоятельств, существенных для достижения цели ($r = -0,27$); «самоорганизация» — определяющая общий уровень развития навыков организации процесса собственной деятельности ($r = -0,30$); «самоконтроль» — определяющий уровень развития навыков контроля и оценки собственных действий, психических процессов и состояний ($r = -0,32$); «целеполагание» — определяющее уровень развития навыков принятия и удержания цели ($r = -0,28$); «волевые усилия» — определяющие уровень развития навыков регуляции собственных действий, психических процессов и состояний ($r = -0,28$). Выявленные обратные взаимосвязи свидетельствуют о зависимости эмоционального состояния от уровня развития регуляторных функций.

Данное утверждение сопоставимо с наличием отрицательных корреляций показателя «депрессия» и такими регуляторными характеристиками как «нормативность» ($r = -0,32$); «планирование» ($r = -0,37$); «анализ ситуации» ($r = -0,33$); «самоорганизация» ($r = -0,33$); «самоконтроль» ($r = -0,30$). Выявленные обратные взаимосвязи свидетельствуют о том, что чем выше уровень саморегуляции, тем менее выражено негативное эмоциональное состояние, проявляющееся в депрессивных параметрах.

Еще одна негативная эмоциональная характеристика, проявляющаяся в стремлении сконцентрироваться на своих переживаниях (уход в себя), также отрицательно взаимосвязана с «нормативностью» ($r = -0,28$); «планированием» ($r = -0,35$); «анализом ситуации» ($r = -0,39$); «самоорганизацией» ($r = -0,34$); «самоконтролем» ($r = -0,31$); «волевыми усилиями» ($r = -0,27$). Показатель «эмоциональное напряжение» отрицательно коррелирует с показателями «планирование» ($r = -0,31$), «анализ ситуации» ($r = -0,30$). Полученные данные сопоставимы с результатами исследований О. В. Польшенко и И. С. Ширяевой, которые отмечают наличие у иностранных студентов трудностей в определении цели и программы действий, адекватных текущей ситуации, где они не всегда замечают изменение ситуации и могут подстроиться под неё [163].

По результатам проведенного анализа заключаем, что:

- выявлены значимые взаимосвязи между нейродинамическими, когнитивными, регуляторными характеристиками и индивидуальными достижениями иностранных студентов. Чем больше ошибочных реакций испытуемого и ниже подвижность нервных процессов, тем ниже успеваемость по дисциплинам естественнонаучного и профильного цикла. Чем выше продуктивность слухового запоминания, выше объем внимания, тем выше успеваемость по дисциплинам естественнонаучного и профильного цикла. Чем выше показатели «планирование», «целеполагание», «волевые усилия», тем выше успеваемость по дисциплинам гуманитарного и естественнонаучного циклов.

- выявлены значимые взаимосвязи между нейродинамическими, когнитивными и регуляторными характеристиками и уровнем адаптивности иностранных студентов. Чем выше скорость нервных процессов, больше количество адекватно воспринимаемых сигналов, тем выше уровень адаптивности. Чем больше количество ошибочных реакций испытуемого, ниже подвижность нервных процессов, выше уровень процесса возбуждения, тем ниже уровень адаптивности респондентов. Чем больше продуктивность

зрительного и слухового запоминания, выше объем и концентрация внимания, продуктивность мышления, тем выше адаптивность иностранных студентов. Чем больше выраженность регуляторных процессов, тем эффективнее процесс адаптации и выше показатели адаптивности, проявляющийся в учебной деятельности и взаимоотношениях в группе.

– выявлены значимые взаимосвязи между нейродинамическими, когнитивными и регуляторными характеристиками и уровнем негативных переживаний, свидетельствующие о проявлениях дезадаптации в поведении иностранных студентов. Чем ниже скорость нервных процессов, меньше количество адекватно воспринимаемых сигналов, выше уровень процесса возбуждения, тем более выражены негативные поведенческие реакции. Чем выше уровень процесса торможения, тем выше уровень «недоверия к другим людям», «депрессии» и «уход в себя». Чем ниже объем слуховой памяти и внимания, тем более выражены негативные поведенческие реакции, чем выше продуктивность мышления, тем ниже эмоциональное напряжение. Чем выше уровень регуляторных процессов, тем менее выражены проявления негативных эмоциональных состояний.

3.3. Анализ результатов исследования взаимосвязи индивидуальных достижений и нейродинамических, когнитивных, регуляторных процессов у иностранных студентов с учетом национальной принадлежности

Современные проявления специфики образовательных ситуаций лежат в основе необходимости перехода от единообразия, излишней стандартизации образования к многообразию, дифференциации и индивидуализации обучения.

Важным фактором, влияющим на продуктивность академической деятельности студентов, является национальная принадлежность.

Рассмотрим особенности нейродинамических, когнитивных и регуляторных процессов у студентов с учетом национальной принадлежности.

Выборка респондентов представлена сопоставимыми по возрасту (17–19 лет), полу и национальной принадлежности группами.

Перейдем к сравнительному анализу средних значения параметров нейродинамических, когнитивных и регуляторных процессов иностранных студентов с учетом их национальности. В приложении представлены описательные статистики изучаемых параметров на различных выборках (Приложение А).

Рассмотрим выраженность изучаемых показателей в сравнительном аспекте. В Таблице А.11 (Приложение) представлены данные о проявлениях нейродинамических, когнитивных и регуляторных процессов у студентов–первокурсников различных национальностей.

Статистически значимые различия на выборках студентов из Таджикистана, Туркменистана и Кыргызстана получены по показателю «реакция на движущийся объект» (количество опережений), что свидетельствует о более выраженной уравновешенности нервных процессов у представителей Туркменистана ($t=-2,26$, при $p\leq 0,05$) и Кыргызстана ($t=-2,16$, при $p\leq 0,05$).

Анализируя полученные данные, отмечаем наличие статистически значимых различий на выборках студентов по показателю «объем слуховой памяти», что свидетельствует о значимо выраженном преобладании уровня слуховой памяти у студентов из Казахстана, что объясняется хорошим знанием русского языка у респондентов данной выборки. Благодаря наличию навыков устной речи, студенты демонстрируют более высокий уровень успеваемости в учебной деятельности.

Выявлены статистически значимые различия по показателю «мышление». Значимо выражен данный показатель у студентов из Казахстана, по сравнению со студентами из Таджикистана ($t=2,18$, при $p\leq 0,05$), Кыргызстана ($t=2,18$, при $p\leq 0,05$), Туркменистана ($t=2,16$, при

$p \leq 0,05$), что также может быть проинтерпретировано взаимосвязью речевых и мыслительных функций. Сопоставимые тенденции выявлены по показателю «владение русским языком».

Студенты из Кыргызстана характеризуются более выраженным показателем «объем внимания», по сравнению со студентами из Таджикистана ($t=2,18$, при $p \leq 0,05$), Казахстана ($t=2,18$, при $p \leq 0,05$), Туркменистана ($t=2,16$, при $p \leq 0,05$), что в определенной степени объясняет их академическую успешность по гуманитарным дисциплинам.

Студенты из Казахстана демонстрируют более высокие значения выраженности таких регуляторных процессов, как «планирование» и «анализ ситуации». В наименьшей степени эти характеристики представлены у студентов из Туркменистана. Они испытывают определенные трудности, планируя свою деятельность и осуществляя анализ обстоятельств, существенных для достижения поставленной цели.

Анализируя проявления эмоциональных характеристик, отметим выраженность показателя «депрессия» и «напряжение» у студентов из Казахстана, «тревожность к педагогам», «неугомонность», «асоциальность» у студентов из Туркменистана. При этом «тревожность к студентам» в минимальных проявлениях диагностируется у студентов из Туркменистана.

Сопоставляя средние значения показателей адаптивности и академической успеваемости, отметим, что студенты из Казахстана имеют средний уровень адаптивности к учебной деятельности; адаптивность к учебной группе проявляется в показателях выше среднего. Успеваемость по гуманитарным дисциплинам имеет высокие показатели, успеваемость по естественнонаучным и профильным дисциплинам находится на среднем уровне.

Студенты из Таджикистана демонстрируют средние значения по всем анализируемым параметрам.

Студенты из Туркменистана имеют статистически значимо низкие показатели по «адаптивности к учебе», «адаптивности к учебной группе»,

что отражается на их поведении и учебе. Успеваемость по естественнонаучным и профильным дисциплинам значимо ниже, чем у студентов других национальностей.

Студенты из Кыргызстана демонстрируют средние значения по всем анализируемым параметрам, при этом имеют сопоставимую результативность со студентами из Казахстана по уровню «адаптивности к учебе», «адаптивности к учебной группе», а также успеваемость выше среднего по профильным дисциплинам и высокий уровень успеваемости по дисциплинам гуманитарного цикла.

Рассмотрим корреляционные связи между показателем «индивидуальные достижения» и проявлениями нейродинамических, когнитивных и регуляторных процессов у студентов–первокурсников различных национальностей (Рисунок 3).

Перейдем к анализу взаимосвязей между показателем «индивидуальные достижения» и проявлениями нейродинамических, когнитивных и регуляторных процессов на выборке студентов из Таджикистана. Показатель «слуховая память» иллюстрирует характеристики объема запоминаемой информации в вербальном плане и положительно коррелирует с показателем «индивидуальные достижения» ($r = 0,20$). Чем выше показатель «мышления», тем выше показатель «индивидуальные достижения» ($r = 0,40$). Прямая корреляция обнаружена между показателями «зрительная память» и «индивидуальные достижения» ($r = 0,28$). Чем выше показатель «владение русским языком», тем выше показатель «индивидуальные достижения» ($r = 0,38$). Положительные значения коэффициентов корреляции показателя «индивидуальные достижения» с показателями когнитивных процессов свидетельствуют о прямой взаимосвязи.



Рисунок 3 – Корреляционная матрица индивидуальных достижений, нейродинамических, когнитивных, регуляторных процессов и поведенческих характеристик, свидетельствующих о проявлениях дезадаптации на выборке студентов из Таджикистана

Чем выше уровень проявления зрительной памяти, мышления и слуховой памяти, владения русским языком, тем выше показатель «индивидуальные достижения» на выборке студентов из Таджикистана. Результаты нашего исследования сопоставимы с данными, полученными в работах других авторов. В частности, в работе И. М. Захарова, В. И. Исматуллиной, И. А. Воронина, С. Б. Малых основной интерес представляет выявление взаимосвязи между показателями объема зрительной кратковременной памяти и интеллектом у подростков. Оперативный ответ в тесте на определение объема зрительной

кратковременной памяти связан с наивысшими показателями вербального интеллекта [82].

Рассмотрим результаты корреляционного анализа регуляторных процессов и индивидуальных достижений студентов из Таджикистана. Показатель «индивидуальные достижения» прямо коррелирует с показателями: «нормативность» ($r = 0,48$), «коррекция» ($r = 0,40$), «планирование» ($r = 0,40$), «анализ ситуации» ($r = 0,36$), «самоорганизация» ($r = 0,38$), «целеполагание» ($r = 0,41$), «самоконтроль» ($r = 0,39$), «волевые усилия» ($r = 0,32$).

Полученные данные сопоставимы с результатами исследований В. В. Гижицкого и Т. О. Гордеевой, которые указывают на то, что настойчивость выступает значимым предиктором академической успеваемости [57]. Отрицательные взаимосвязи получены между показателем «индивидуальные достижения» и такими характеристиками, которые описывают эмоциональные проявления дезадаптивного поведения как «недоверие к людям» ($r = -0,34$), «депрессия» ($r = -0,44$), «уход в себя» ($r = -0,42$), «враждебность» ($r = -0,43$), «тревожность к студентам» ($r = -0,46$), «асоциальность» ($r = -0,46$), «враждебность к среде» ($r = -0,34$), «эмоциональное напряжение» ($r = -0,44$). Полученные данные не противоречат результатам монографического исследования Г. П. Ивановой и коллег, посвященному проблемам социокультурной адаптации иностранных студентов в современном российском вузе на разных уровнях высшего образования [90].

На основании проведенного анализа констатируем взаимосвязь индивидуальных достижений студентов из Таджикистана с такими когнитивными процессами, как «слуховая память», «зрительная память», «мышление» и «владение русским языком». Регуляторные параметры описаны в показателях «нормативность», «коррекция», «планирование», «анализ ситуации», «самоорганизация», «целеполагание», «самоконтроль», «волевые усилия». Полученные взаимосвязи, свидетельствующие о

зависимости «академической успешности» от таких эмоциональных проявлений дезадаптивного поведения, как «недоверие к людям», «депрессия», «уход в себя», «враждебность», «тревожность к студентам», «асоциальность», «враждебность к среде» «эмоциональное напряжение». Значимых взаимосвязей между «академической успешностью» и нейродинамическими характеристиками не выявлено.

Перейдем к анализу взаимосвязей между показателем «индивидуальные достижения» и проявлениями нейродинамических, когнитивных и регуляторных процессов на выборке студентов из Казахстана (Рисунок 4). Показатель «индивидуальные достижения» на выборке студентов из Казахстана значимо коррелирует с показателем «мышление» ($r = 0,40$) и показателем «владение русским языком» ($r = 0,48$), что связано с хорошим знанием русского языка, использование которого выступает средством осуществления мыслительной деятельности.

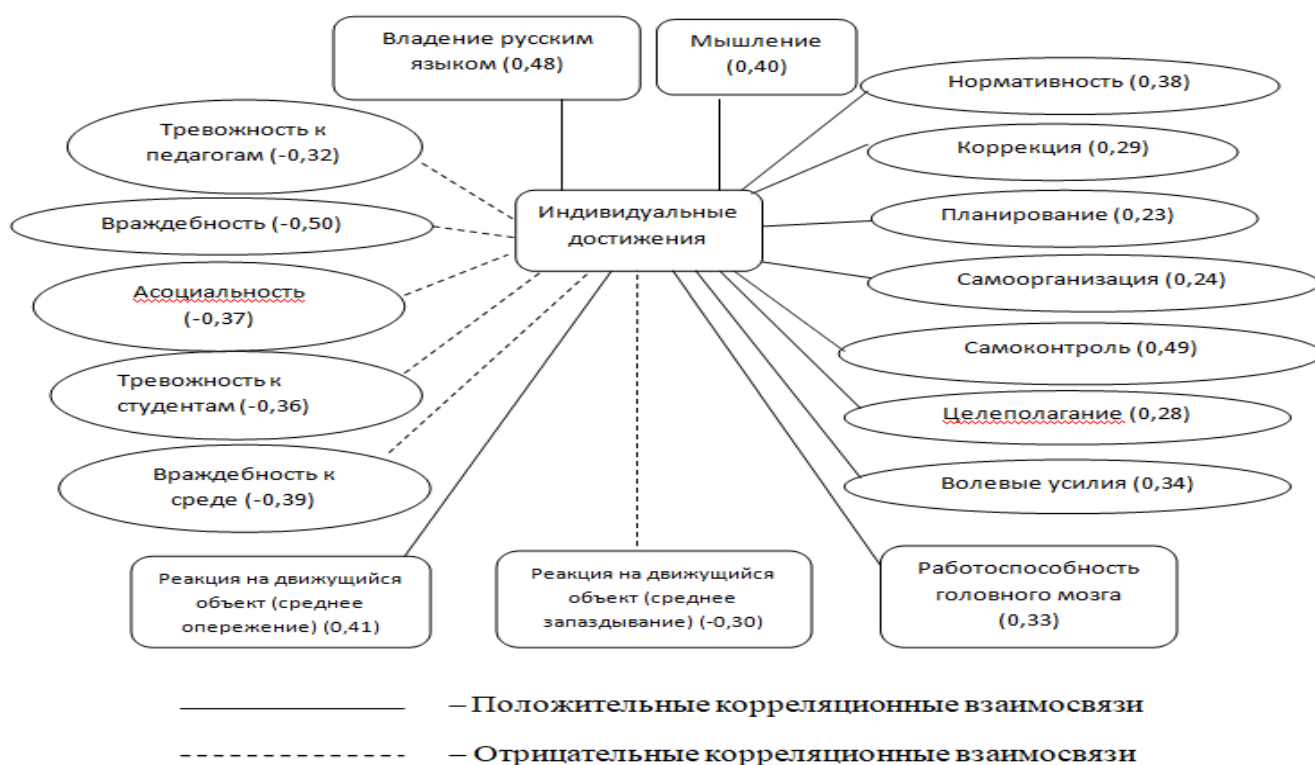


Рисунок 4 – Корреляционная матрица индивидуальных достижений, нейродинамических, когнитивных, регуляторных процессов и поведенческих характеристик, свидетельствующих о проявлениях дезадаптации на выборке студентов из Казахстана

Данное предположение сопоставимо с мнением Е. В. Борисовой, подчеркивающей обусловленность успеха в образовательной деятельности иностранных студентов наличием взаимосвязи ментальных и речевых процессов [31].

Описывая результаты корреляционного анализа показателя «индивидуальные достижения» и регуляторных процессов студентов из Казахстана, отметим меньшее количество значимых взаимосвязей по сравнению с данными, полученными на выборке студентов из Таджикистана. Показатель «индивидуальные достижения» прямо коррелирует с показателями: «нормативность» ($r = 0,38$), «коррекция» ($r = 0,29$), «планирование» ($r = 0,23$), «самоорганизация» ($r = 0,24$), «целеполагание» ($r = 0,28$), «самоконтроль» ($r = 0,49$), «волевые усилия» ($r = 0,34$). При этом получены данные о высокой тесноте связей, что подтверждает предположение о наличии выраженности регуляторных предикторов индивидуальных достижений иностранных студентов.

Отрицательные взаимосвязи получены между показателем «индивидуальные достижения» и такими характеристиками, которые описывают эмоциональные проявления дезадаптивного поведения как «тревожность к педагогам» ($r = -0,32$), «враждебность» ($r = -0,50$), «тревожность к студентам» ($r = -0,36$), «асоциальность» ($r = -0,37$), «враждебность к среде» ($r = -0,39$).

Наши данные не противоречат результатам исследований Н. И. Леонова и Х. Ф. Хасана, в котором указывается на наличие большей выраженности негативных реакций у иностранных студентов [114].

Интересным считаем наличие значимых взаимосвязей между показателем «индивидуальные достижения» и нейродинамическими предикторами. На выборке студентов из Казахстана показатель «работоспособность головного мозга» прямо коррелирует с показателем «индивидуальные достижения» ($r = 0,33$). Функциональная подвижность нервных процессов характеризует наивысший для данного индивида уровень

выполнения работы, предусматривающий, наряду с положительными реакциями, и дифференцировку, т. е. экстренное переключение действий, быструю поочередную смену возбуждательного и тормозного процессов. О взаимосвязи проявления процессов возбуждения и индивидуальных достижений в учебной деятельности свидетельствуют прямая корреляция с показателем «реакция на движущийся объект (среднее опережение)» ($r = 0,41$) и обратная корреляция с показателем «реакция на движущийся объект (среднее запаздывание)» ($r = - 0,30$).

Функциональное состояние организма формируется благодаря совместному функционированию элементарных структур или процессов, поэтому конкретные проявления отдельных звеньев системы всегда взаимообусловлены, взаимосвязаны по своим количественным характеристикам. Наличие значимых взаимосвязей актуализируют необходимость учета влияния нейродинамических параметров на индивидуальные достижения иностранных студентов.

На основании проведенного анализа констатируем, что значимым когнитивным предиктором индивидуальных достижений студентов из Казахстана выступает «мышление». Регуляторные предикторы описаны в показателях «нормативность», «коррекция», «планирование», «самоорганизация», «целеполагание», «самоконтроль», «волевые усилия». Получены взаимосвязи, свидетельствующие о зависимости «достижений в учебе» от таких эмоциональных проявлений дезадаптивного поведения, как «тревожность к педагогам», «враждебность», «тревожность к студентам», «асоциальность», «враждебность к среде». Значимыми нейродинамическими предикторами индивидуальных достижений студентов из Казахстана выступают «работоспособность головного мозга», «реакция на движущийся объект (среднее опережение)» и «реакция на движущийся объект (среднее запаздывание)».

Перейдем к анализу взаимосвязей между показателем «индивидуальные достижения» и проявлениями нейродинамических, когнитивных и регуляторных процессов на выборке студентов из Туркменистана (Рисунок 5).



Рисунок 5 – Корреляционная матрица индивидуальных достижений, нейродинамических, когнитивных, регуляторных процессов и поведенческих характеристик, свидетельствующих о проявлениях дезадаптации на выборке студентов из Туркменистана

Показатель «мышление» положительно коррелирует с показателем «индивидуальные достижения» ($r = 0,34$). Прямая корреляция обнаружена между показателями «зрительная память» и «индивидуальные достижения» ($r = 0,38$). Показатель «владение русским языком» положительно коррелирует с показателем «индивидуальные достижения» ($r = 0,37$). Положительные значения коэффициентов корреляции показателя

«индивидуальные достижения» с показателями когнитивных процессов свидетельствуют о прямой взаимосвязи. Полученные данные не противоречат мнению Ю. К. Нимировской и Г. А. Витольник, которые утверждают, что для того, чтобы обеспечить адаптацию иностранных слушателей к учебной деятельности необходимо обращать внимание на хорошее владение русским языком и рациональность мышления, а также наличие способности противостоять стрессовой ситуации [147].

Нами также получены данные о наличии прямых корреляций между показателем индивидуальных достижений и регуляторных процессов студентов из Таджикистана. Показатель «индивидуальные достижения» прямо коррелирует с показателями: «коррекция» ($r = 0,38$), «планирование» ($r = 0,40$), «анализ ситуации» ($r = 0,30$), «целеполагание» ($r = 0,34$), «самоконтроль» ($r = 0,44$), «волевые усилия» ($r = 0,45$). Отметим меньшую тесноту связей на выборке студентов из Туркменистана по сравнению с данными, полученными на выборках студентов из Таджикистана и Казахстана.

Отрицательные взаимосвязи получены между показателем «индивидуальные достижения» и характеристиками, описывающими эмоциональные проявления дезадаптивного поведения: «враждебность» ($r = -0,33$), «асоциальность» ($r = -0,48$), «враждебность к среде» ($r = -0,31$). Отметим меньшее количество связей индивидуальных достижений и поведенческих характеристик, что свидетельствует о меньшей степени выраженности дезадаптивного поведения у студентов из Туркменистана по сравнению с другими представителями национальных сообществ.

Интересным считаем наличие значимых взаимосвязей между показателем «индивидуальные достижения» и нейродинамическими предикторами. На выборке студентов из Туркменистана показатель «индивидуальные достижения» прямо коррелирует с показателем «работоспособность головного мозга» ($r = 0,33$) и отрицательно коррелирует с уровнем функциональной подвижности нервных процессов ($r = -0,34$).

Наличие значимых взаимосвязей актуализирует необходимость учета влияния нейродинамических параметров на индивидуальные достижения иностранных студентов.

На основании проведенного анализа констатируем, что взаимосвязь индивидуальных достижений студентов из Туркмении с показателями «зрительная память», «мышление» и уровень владения русским языком. Регуляторные параметры описаны в показателях «коррекция», «планирование», «анализ ситуации», «целеполагание», «самоконтроль», «волевые усилия». Получены взаимосвязи, свидетельствующие о зависимости «академической успешности» от таких эмоциональных проявлений дезадаптивного поведения, как «враждебность», «асоциальность», «враждебность к среде». Выявлены значимые взаимосвязи «академической успешности» студентов из Туркменистана: «работоспособность головного мозга», «уровень функциональной подвижности нервных процессов».

3.4. Анализ результатов исследования взаимосвязи индивидуальных достижений и нейродинамических, когнитивных, регуляторных процессов у студентов с учетом половой принадлежности

В Таблице А. 12. (Приложение) представлены средние значения изучаемых параметров испытуемых с учетом половой принадлежности. Значения параметров всех методик симметричны и соответствуют нормальному распределению.

Статистически значимые различия на выборках женщин и мужчин получены по показателям «Реакция на движущийся объект» ($t=3,032$, при $p \leq 0,05$), что свидетельствует о большем количестве запаздываний в группе женщин. Более высокие показатели получены в группе мужчин по количеству точных реакций ($t=-3,085$, при $p \leq 0,05$), в группе женщин более выражены показатели по суммарному запаздыванию ($t=4,452$, при $p \leq 0,05$),

среднему опережению ($t=2,495$, при $p \leq 0,05$) и среднему запаздыванию ($t=3,655$, при $p \leq 0,05$). Полученные данные позволяют утверждать, что в группе женщин преобладают процессы торможения над возбуждением.

Результаты анализа когнитивных характеристик позволяют констатировать отсутствие значимых различий на выборке иностранных студентов с учетом половой принадлежности. Девушки демонстрируют более высокий уровень владения речевыми навыками ($t=2,287$, при $p \leq 0,05$).

Анализируя полученные данные, отмечаем наличие статистически значимых различий на выборках женщин и мужчин по регуляторным процессам, что свидетельствует о значимо выраженном преобладании у женщин уровня сформированности навыков коррекции своих целей, способов достижения поставленной цели, способности осуществлять организацию процесса собственной деятельности, способности формулировать, принимать и удерживать цели собственной деятельности, способности мобилизовать свои физические и психические силы, концентрировать в заданном направлении активность у женщин.

Полученные данные сопоставимы с результатами исследований О. В. Польшенко и И. С. Ширяевой, которые отмечают наличие у представительниц женской выборки большую восприимчивость и склонность к самоанализу, а также сформированность у девушек потребности продумывать способы своих действий и поведения для достижения намеченных целей [163].

Студентки испытывают внутреннее беспокойство и неуверенность в том, интересуются ли ими педагоги, как к ним относятся ($t=2,79$, при $p \leq 0,05$).

Значимо ниже диагностированы проявления асоциальности на женской выборке. Студентки демонстрируют выраженную заинтересованность в хороших отношениях, стремятся быть признанными и нуждаются в одобрении. Представители мужской выборки не всегда готовы следовать общественным стандартам, склонны к сомнениям относительно норм и правил, принятых в обществе (принимают их с оговорками), могут проявлять

неконформность в поведении, стремятся избегать ответственности, не склонны к принятию критических замечаний в свой адрес, представления о границах дозволенного и этически приемлемого несколько размыты.

Студентки испытывают беспокойство, что выражается в частой смене настроения, выраженных эмоциональных реакциях ($t=2,519$, при $p \leq 0,05$).

Более выражена адаптивность, готовность преодолевать трудности в освоении учебных дисциплин у женщин ($t=2,455$, при $p \leq 0,05$), готовность взаимодействовать с членами группы по различным темам и вопросам ($t=1,98$, при $p \leq 0,05$). В сочетании с достаточно высокими показателями активности, удовлетворенности, ориентации на социальное одобрение высокая адаптивность свидетельствуют о тенденции, направленной на принятие образовательной среды и включенности в нее.

Перейдем к описанию взаимосвязей между изучаемыми параметрами нейродинамическими, когнитивными, регуляторными процессов и проявлениями индивидуальных достижений, адаптивности и поведенческих характеристик, свидетельствующих о проявлениях дезадаптации иностранных студентов на женской выборке с помощью корреляционного анализа, проведение которого позволяет констатировать наличие статистически достоверных связей на уровне $p < 0,05$ между изучаемыми характеристиками.

Определены взаимосвязи между показателем «простая зрительно-моторная реакция» и показателями: «недоверие к другим людям» ($r = 0,29$), «уход в себя» ($r = 0,27$), «эмоциональное напряжение» ($r = 0,27$).

Наличие положительной связи с показателем «простая зрительно-моторная реакция» свидетельствует о том, что чем длительнее время реакции испытуемого, тем выше уровень негативных поведенческих реакций.

Определены отрицательные взаимосвязи между показателем «простая зрительно-моторная реакция» и показателями: «адаптивность к учебной деятельности» ($r = -0,37$), «адаптивность к учебной группе» ($r = -0,37$). Чем меньше время, тем выше скорость. Наличие данной связи позволяет

констатировать, что чем выше скорость нервных процессов, тем эффективнее процесс адаптации и выше показатели адаптивности к учебной деятельности и учебной группе.

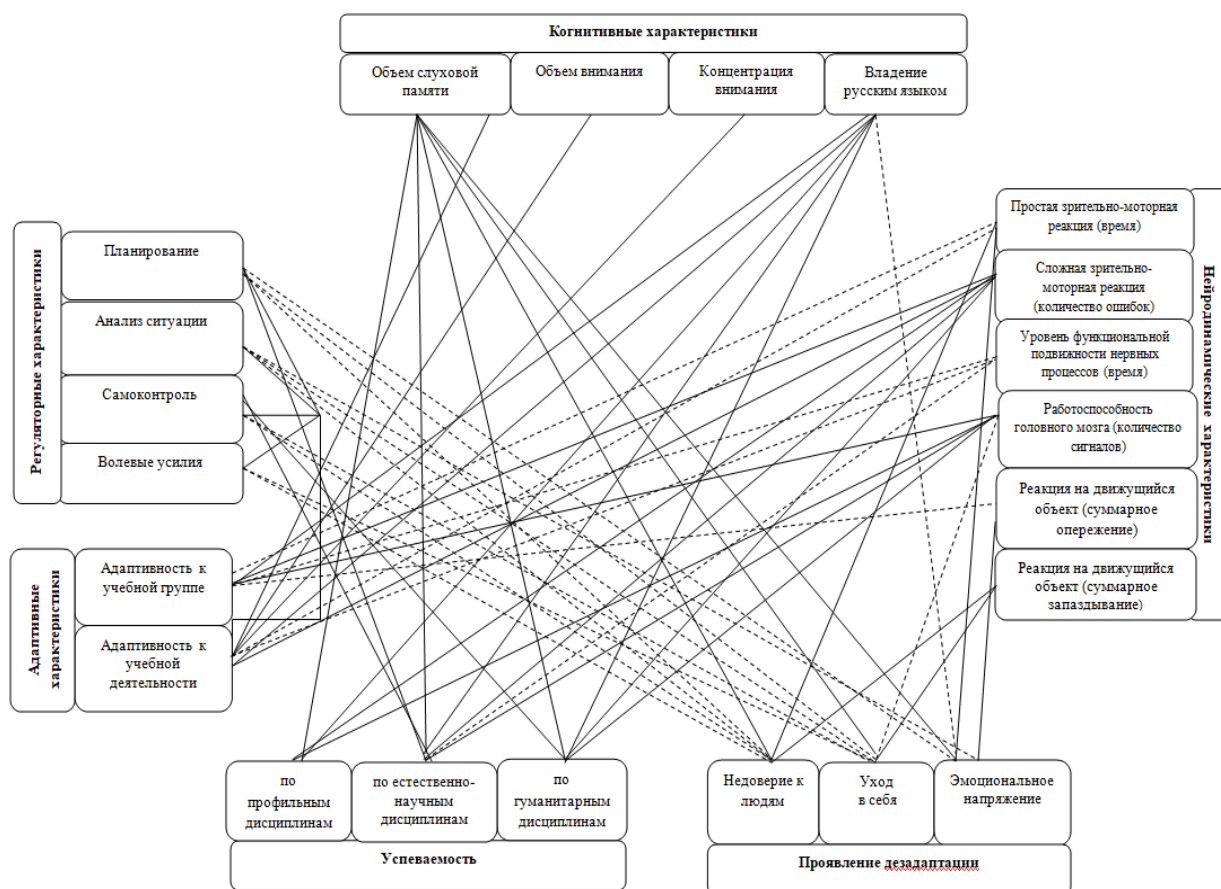


Рисунок 6 – Корреляционная матрица индивидуальных достижений, нейродинамических, когнитивных, регуляторных процессов и поведенческих характеристик, свидетельствующих о проявлениях дезадаптации иностранных студентов на женской выборке

Выявлены обратные достоверные связи между показателем «сложная зрительно-моторная реакция (количество ошибок)» и показателями: «адаптивность к учебной деятельности» ($r = -0,36$), «адаптивность к учебной группе» ($r = -0,39$). Чем больше ошибок, тем хуже функциональное состояние ЦНС. Наличие обратной связи параметров адаптивности с показателем «сложная зрительно-моторная реакция (количество ошибок)»

свидетельствует о том, что чем больше количество ошибочных реакций испытуемого, тем ниже адаптивность респондентов.

Выявлены обратные достоверные связи между показателем «сложная зрительно-моторная реакция (количество ошибок)» и «успеваемость по гуманитарным дисциплинам» ($r = -0,42$) и «успеваемость по естественнонаучным дисциплинам» ($r = -0,27$), что сопоставимо с интерпретацией взаимосвязи между количеством ошибочных реакций испытуемого и индивидуальными достижениями по дисциплинам гуманитарного и естественнонаучного цикла. Сопоставимые результаты получены в результате интерпретации выявленных обратных достоверных связей между показателем «успеваемость по профильным дисциплинам» и показателем «сложная зрительно-моторная реакция (количество ошибок)» ($r = -0,38$).

Показатель «функциональной подвижности нервных процессов» отрицательно коррелирует с показателем «адаптивность к учебной деятельности» ($r = -0,30$), показателем «адаптивность к учебной группе» ($r = -0,33$), «успеваемость по естественнонаучным дисциплинам» ($r = -0,30$). Чем больше было допущено количество ошибок, тем больше времени предоставлялось для достижения результата. Полученные данные позволяют утверждать, что чем больше времени, тем ниже подвижность нервных процессов, тем хуже результативность адаптации, проявляющаяся в низком уровне адаптивности в учебной деятельности и взаимоотношениях в группе, тем ниже успеваемость по дисциплинам естественнонаучного цикла.

Данные пояснения сопоставимы с интерпретацией корреляций между «работоспособностью головного мозга» и параметрами адаптивности и успеваемости. Чем больше количество адекватно воспринимаемых сигналов, тем выше «адаптивность к учебной деятельности» ($r = 0,33$), «адаптивность к учебной группе» ($r = 0,35$). Также получены прямые корреляционные связи между работоспособностью и индивидуальными достижениями. Чем выше работоспособность, тем выше «успеваемость по гуманитарным

дисциплинам»» ($r = 0,34$), «успеваемость по профильным дисциплинам» ($r = 0,28$), «успеваемость по естественнонаучным дисциплинам» ($r = 0,25$).

Определены отрицательные взаимосвязи между показателем «работоспособность головного мозга» и показателем «уход в себя» ($r = -0,25$), свидетельствующие о том, что чем меньше количество адекватно воспринимаемых сигналов, тем выше выраженность реакций закрытости и погруженности в собственные переживания.

Показатель «количество опережений» иллюстрирует характеристики процессов возбуждения. Чем выше показатель «количество опережений», тем выше уровень процесса возбуждения. Отрицательные значения коэффициента корреляции данного показателя с показателями «адаптивность к учебной деятельности» ($r = -0,32$) и «адаптивность к учебной группе» ($r = -0,27$) свидетельствуют об обратной взаимосвязи. Чем выше уровень процесса возбуждения, тем ниже уровень адаптивности.

Показатель «суммарное опережение» прямо коррелирует с показателем «эмоциональное напряжение» ($r = 0,28$). Чем выше показатель «суммарное опережение», тем выше уровень процесса возбуждения. Чем выше уровень процесса возбуждения, тем выше эмоциональное напряжение респондентов.

Выявлены прямые корреляции между показателем «реакция на движущийся объект (суммарное запаздывание)» и показателями «недоверие к другим людям» ($r = 0,27$), «уход в себя» ($r = 0,29$). Чем выше показатель «количество запаздываний», тем выше уровень процесса торможения. Положительные значения коэффициента корреляции свидетельствуют о прямой взаимосвязи. Чем выше уровень процесса торможения, тем выше уровень «недоверия к другим людям» и «уход в себя».

На женской выборке получены данные об обратных взаимосвязях между уровнем продуктивности слуховой памяти и такими эмоциональными характеристиками, как «недоверие к людям» ($r = -0,36$), показателем «уход в себя» ($r = -0,40$) и показателем «эмоциональное напряжение» ($r = -0,32$), что совпадает с данными, полученными на общей выборке. При этом значимые

отрицательные корреляции получены также с такими поведенческими характеристиками, как «тревожность к студентам ($r = - 0,36$) и «тревожность к педагогам» ($r = - 0,36$). Выявленные взаимосвязи описывают зависимость продуктивности познавательной деятельности от эмоционального состояния, в котором находится студентка.

Показатель «адаптивность к учебной деятельности» положительно коррелирует с продуктивностью когнитивных процессов и работоспособностью головного мозга.

С показателем «адаптивность к учебной деятельности» положительно коррелируют «объем слуховой памяти» ($r = 0,34$), «объем внимания» ($r = 0,33$), «концентрация внимания» ($r = 0,26$). Полученные результаты позволили заметить, что существует связь между когнитивными процессами и уровнем адаптивности студентов.

С показателем «объем слуховой памяти» прямо коррелируют показатели «успеваемость по гуманитарным дисциплинам» ($r = 0,34$), «успеваемость по профильным дисциплинам» ($r = 0,30$), «успеваемость по естественнонаучным дисциплинам» ($r = 0,34$). Полученные результаты позволили заметить, что существует связь между когнитивными процессами и уровнем индивидуальных достижений студентов.

Прямые положительные взаимосвязи на женской выборке получены между показателем «адаптивность к учебной деятельности» и такими параметрами регуляторных процессов, как «планирование» ($r = 0,30$); «самоконтроль» ($r = 0,32$), «анализ ситуации» ($r = 0,33$) и «волевые усилия» ($r = 0,29$). Чем больше выраженность регуляторных процессов, тем лучше результативность адаптации, проявляющейся в учебной деятельности и взаимоотношениях в группе.

Прямые положительные взаимосвязи на женской выборке получены между показателем «успеваемость по естественнонаучным дисциплинам» и «планирование» ($r = 0,26$). С показателем «самоконтроль» прямо коррелируют показатели «успеваемость по гуманитарным дисциплинам»

($r = 0,39$), «успеваемость по профильным дисциплинам» ($r = 0,34$). Чем больше выраженность регуляторных процессов, тем выше результативность индивидуальных достижений в учебной деятельности.

Показатель «недоверие к людям» значимо отрицательно коррелирует практически со всеми регуляторными предикторами: «планирование» ($r = -0,31$); «анализ ситуации» ($r = -0,27$); «самоконтроль» ($r = -0,30$); «волевые усилия» ($r = -0,32$). Выявленные обратные взаимосвязи свидетельствуют о зависимости эмоционального состояния от уровня развития регуляторных функций.

Еще одна негативная эмоциональная характеристика, проявляющаяся в стремлении сконцентрироваться на своих переживаниях (уход в себя) также отрицательно взаимосвязана с «планированием» ($r = -0,37$); «анализом ситуации» ($r = -0,33$); «самоконтролем» ($r = -0,30$); «волевыми усилиями» ($r = -0,32$).

Показатель «эмоциональное напряжение» отрицательно коррелирует с показателями «планирование» ($r = -0,31$); «анализ ситуации» ($r = -0,30$).

Показатель «владение русским языком» отрицательно коррелирует с проявлениями эмоциональных процессов, и положительно взаимосвязан с уровнем адаптивности и проявлениями академической успешности студентов первокурсников на женской выборке.

По результатам проведенного анализа заключаем, что:

- индивидуальные достижения девушек значимо коррелируют с нейрофизиологическими, когнитивными и регуляторными параметрами. Чем выше работоспособность, тем выше уровень индивидуальных достижений по всем учебным дисциплинам. Чем больше ошибочных реакций испытуемого, тем ниже успеваемость по дисциплинам гуманитарного цикла. Чем ниже подвижность нервных процессов, тем ниже индивидуальные достижения по дисциплинам естественнонаучного цикла. Чем больше продуктивность слухового запоминания, выше уровень владения русским языком, тем выше успеваемость по дисциплинам гуманитарного, естественнонаучного и

профильного цикла. Чем выше показатели «планирование», тем выше успеваемость по дисциплинам естественнонаучного цикла. Чем выше показатель «самоконтроль», тем выше успеваемость по дисциплинам гуманитарного и профильного цикла.

— адаптивность девушек значимо коррелирует с нейрофизиологическими, когнитивными и регуляторными предикторами. Чем выше скорость нервных процессов, больше количество адекватно воспринимаемых сигналов, тем эффективнее процесс адаптации и выше показатели адаптивности к учебной деятельности и учебной группе. Чем больше количество ошибочных реакций испытуемого, ниже подвижность нервных процессов, выше уровень процесса возбуждения, тем ниже уровень адаптивности респондентов. Чем больше продуктивность слухового запоминания, выше объем и концентрация внимания, выше уровень владения русским языком, тем выше адаптивность, проявляющаяся в учебной деятельности и взаимоотношениях в группе. Чем больше выраженность регуляторных процессов, тем лучше результативность адаптации.

— негативные эмоциональные проявления девушек значимо коррелирует с нейрофизиологическими, когнитивными и регуляторными процессами. Чем ниже скорость нервных процессов, меньше количество адекватно воспринимаемых сигналов, выше уровень процесса возбуждения, тем более выражены негативные поведенческие реакции. Чем выше уровень процесса возбуждения, тем выше эмоциональное напряжение респондентов (это специфика женской выборки). Чем ниже объем слуховой памяти, ниже уровень владения русским языком, тем более выражены негативные поведенческие реакции. Чем выше уровень регуляторных процессов, тем менее выражены проявления негативных эмоциональных состояний.

Перейдем к рассмотрению взаимосвязей между изучаемыми параметрами нейродинамических, когнитивных и регуляторных процессов студентов на мужской выборке с помощью корреляционного анализа,

проведение которого позволяет констатировать наличие статистически достоверных связей на уровне $p < 0,05$ между изучаемыми характеристиками.

Отметим меньшее количество значимых взаимосвязей на мужской выборке студентов первокурсников (рисунок 7).

Определены взаимосвязи между показателем «простая зрительно-моторная реакция» и показателями: «недоверие к другим людям» ($r = 0,30$), «депрессия» ($r = 0,27$), «эмоциональное напряжение» ($r = 0,29$).

Наличие положительной связи с показателем «простая зрительно-моторная реакция» свидетельствует о том, что чем длительнее время реакции испытуемого, тем выше уровень негативных поведенческих реакций. Чем больше время, тем ниже скорость. Наличие данной связи на мужской выборке позволяет констатировать, что чем ниже скорость нервных процессов, тем более выраженные негативные поведенческие реакции демонстрируют респонденты. Данные взаимосвязи проявляются на общей выборке респондентов.

На мужской выборке выявлена обратная значимая связь между показателем «сложная зрительно-моторная реакция (количество ошибок)» и «успеваемость по естественнонаучным дисциплинам» ($r = - 0,28$), «успеваемость по профильным дисциплинам» ($r = - 0,29$).

Показатель «функциональной подвижности нервных процессов» отрицательно коррелирует с показателем «успеваемость по естественнонаучным дисциплинам» ($r = - 0,30$). Чем больше было допущено количество ошибок, тем больше времени необходимо для достижения результата. Полученные данные позволяют утверждать, что чем больше времени, тем ниже подвижность нервных процессов, тем ниже успеваемость по дисциплинам естественнонаучного цикла.

Данные пояснения сопоставимы с интерпретацией корреляций между «работоспособностью головного мозга» и параметрами адаптивности и успеваемости. Чем больше количество адекватно воспринимаемых сигналов, тем выше «адаптивность к учебной деятельности» ($r = 0,43$), «адаптивность к

учебной группе» ($r = 0,45$). Также получены прямые корреляционные связи между работоспособностью и успеваемостью. Чем выше работоспособность, тем выше успеваемость по гуманитарным дисциплинам ($r = 0,37$), успеваемость по профильным дисциплинам ($r = 0,26$), успеваемость по естественнонаучным дисциплинам ($r = 0,38$).

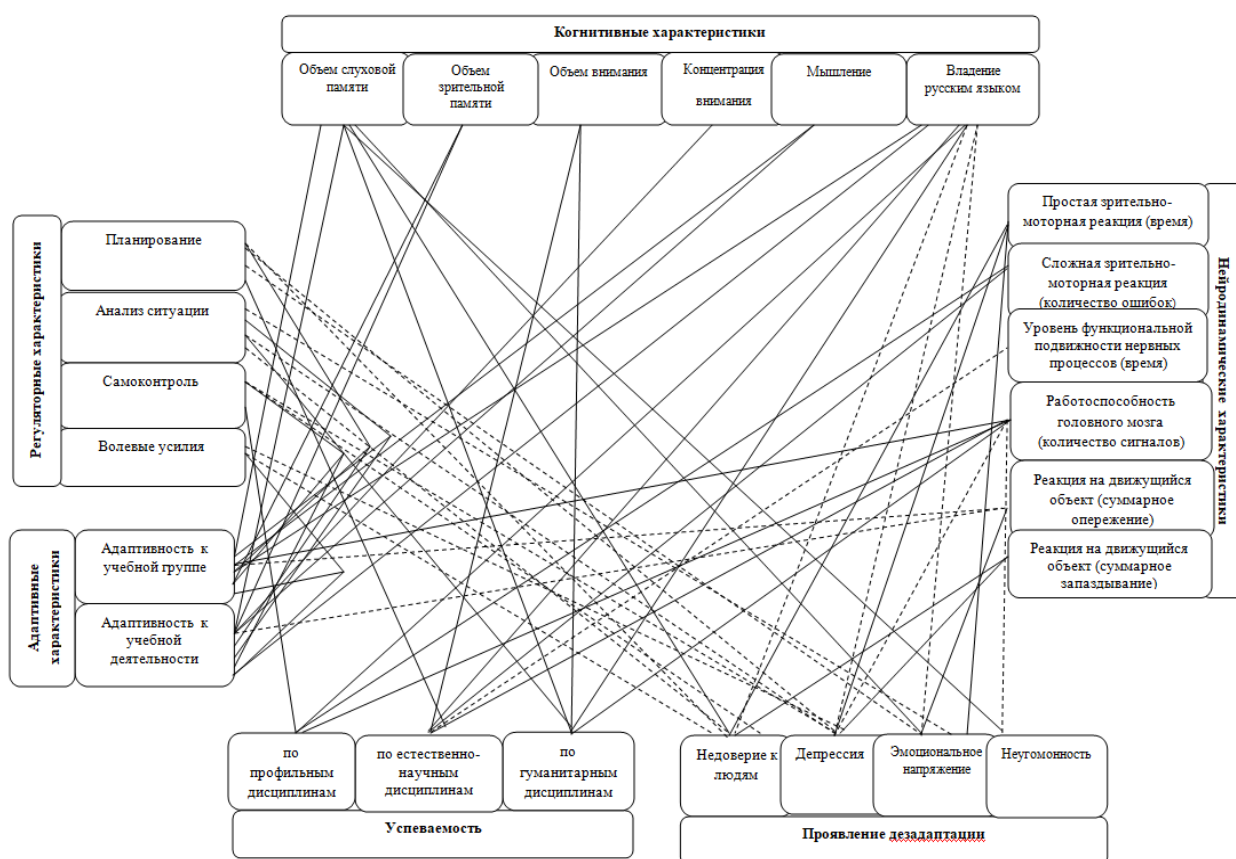


Рисунок 7 – Корреляционная матрица индивидуальных достижений, нейродинамических, когнитивных, регуляторных процессов и поведенческих характеристик, свидетельствующих о проявлениях дезадаптации иностранных студентов на мужской выборке

Определены отрицательные взаимосвязи показателем «работоспособность головного мозга» и показателем «депрессия» ($r = - 0,27$), и показателем «неугомонность» ($r = - 0,25$), свидетельствующие о том, что чем меньше количество адекватно воспринимаемых сигналов, тем выше

выраженность негативных реакций, проявляющихся в разбалансированности поведения и эмоциональных проявлений.

Показатель «количество опережений» иллюстрирует характеристики процессов возбуждения. Чем выше показатель «количество опережений», тем выше уровень процесса возбуждения. Отрицательные значения коэффициента корреляции данного показателя с показателями «адаптивность к учебной деятельности» ($r = -0,41$) и «адаптивность к учебной группе» ($r = -0,29$) свидетельствуют об обратной взаимосвязи. Чем выше уровень процесса возбуждения, тем ниже уровень адаптивности.

Показатель «суммарное опережение» прямо коррелирует с показателем «эмоциональное напряжение» ($r = 0,28$). Чем выше показатель «суммарное опережение», тем выше уровень процесса возбуждения. Чем выше уровень процесса возбуждения, тем выше эмоциональное напряжение респондентов.

Выявлены прямые корреляции между показателем «реакция на движущийся объект (суммарное запаздывание)» и показателями «недоверие к другим людям» ($r = 0,25$), «депрессия» ($r = 0,26$). Чем выше показатель «количество запаздываний», тем выше уровень процесса торможения. Положительные значения коэффициента корреляции свидетельствуют о прямой взаимосвязи. Чем выше уровень процесса торможения, тем выше уровень «недоверия к другим людям» и «депрессия».

С показателем «объем слуховой памяти» прямо коррелируют показатели «успеваемость по гуманитарным дисциплинам» ($r = 0,24$). С показателем «объем внимания» прямо коррелируют показатели «успеваемость по гуманитарным дисциплинам» ($r = 0,36$), показатели «успеваемость по естественнонаучным дисциплинам» ($r = 0,25$). Полученные результаты позволили заметить, что существует связь между когнитивными процессами и уровнем индивидуальных достижений студентов.

На мужской выборке получены данные об обратных взаимосвязях между уровнем продуктивности слуховой памяти и таким эмоциональными

характеристиками, как «недоверие к людям» ($r = -0,35$), показателем «депрессия» ($r = -0,36$), показателем «неутомляемость» ($r = -0,25$), и показателем «эмоциональное напряжение» ($r = -0,25$), что совпадает с данными, полученными на общей выборке.

На мужской выборке с показателем «адаптивность к учебной деятельности» положительно коррелируют «объем зрительной памяти» ($r = 0,44$), «объем слуховой памяти» ($r = 0,38$), «объем внимания» ($r = 0,24$), «концентрация внимания» ($r = 0,34$), «мышление» ($r = 0,24$). На мужской выборке с показателем «адаптивность к учебной группе» положительно коррелируют «объем зрительной памяти» ($r = 0,40$), «объем слуховой памяти» ($r = 0,33$), «мышление» ($r = 0,25$). Полученные результаты позволили заметить, что существует связь между когнитивными процессами и уровнем адаптивности студентов.

Прямые положительные взаимосвязи на мужской выборке получены между показателем «адаптивность к учебной деятельности» и такими параметрами регуляторных процессов, как «планирование» ($r = 0,33$); «самоконтроль» ($r = 0,35$), «анализ ситуации» ($r = 0,34$) и «волевые усилия» ($r = 0,27$). Прямые положительные взаимосвязи на мужской выборке получены между показателем «адаптивность к учебной группе» и такими параметрами регуляторных процессов, как «планирование» ($r = 0,27$); «самоконтроль» ($r = 0,25$), «анализ ситуации» ($r = 0,29$) и «волевые усилия» ($r = 0,28$). Чем больше выраженность регуляторных процессов, тем лучше результативность адаптации, проявляющейся в учебной деятельности и взаимоотношениях.

Прямые положительные взаимосвязи на мужской выборке получены между показателем «успеваемость по естественнонаучным дисциплинам» и «планирование» ($r = 0,28$). С показателем «анализ ситуации» прямо коррелируют показатель «успеваемость по гуманитарным дисциплинам» ($r = 0,23$). С показателем «самоконтроль» прямо коррелируют показатель «успеваемость по профильным дисциплинам» ($r = 0,23$). Чем больше

выраженность регуляторных процессов, тем выше результативность индивидуальных достижений в учебной деятельности.

Показатель «недоверие к людям» значимо отрицательно коррелирует практически со всеми регуляторными предикторами: «планирование» ($r = -0,30$); «анализ ситуации» ($r = -0,28$); «самоконтроль» ($r = -0,27$); «волевые усилия» ($r = -0,29$). Выявленные обратные взаимосвязи свидетельствуют о зависимости эмоционального состояния от уровня развития регуляторных функций. Показатель «депрессия» также отрицательно взаимосвязан с «планированием» ($r = -0,30$); «анализом ситуации» ($r = -0,28$); «самоконтролем» ($r = -0,27$); «волевыми усилиями» ($r = -0,30$). Показатель «эмоциональное напряжение» отрицательно коррелирует с показателями «планирование» ($r = -0,25$); «анализ ситуации» ($r = -0,26$).

Показатель «владение русским языком» отрицательно коррелирует с проявлениями эмоциональных процессов и положительно взаимосвязан с уровнем адаптивности и проявлениями индивидуальных достижений студентов на мужской выборке.

По результатам проведенного анализа заключаем, что:

– выявлены значимые взаимосвязи между индивидуальными достижениями студентов мужского пола и проявлениями нейродинамических, когнитивных и регуляторных процессов. Уровень индивидуальных достижений по дисциплинам «гуманитарного цикла» прямо коррелирует с работоспособностью, продуктивностью слухового запоминания, объемом внимания, уровнем владения русским языком, выраженностью способности «анализ ситуации». Уровень индивидуальных достижений по дисциплинам «естественнонаучного цикла» обратно коррелирует с количеством ошибочных реакций, уровнем подвижности нервных процессов и прямо коррелирует с работоспособностью, продуктивностью слухового запоминания, объемом внимания, уровнем владения русским языком, выраженностью способности «планирование». Уровень индивидуальных достижений по дисциплинам «профильного

цикла» обратно коррелирует с количеством ошибочных реакций испытуемого, и прямо коррелирует с работоспособностью, с продуктивностью слухового запоминания, с объемом внимания, уровнем владения русским языком, выраженностью способности «самоконтроль».

– выявлены значимые взаимосвязи на мужской выборке между адаптивностью студентов и проявлениями нейродинамических, когнитивных и регуляторных параметров. Адаптивность прямо коррелирует со скоростью нервных процессов, количеством адекватно воспринимаемых сигналов, подвижностью нервных процессов, продуктивностью зрительного и слухового запоминания, объемом и концентрацией внимания, продуктивностью мышления, уровнем владения русским языком. Адаптивность обратно коррелирует с количеством ошибочных реакций, уровнем процесса возбуждения.

– на мужской выборке выявлены значимые взаимосвязи между негативными эмоциональными проявлениями и проявлениями нейродинамических, когнитивных и регуляторных параметров. Уровень негативных эмоциональных переживаний прямо коррелирует с уровнем процесса возбуждения в ситуациях эмоционального напряжения, с уровнем процесса торможения в ситуациях недоверия к другим, депрессиях и уходе в себя. Уровень негативных эмоциональных переживаний обратно коррелирует со скоростью нервных процессов, количеством адекватно воспринимаемых сигналов, объемом слуховой памяти и внимания, продуктивностью мышления, уровнем владения русским языком. Чем выше уровень регуляторных процессов, тем менее выражены проявления негативных эмоциональных состояний.

В заключение отметим, что полученные данные подтверждают нашу гипотезу о том, что проявления индивидуальных достижений в обучении иностранных студентов на этапе адаптации имеют специфику, обусловленную половой и национальной принадлежностью.

3.5. Динамика нейродинамических, когнитивных и регуляторных предикторов индивидуальных достижений у студентов в процессе адаптации к условиям обучения в вузе

Анализ изменений изучаемых показателей у иностранных студентов в процессе адаптации позволяет выявить определенные закономерности. В динамике когнитивных процессов у иностранных студентов выявлено незначительное увеличение показателей объема внимания, зрительной и слуховой памяти.

Наблюдаются значимые позитивные изменения средних значений показателя «мышление» ($t=-2,09$, при $p\leq 0,05$), что свидетельствует о развитии так называемого флюидного интеллекта, выражающегося в способности мыслить логически, выбирая способы решения задач, выходящих за пределы предыдущего опыта.

Выявлены статистически значимые изменения в показателе «уровень владения русским языком» ($t=-3,86$, при $p\leq 0,05$), что позволяет констатировать развитие языковых компетенций иностранных студентов, в частности, обогащение активного словаря и использования русского языка в образовательном процессе.

Показатель ПЗМР у иностранных студентов значительно увеличился на заключительном этапе адаптации по сравнению с начальным ($t=-2,09$, при $p\leq 0,05$), что может свидетельствовать об ухудшении функционального состояния головного мозга. О наличии выраженного напряжения в деятельности ЦНС свидетельствует и значимо увеличившихся количество ошибок ($t=-2,12$, при $p\leq 0,05$).

Сопоставимые тенденции наблюдаются при анализе показателя «сложная зрительно-моторная реакция». Этот показатель у иностранных студентов значимо возрос на заключительном этапе адаптации по сравнению с начальным ($t=-2,13$, при $p\leq 0,05$), что может свидетельствовать об ухудшении функционального состояния головного мозга.

Таблица 6 – Динамика изучаемых показателей у иностранных студентов в процессе адаптации

Показатель	Средние значения		t-знач.	p
	Начальный этап	Заключительный этап		
Объем зрительной памяти	5,3	5,7	-1,48	0,11
Объем слуховой памяти	5,0	5,9	-1,90	0,09
Объем внимания	5,7	6,3	-1,89	0,09
Концентрация внимания	190,80	199,78	-0,74	0,49
Мышление	4,9	5,9	-2,13	0,04
Уровень владения русским языком	6,92	8,49	-3,86	0,01
Простая зрительно-моторная реакция (время)	377,7	398,7	-2,09	0,05
Простая зрительно-моторная реакция (количество ошибок)	4,8	5,8	-2,12	0,04
Сложная зрительно-моторная реакция (время)	522,7	566,2	-2,13	0,04
Сложная зрительно-моторная реакция (количество ошибок)	2,4	3,4	-2,13	0,04
Уровень функциональной подвижности нервных процессов (время)	70,2	63,5	4,42	0,00
Работоспособность головного мозга (количество сигналов)	524,4	441,1	2,43	0,03
Работоспособность головного мозга (количество ошибок)	142,8	181,5	-2,09	0,05
Реакция на движущийся объект (количество опережений)	4,8	5,1	-0,83	0,41
Реакция на движущийся объект (количество запаздываний)	15,3	14,7	0,71	0,48
Реакция на движущийся объект (количество точных реакций)	9,6	10,4	-0,91	0,35
Реакция на движущийся объект (средняя)	33,6	33,8	-0,23	0,82
Реакция на движущийся объект (суммарное опережение)	253,8	222,6	0,69	0,48
Реакция на движущийся объект (суммарное запаздывание)	695,2	741,8	-0,58	0,53
Реакция на движущийся объект (среднее опережение)	46,4	41,4	0,83	0,41
Реакция на движущийся объект (среднее запаздывание)	43,5	47,9	-1,48	0,11
Нормативность	5,73	5,82	-0,83	0,41
Коррекция	5,55	5,24	0,71	0,48
Планирование	3,95	4,53	-0,91	0,35
Анализ ситуации	4,31	4,65	-0,23	0,82
Самоорганизация	6,02	6,38	-0,85	0,78
Самоконтроль	5,81	6,05	-0,40	0,69
Целеполагание	5,93	6,48	-1,33	0,18
Волевые усилия	6,63	6,88	-0,59	0,53

О наличии выраженного напряжения в деятельности ЦНС свидетельствует и значимо увеличившееся количество ошибок ($t=-2,13$, при $p \leq 0,05$).

Временной интервал показателя функциональной подвижности нервных процессов значимо сократился, что свидетельствует об улучшении функциональной подвижности нервных процессов (УФП) ($t=4,42$, при $p \leq 0,05$). Работоспособность головного мозга у иностранных студентов на заключительном этапе адаптации значимо снизилась ($t=2,43$, при $p \leq 0,05$). Уменьшение количества воспринимаемых сигналов и увеличение количества ошибок свидетельствуют об ухудшении функционального состояния головного мозга ($t=-2,09$, при $p \leq 0,05$).

Время РДО зависит от баланса процессов возбуждения и торможения в коре головного мозга человека, который определяет дифференцировку времени и точность ответов, причем наличие опережающих реакций характеризует преобладание возбудимых, а тенденция к запаздыванию – тормозных процессов в нервной системе. Оценка показателей РДО в процессе адаптации выявила уменьшение количества запаздываний и увеличение количества точных значений в исследуемой группе.

Обобщая полученные результаты, можно указать на следующие черты приспособительных реакций иностранных студентов. Так, на уровне функционирования вегетативных систем организма отмечается их адекватная мобилизация, у иностранных студентов она выражена, при этом у них отмечается ухудшение функционального состояния головного мозга при существенной активизации когнитивных процессов.

Таким образом, с одной стороны иностранные студенты, хорошо владеющие русским языком, имеют существенные преимущества в адаптации к условиям обучения в российском вузе, а с другой – они в полной мере понимают всю серьезность своего положения, в отличие от последних, и потому сильнее переживают.

Отличительной особенностью адаптации иностранных студентов является более выраженная активизация когнитивных характеристик в процессе обучения на фоне усиления централизации в управлении вегетативными функциями.

Для оценки изменений в показателях индивидуальных достижений применялся критерий Стьюдента для зависимых выборок, основные результаты которого представлены в Таблице 7.

Таблица 7 – Динамика средних значений индивидуальных достижений в обучении иностранных студентов

Показатель	Средние значения		t-знач.	p
	Начальный этап	Заключительный этап		
Успеваемость по гуманитарным дисциплинам	0,78	0,82	-1,76	0,07
Успеваемость по естественнонаучным дисциплинам	0,63	0,82	-8,33	0,00
Успеваемость по профильным дисциплинам	0,55	0,77	-10,8	0,00

Анализ полученных результатов позволяет констатировать наличие статистически значимых изменений индивидуальных достижений в обучении по естественным ($t=-8,33$, при $p \leq 0,001$) и профильным дисциплинам ($t=-10,8$, при $p \leq 0,001$).

Для оценки изменений индивидуальных достижений в обучении в зависимости от пола студента использовался дисперсионный анализ с повторными измерениями, основные результаты которого представлены на Рисунках 8-11.

При оценке изменений успеваемости иностранных студентов по гуманитарным дисциплинам в мужской и женской выборках дисперсионный анализ статистически значимых различий не выявлен (Рисунок 8).

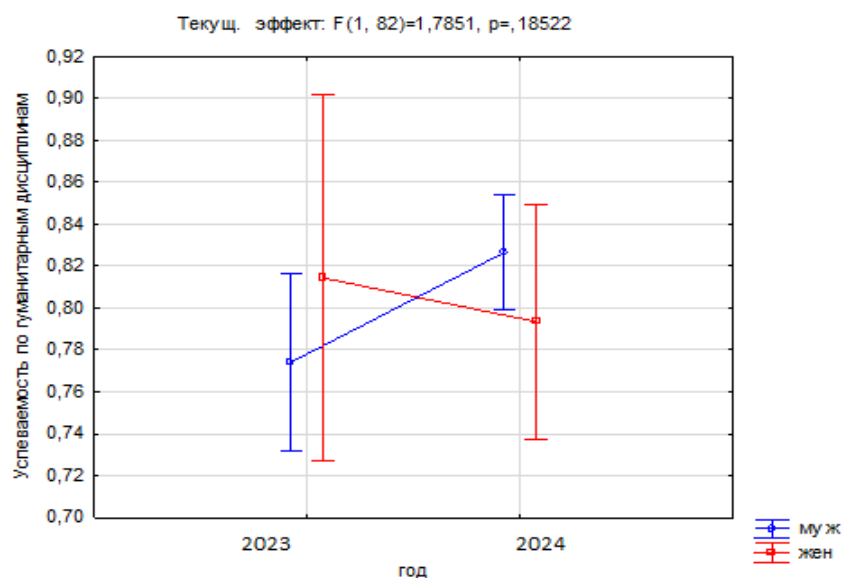


Рисунок 8 – График изменения средних значений индивидуальных достижений в обучении по гуманитарным дисциплинам в зависимости от пола

При оценке изменений успеваемости иностранных студентов по естественнонаучным дисциплинам в мужской и женской выборках дисперсионный анализ показал, что изменения данного показателя являются статистически значимыми ($p=0,0001$) (Рисунок 9).

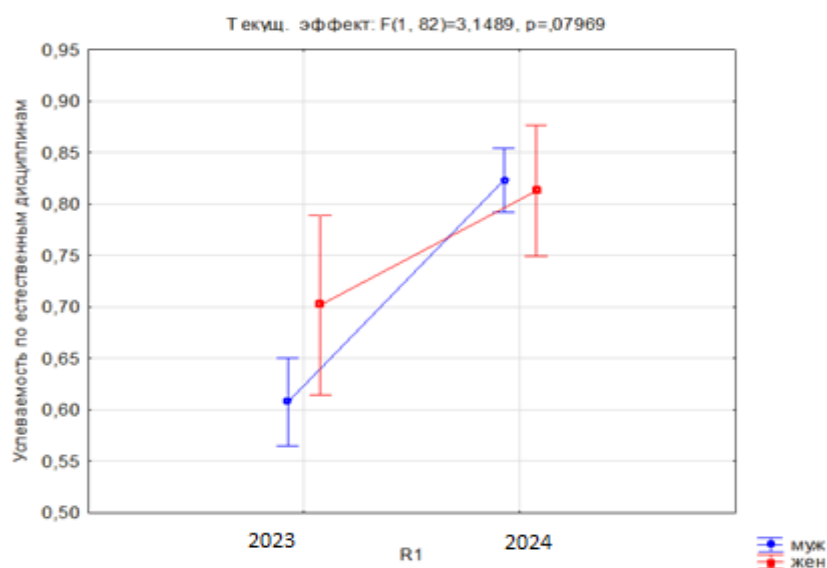


Рисунок 9 – График изменений средних значений индивидуальных достижений в обучении по естественнонаучным дисциплинам в зависимости от пола

Статистически значимо возрос показатель «индивидуальные достижения» у студентов на заключительном этапе адаптации, что свидетельствует о более выраженных успехах и юношей, и девушек в освоении дисциплин, вызывающих серьезные трудности на начальном этапе адаптации в период обучения на первом курсе.

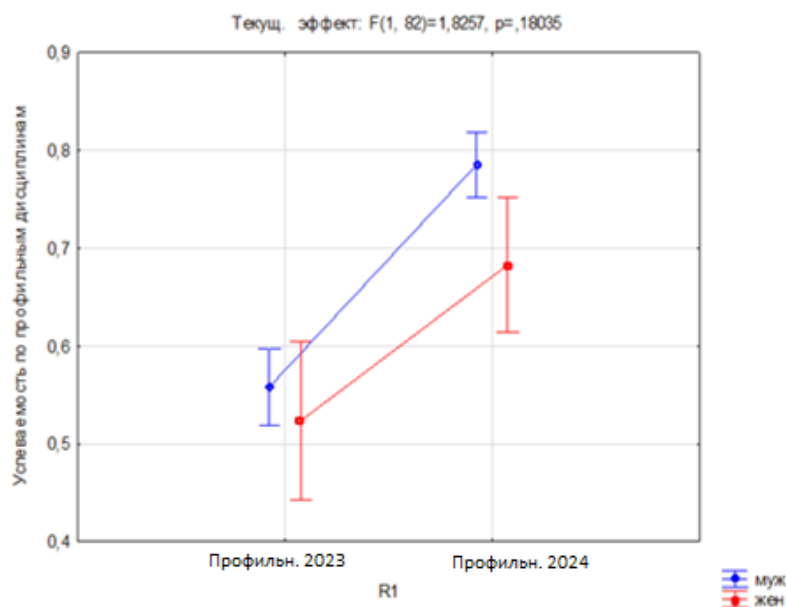


Рисунок 10 – График изменений средних значений индивидуальных достижений в обучении по профильным дисциплинам в зависимости от пола

При оценке изменений успеваемости иностранных студентов по профильным дисциплинам в мужской и женской выборках дисперсионный анализ показал, что за исследуемый период произошли статистически значимые изменения в среднем значении данного показателя ($p=0,0001$). Выявлены статистически значимые различия в зависимости от пола ($p=0,043$). Так в мужской выборке среднее значение успеваемости по профильным дисциплинам статистически значимо выше, чем в женской (Рисунок 10).

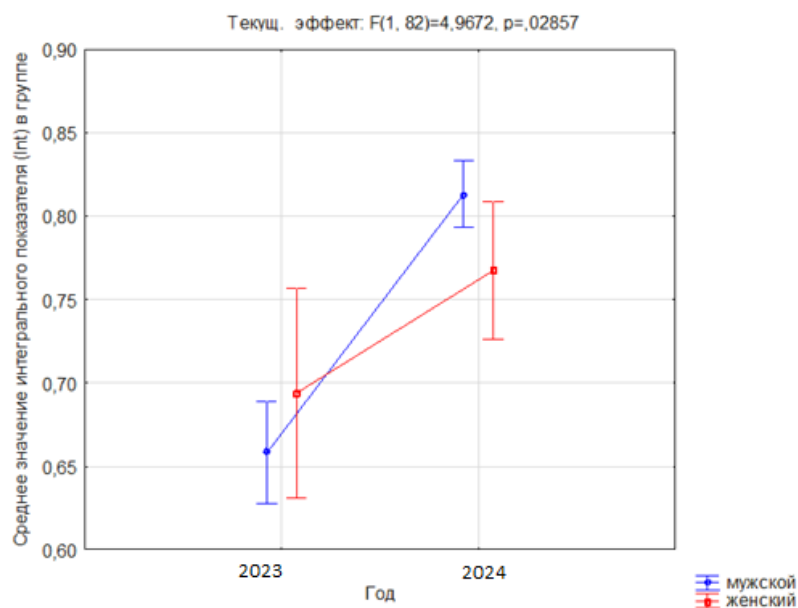


Рисунок 11 – График изменений средних значений индивидуальных достижений в обучении в зависимости от пола

Дисперсионный анализ показал, что индивидуальные достижения статистически значимо изменилась за исследуемый период ($p=0,000001$). При этом на исследуемый показатель влияет взаимосвязь факторов (пол и год исследования $p=0,028$). Если на начальном периоде обучения наиболее высокий уровень индивидуальных достижений в обучении наблюдается в женской выборке, то через год уровень индивидуальных достижений в обучении выше в мужской выборке (Рисунок 11).

Для оценки изменений индивидуальных достижений в учебной деятельности в зависимости от национальности студента использовался дисперсионный анализ с повторными измерениями, основные результаты которого представлены на рисунках 12-14.

При оценке изменений успеваемости иностранных студентов по гуманитарным дисциплинам в зависимости от группы национальностей дисперсионный анализ выявил статистически значимые различия только в зависимости от группы, однако статистически значимых изменений в средних значениях этого показателя в разных группах не выявлено (Рисунок 12).

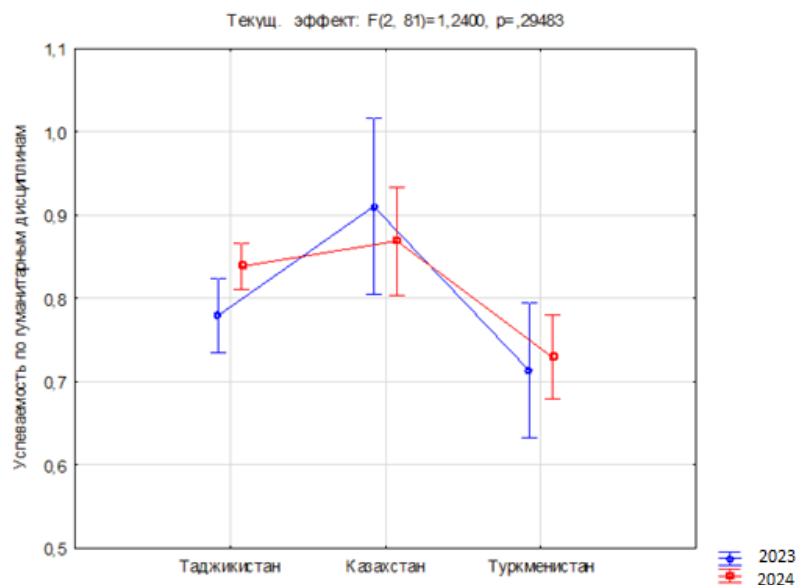


Рисунок 12 – График изменений средних значений индивидуальных достижений в обучении по гуманитарным дисциплинам в группах студентов различных национальностей

При оценке изменений успеваемости иностранных студентов по естественнонаучным дисциплинам в зависимости от группы национальностей (Рисунок 13) дисперсионный анализ показал, что за исследуемый период произошли статистически значимые изменения в средних значениях этого показателя ($p=0,000001$).

На индивидуальные достижения в обучении по естественнонаучным дисциплинам влияет взаимосвязь факторов: принадлежность к определенной национальности и временной интервал исследования ($p=0,0015$). В 2024 году во всех группах произошло статистически значимое повышение успеваемости по естественнонаучным дисциплинам. Однако, если в начале исследуемого периода у группы студентов из Туркменистана наблюдалась самая низкая успеваемость по естественным дисциплинам, то в 2024 году в этой группе студентов эта успеваемость стала самой высокой.

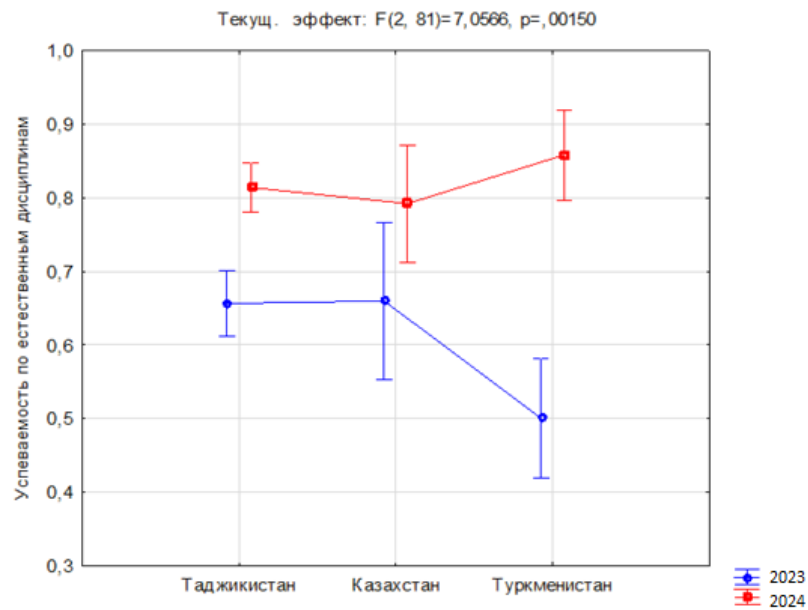


Рисунок 13 – График изменений средних значений индивидуальных достижений в обучении по естественнонаучным дисциплинам в группах студентов различных национальностей

При оценке изменений по профильным дисциплинам в зависимости от группы национальностей (Рисунок 14) дисперсионный анализ показал, что за исследуемый период произошли статистически значимые изменения в средних значениях этого показателя ($p=0,000001$).

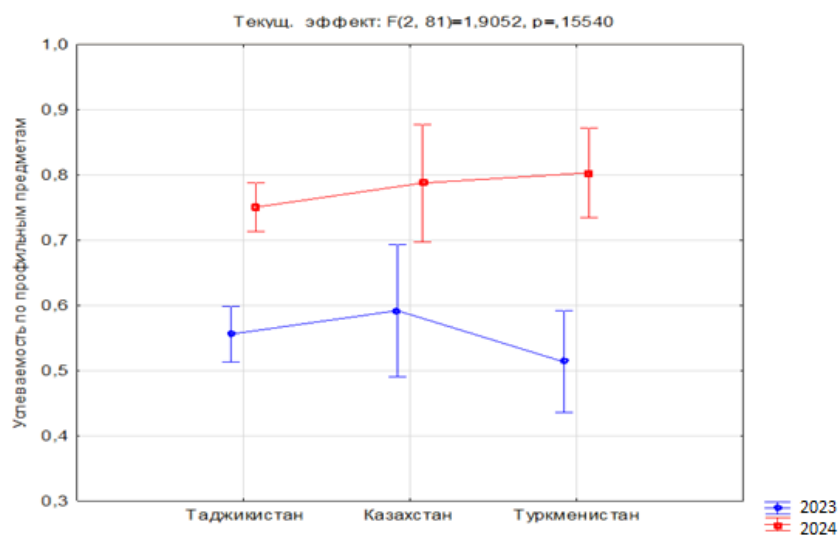


Рисунок 14 – График изменений средних значений индивидуальных достижений в обучении по профильным дисциплинам в группах студентов различных национальностей

Выраженную динамику показателя «индивидуальные достижения» у иностранных студентов по различным профилям считаем возможным объяснить положительными изменениями в уровне владения русским языком.

Таблица 8 – Динамика средних значений владения русским языком иностранных студентов

Показатель	Средние значения		t-знач.	p
	1 курс	2 курс		
Владение русским языком студентов из Таджикистана	7,00	8,56	-3,18	0,002
Владение русским языком студентов из Казахстана	9,62	9,84	-0,30	0,767
Владение русским языком студентов из Туркменистана	6,02	8,08	-2,58	0,012

Значимые различия в уровне владения русским языком обнаружены на в группах студентов из Таджикистана и Туркменистана.

В заключение отметим, что значимые изменения в параметрах индивидуальных достижений студентов наблюдаются именно по тем дисциплинам, освоение которых было затруднительным на начальном этапе обучения по причине влияния различных обстоятельств. Наличие языкового барьера существенно затрудняло освоение естественно-научных и профильных дисциплин, при этом объем словарного запаса оказался вполне достаточным для освоения дисциплин гуманитарного цикла на первом курсе. Элементы алгоритмизации, обеспечивающие продуктивность освоения также оказали позитивное влияние именно в гуманитарной сфере. По мере расширения языковых возможностей иностранные студенты достигали более высоких результатов в дисциплинах математического и технического профилей.

Интересным считаем провести сравнение корреляционных матриц, иллюстрирующих взаимосвязи между индивидуальными достижениями в обучении и нейродинамическими, когнитивными, регуляторными

процессами иностранных студентов на начальном и заключительном этапах адаптации. Ниже представлены данные о значимых взаимосвязях изучаемых параметров на заключительном этапе адаптации (Рисунок 15).

Выявлены обратные достоверные связи между показателем «успеваемость по естественнонаучным дисциплинам» и показателем «сложная зрительно-моторная реакция (количество ошибок)» ($r = -0,24$), что сопоставимо с данными, полученными на первом курсе. Результаты, представленные на рисунке свидетельствуют о статистически значимом росте количества ошибок (показатель «сложная зрительно-моторная реакция»), что, в свою очередь, негативно влияет на успеваемость иностранных студентов. Данная тенденция прослеживается при выявлении обратных достоверных связей между показателем «успеваемость по профильным дисциплинам» и показателем «сложная зрительно-моторная реакция (время)» ($r = -0,23$).

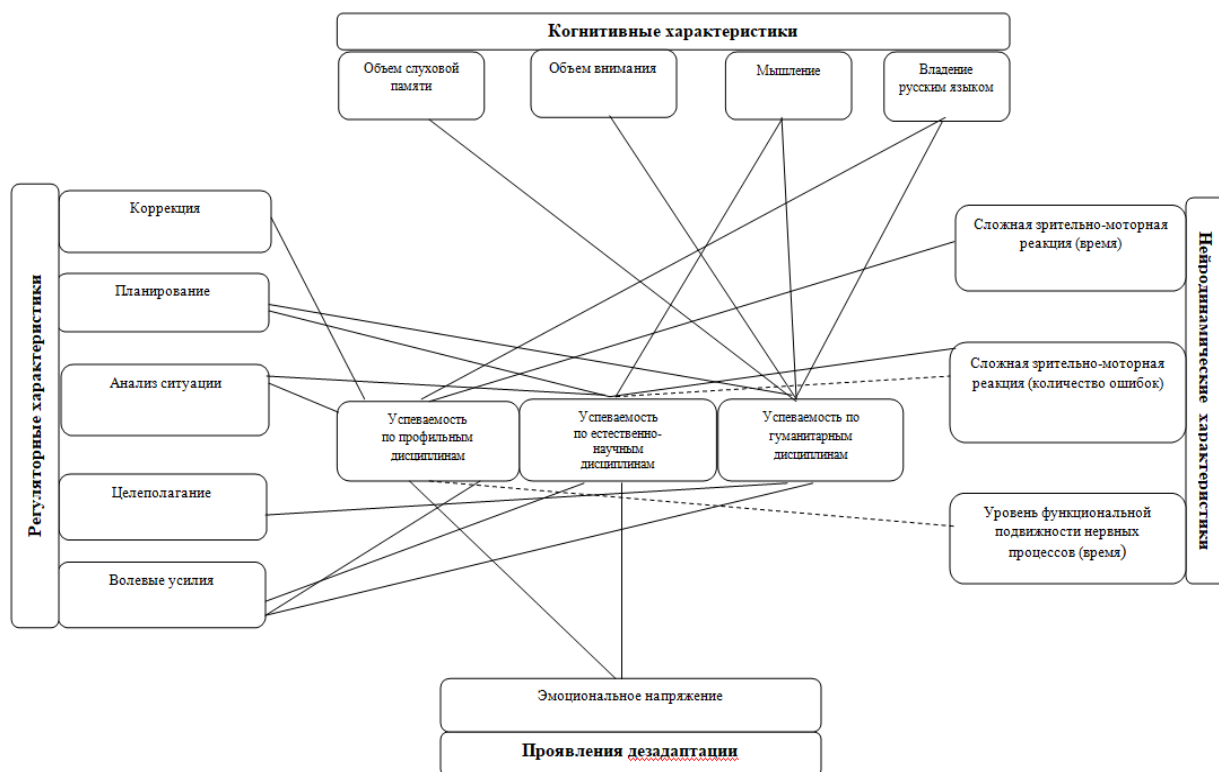


Рисунок 15 – Корреляционная матрица индивидуальных достижений, нейродинамических, когнитивных, регуляторных процессов и поведенческих характеристик, свидетельствующих о проявлениях дезадаптации иностранных студентов на заключительном этапе адаптации

Выявлены положительные взаимосвязи между показателем «мышление» и «успеваемость по естественнонаучным дисциплинам» ($r = 0,22$) и «успеваемость по профильным дисциплинам» ($r = 0,20$), при этом значимые взаимосвязи показателя «владение русским языком» получены с показателем «успеваемость по профильным дисциплинам» ($r = 0,24$), что свидетельствует о необходимости совершенствования русского языка для освоения дисциплин профильной направленности.

Показатель «успеваемость по гуманитарным дисциплинам» положительно коррелирует с показателями «объем слуховой памяти» ($r = 0,22$), «объем внимания» ($r = 0,24$), «мышление» ($r = 0,24$), «владение русским языком» ($r = 0,20$) что свидетельствует о проявлениях когнитивных предикторов в процессе обучения. Показатель «успеваемость по гуманитарным дисциплинам» положительно коррелирует с показателями «планирование» ($r = 0,26$); «целеполагание» ($r = 0,22$) и «волевые усилия» ($r = 0,30$).

Наличие взаимосвязи между показателем «успеваемость по естественнонаучным дисциплинам» и показателями «планирование» ($r = 0,20$); «анализ ситуации» ($r = 0,22$); «волевые усилия» ($r = 0,24$) подтверждает положительный вклад регуляторных процессов в академическую успешность студентов–второкурсников.

Снижение показателя «функциональной подвижности нервных процессов» у студентов проявляется в факте появления достоверных отрицательных корреляций с показателями «успеваемость по естественнонаучным дисциплинам» ($r = - 0,20$), показателем «успеваемость по профильным дисциплинам» ($r = 0,24$). Данные пояснения сопоставимы с интерпретацией корреляций между «работоспособностью головного мозга» и успеваемостью. Чем больше времени, тем ниже подвижность нервных процессов, тем ниже успеваемость по дисциплинам естественнонаучного и профильного циклов.

Выявлена прямая взаимосвязь между показателем «успеваемость по профильным дисциплинам» и показателем «коррекция» ($r = 0,22$), «анализ ситуации» ($r = 0,20$), «волевые усилия» ($r = 0,22$). Прямые взаимосвязи свидетельствуют о согласованных изменениях переменных.

Значимые взаимосвязи показателя «эмоциональное напряжение» выявлены с показателем «успеваемость по профильным дисциплинам» ($r = -0,29$) и показателем «успеваемость по естественнонаучным дисциплинам» ($r = -0,24$).

Таким образом, мы считаем возможным констатировать наличие значимых взаимосвязей между нейродинамическими, когнитивными и регуляторными характеристиками и индивидуальными достижениями в обучении иностранных студентов. Чем больше ошибочных реакций испытуемого и ниже подвижность нервных процессов, тем ниже успеваемость по дисциплинам естественнонаучного и профильного цикла. Чем выше продуктивность слухового запоминания, выше объем внимания, продуктивность мышления, тем выше успеваемость по дисциплинам гуманитарного цикла. Чем выше уровень владения русским языком, тем выше успеваемость по дисциплинам гуманитарного и профильного цикла. Чем выше показатели «планирование», «целеполагание», «волевые усилия», тем выше успеваемость по дисциплинам гуманитарного, естественнонаучного и профильного циклов.

3.6. Прогнозирование индивидуальных достижений с учетом нейродинамических, когнитивных и регуляторных процессов у иностранных студентов в условиях обучения в вузе

Интегральный показатель, характеризующий объективную комплексную оценку индивидуальных достижений студента, был представлен в виде взвешенной аддитивной модели, входящих в нее составляющих: $У1$ – средняя успеваемость по гуманитарным дисциплинам,

У2 – средняя успеваемость по естественным дисциплинам, У3 – средняя успеваемость по профильным дисциплинам.

Оценка весовых коэффициентов осуществлялась на основании результатов корреляционного анализа. Показатель, наиболее коррелирующий с остальными, получал в интегральном показателе наибольший вес. В Таблице 9 представлены результаты корреляционного анализа и рассчитанные на его основе весовые коэффициенты составляющих интегрального показателя.

Таблица 9 – Результаты корреляционного анализа и рассчитанные на их основе весовые коэффициенты составляющих индивидуальных достижений

Успеваемость по дисциплинам	Успеваемость по дисциплинам			Весовой коэффициент
	гуманитарным	естественнонаучным	профильным	
гуманитарным	1	0,36	0,33	0,39
естественнонаучным	0,36	1	0,19	0,32
профильным	0,33	0,19	1	0,29

Интегральный показатель индивидуальных достижений рассчитывается по формуле:

$$\text{ИПИД} = 0,39 \cdot \text{У1} + 0,32 \cdot \text{У2} + 0,29 \cdot \text{У3}$$

В Таблице 10 представлены описательные статистики интегрального показателя.

Таблица 10 – Описательные статистики интегрального показателя индивидуальных достижений иностранных студентов

	Среднее	Медиана	Минимум	Максимум	Станд. откл.
Интегральный показатель индивидуальных достижений	0,67	0,66	0,41	0,95	0,127

Для отбора наиболее значимых факторов, предположительно влияющих на индивидуальные достижения иностранных студентов, на первоначальном этапе исследования был проведен корреляционный анализ.

В Таблице 11 представлены результаты корреляционного анализа, отражающего связи интегрального показателя индивидуальных достижений (ИПИД) с эмоциональными (проявления дезадаптивности в поведении) и регуляторными характеристиками.

Таблица 11 – Корреляции между поведенческими характеристиками, свидетельствующих о проявлениях дезадаптации и интегральным показателем индивидуальных достижений иностранных студентов

Поведенческие характеристики, свидетельствующие о проявлениях дезадаптации	Интегральный показатель индивидуальных достижений
Недоверие к людям	-0,284
Депрессия	-0,297
Уход в себя	-0,312
Тревожность к педагогам	-0,118
Враждебность к другим	-0,429
Тревожность к студентам	-0,222
Асоциальность	-0,449
Враждебность к среде	-0,338
Неугомонность	-0,058
Эмоциональное напряжение	-0,233

Результаты корреляционного анализа позволяют исключить из рассматриваемой группы показатели «тревожность к педагогам» и «неугомонность» как некоррелируемые с интегральным показателем индивидуальных достижений (ИПИД).

Для снижения размерности пространства показателей с минимальной потерей информации было предложено для группы поведенческих характеристик ввести в рассмотрение построенные на их основе интегральные показатели. Для их построения применялся факторный анализ.

В Таблице 12 представлены результаты факторного анализа для группы поведенческих характеристик, свидетельствующих о проявлениях дезадаптации.

Таблица 12 – Результаты факторного анализа поведенческих характеристик, свидетельствующих о проявлениях дезадаптации с указанием факторных нагрузок параметров

Поведенческие характеристики, свидетельствующих о проявлениях дезадаптации	Фактор - 1	Фактор - 2
Недоверие к людям	0,858	0,099
Депрессия	0,845	0,300
Уход в себя	0,803	0,281
Враждебность к другим	0,221	0,879
Тревожность к студентам	0,401	0,705
Асоциальность	0,026	0,795
Враждебность к среде	0,147	0,860
Эмоциональное напряжение	0,769	0,045
Общая дисперсия	2,923	2,826
Доля общей дисперсии	0,365	0,353

По результатам факторного анализа (метод вращения варимакс нормализованный) выделяются 2 фактора. Доля описываемой дисперсии 71,8%. Первый фактор может быть идентифицирован через показатели: недоверие к людям, депрессию, уход в себя, эмоциональное напряжение и назван «Интраверсия».

Второй фактор может быть идентифицирован через враждебность к другим, тревожность к студентам, асоциальность, враждебность к среде и назван «Экстратензия». Полученные данные согласуются с результатами исследований Н. А. Нохриной, описывающей различные типы переживаний относительно произведений искусства [148].

Рассмотрим результаты корреляционного анализа между регуляторными предикторами и интегральным показателем индивидуальных достижений иностранных студентов (Таблица 13).

Результаты корреляционного анализа позволяют утверждать, что вся исследуемая группа показателей может быть включена в дальнейшее исследование. Для снижения размерности пространства показателей с минимальной потерей информации было предложено для группы регуляторных показателей ввести в рассмотрение построенные на их основе интегральные показатели. Для их построения применялся факторный анализ.

Таблица 13 – Корреляции между регуляторными предикторами и интегральным показателем индивидуальных достижений иностранных студентов

Регуляторные предикторы	Интегральный показатель индивидуальных достижений
Нормативность	0,397
Коррекция	0,509
Планирование	0,537
Анализ ситуации	0,533
Самоорганизация	0,391
Самоконтроль	0,388
Целеполагание	0,490
Волевые усилия	0,463

В Таблице 14 представлены результаты факторного анализа для группы регуляторных предикторов.

Таблица 14 – Результаты факторного анализа регуляторных предикторов с указанием факторных нагрузок параметров

Регуляторные процессы	Фактор - 1
Нормативность	0,903245
Коррекция	0,932927
Планирование	0,778259
Анализ ситуации	0,779608
Самоорганизация	0,868091
Самоконтроль	0,873468
Целеполагание	0,934684
Волевые усилия	0,908489
Общая дисперсия	6,115195
Доля общей дисперсии	0,764399

По результатам факторного анализа (метод вращения варимакс нормализованный) выделился 1 фактор, названный нами «Саморегуляция».

В Таблице 15 представлены результаты корреляционного анализа, отражающего связи интегрального показателя индивидуальных достижений (ИПИД) с нейродинамическими характеристиками.

Таблица 15 – Корреляции между нейродинамическими предикторами и интегральным показателем индивидуальных достижений иностранных студентов

Нейродинамические показатели	Интегральный показатель индивидуальных достижений
Простая зрительно-моторная реакция (время)	-0,096
Простая зрительно-моторная реакция (количество ошибок)	0,182
Сложная зрительно-моторная реакция (время)	-0,227
Сложная зрительно-моторная реакция (количество ошибок)	-0,144
Уровень функциональной подвижности нервных процессов (время)	-0,248
Работоспособность головного мозга (количество сигналов)	-0,010
Работоспособность головного мозга (количество ошибок)	0,030
Реакция на движущийся объект (количество опережений)	-0,208
Реакция на движущийся объект (количество запаздываний)	0,064
Реакция на движущийся объект (количество точных реакций)	0,038
Реакция на движущийся объект (средняя)	-0,080
Реакция на движущийся объект (суммарное опережение)	-0,093
Реакция на движущийся объект (суммарное запаздывание)	-0,043
Реакция на движущийся объект (среднее опережение)	0,007
Реакция на движущийся объект (среднее запаздывание)	-0,115

Для оценки влияния нейродинамических предикторов на интегральный показатель индивидуальных достижений первоначально были определены комплексные оценки среднего времени реакции и количества ошибочных действий. Таким образом, для дальнейшего анализа из группы нейродинамических, когнитивных и регуляторных предикторов были отобраны показатели «сложная зрительно-моторная реакция (время)» и «функциональная подвижность нервных процессов (время)». Полученные

взаимосвязи позволяют утверждать, что чем меньше время сложной зрительно-моторной реакции и выше уровень подвижности нервных процессов, тем выше показатель индивидуальных достижений студентов.

Для комплексной оценки нейродинамических предикторов индивидуальных достижений студентов было отобрано 5 показателей: среднее время простой (ПЗРЦ) и сложной зрительно-моторной реакции (СЗРЦ), подвижности нервных процессов (ПНПЦ) и 2 показателя реакции на движущийся объект (РДО): среднее время опережений (РДО О) и среднее время запаздываний (РДО З). В Таблице 16 представлены описательные статистики этой группы показателей, а на Рисунках Б. 1-Б. 5 их гистограммы частот (Приложение).

Таблица 16 – Описательные статистики нейродинамических предикторов индивидуальных достижений иностранных студентов первокурсников

Нейродинамические показатели	Среднее	Медиана	Минимум	Максимум	Ст. откл.
Простая зрительно-моторная реакция (время)	377,7	359	186	598	85,76
Сложная зрительно-моторная реакция (время)	522,7	518	401	703	59,75
Уровень функциональной подвижности нервных процессов (время)	70,2	68	59	91	7,38
Реакция на движущийся объект (среднее опережение)	46,4	37	0	255	41,64
Реакция на движущийся объект (среднее запаздывание)	43,5	38	27	115	17,75

Анализ описательных статистик показателей нейродинамики позволяет сделать вывод о том, что диапазон изменения их значений большой, что может существенно повлиять на корреляционные связи.

Поэтому было предложено для комплексной оценки нейродинамических показателей использовать нечеткий подход.

Правила перевода значений показателей в значения функции принадлежности лингвистической переменной формировались на основании анализа распределений значений показателей.

Значение ФП изменяется от 0 до 1, где 0 означает низкое значение показателя, 1 – высокое.

В Таблице 17 представлены результаты корреляционного анализа, описывающего связи между интегральным показателем индивидуальных достижений и нечеткими оценками показателей нейродинамики.

Таблица 17 – Корреляции между нечеткими оценками нейродинамических показателей и интегральным показателем индивидуальных достижений иностранных студентов

Нечеткие оценки нейродинамических показателей	Интегральный показатель индивидуальных достижений
Простая зрительно-моторная реакция (время)	0,12
Сложная зрительно-моторная реакция (время)	0,25
Уровень функциональной подвижности нервных процессов (время)	0,24
Реакция на движущийся объект (среднее опережение)	0,03
Реакция на движущийся объект (среднее запаздывание)	0,13

Так как значимые связи интегрального показателя индивидуальных достижений наблюдаются только с нечеткими оценками показателя «сложная зрительно-моторная реакция (время)» и показателя «уровень функциональной подвижности нервных процессов (время)», то комплексная оценка нейродинамических предикторов будет представлена через среднее значение этих показателей. На основании данных о значимых взаимосвязях между изучаемыми показателями для дальнейшего анализа из группы когнитивных предикторов были отобраны показатели «объем слуховой памяти», «объем внимания» и «владение русским языком». Полученные взаимосвязи позволяют утверждать, что чем выше объем слуховой памяти,

объем внимания и уровень владения русским языком, тем выше показатель индивидуальных достижений студентов.

Таблица 18 – Корреляции между когнитивными предикторами и интегральным показателем индивидуальных достижений иностранных студентов

Когнитивные предикторы	Интегральный показатель индивидуальных достижений
Объем зрительной памяти	0,090
Объем слуховой памяти	0,225
Объем внимания	0,334
Концентрация внимания	0,196
Мышление	0,208
Владение русским языком	0,379

Таким образом, для построения модели прогноза индивидуальных достижений иностранных студентов-первокурсников была отобрана следующая группа факторов: фактор «Интраверсия» (FN), фактор «Экстратензия» (FAS), фактор «Саморегуляция» (RK), нечеткая оценка нейродинамических процессов (NND), объем слуховой памяти (PSL), объем внимания (VN), владение русским языком (RL). Использовался регрессионный анализ, метод пошагового включения. Основные результаты представлены в Таблице 19.

Таблица 19 – Основные результаты регрессионного анализа на общей выборке иностранных студентов

	БЕТА	Ст.Ош. - БЕТА	В	Ст.Ош. - В	t	p-знач.
Св.член			0,423	0,060	7,033	0,0000
RK	0,289	0,121	0,036	0,015	2,381	0,0198
NND	0,244	0,092	0,141	0,053	2,654	0,0097
VN	0,192	0,094	0,013	0,007	2,046	0,0443
PSL	0,132	0,054	0,186	0,077	2,409	0,0183
FAS	-0,156	0,113	-0,020	0,014	-1,380	0,1718
RL	0,164	0,099	0,010	0,006	1,660	0,1012

По результатам регрессионного анализа в качестве наиболее значимых факторов, влияющих на индивидуальные достижения иностранных студентов–первокурсников, можно выделить: фактор «Саморегуляция», интегральный показатель нейродинамических процессов, объем внимания, объем слуховой памяти, уровень владения русским языком и фактор «Экстратензия».

Модель является адекватной по Фишеру. Стандартная ошибка аппроксимации 0,1%. Коэффициент множественной корреляции равен 0,62.

На основании результатов регрессионного анализа может быть построена модель для прогноза индивидуальных достижений:

$$ID = 0,423 + 0,036 * RK + 0,141 * NND + 0,013 * VN + 0,01 * RL - 0,02 * FAS$$

Индивидуальные достижения тем выше, чем выше саморегуляция, скорость реакции, объем внимания, объем слуховой памяти, уровень владения русским языком, ниже значение эмоциональных проявлений (асоциальность и враждебность к среде).

Перейдем к описанию алгоритма построения модели прогноза индивидуальных достижений иностранных студентов с учетом национальной принадлежности. Решение данной проблемы связано с наличием так называемых особенностей построения адекватной образовательной траектории представителей различных национальностей, которые, по мнению Е. В. Борисовой, возникают в процессе обучения интернациональных, мультикультурных учебных групп [31].

В Таблице 20 представлены результаты построения регрессионной модели, прогнозирующей индивидуальные достижения иностранных студентов из Таджикистана. По результатам регрессионного анализа в качестве наиболее значимых факторов, влияющих на индивидуальные достижения иностранных студентов из Таджикистана, можно выделить фактор «Саморегуляция», интегральный показатель нейродинамических процессов, объем внимания и фактор «Экстратензия».

Таблица 20 – Основные результаты регрессионного анализа на выборке студентов из Таджикистана

	БЕТА	Ст.Ош. - БЕТА	В	Ст.Ош. - В	t	p-знач.
Св.член			0,45	0,071	6,35	0,000
RK	0,34	0,136	0,04	0,017	2,52	0,015
NND	0,31	0,109	0,19	0,068	2,80	0,007
V N	0,22	0,115	0,02	0,009	1,90	0,063
FAS	-0,20	0,136	-0,03	0,018	-1,45	0,153

Модель является адекватной по Фишеру. Стандартная ошибка аппроксимации 0,105%. Коэффициент множественной корреляции равен 0,65.

На основании результатов регрессионного анализа может быть построена модель для прогноза индивидуальных достижений:

$$ID (\text{Таджикистан}) = 0,45 + 0,04 \cdot RK + 0,19 \cdot NND + 0,02 \cdot VN - 0,03 \cdot FAS$$

Индивидуальные достижения студентов из Таджикистана тем выше, чем объем внимания, выше саморегуляция, выше скорость реакции, ниже значение фактора «Экстратензия» (асоциальность и враждебность к среде).

В таблице 21 представлены результаты построения регрессионной модели, прогнозирующей индивидуальные достижения иностранных студентов из Казахстана.

Таблица 21 – Основные результаты регрессионного анализа на выборке студентов из Казахстана

	БЕТА	Ст.Ош. - БЕТА	В	Ст.Ош. - В	t	p-знач.
Св. член			1,10	0,112	9,78	0,001
NND	0,57	0,124	0,32	0,069	4,60	0,010
FAS	-0,88	0,101	-0,08	0,009	-8,68	0,001
RK	0,67	0,133	0,09	0,017	5,05	0,007
RL	0,71	0,095	0,06	0,008	7,44	0,001
FN	-0,55	0,104	-0,06	0,011	-5,25	0,006

По результатам регрессионного анализа в качестве наиболее значимых факторов, влияющих на индивидуальные достижения иностранных студентов из Казахстана, можно выделить: интегральный показатель нейродинамических процессов, фактор «Экстратензия», фактор «Саморегуляция», уровень владения русским языком и фактор «Интраверсия».

Модель является адекватной по Фишеру. Стандартная ошибка аппроксимации 0,018%. Коэффициент множественной корреляции равен 0,99.

На основании результатов регрессионного анализа может быть построена модель для прогноза индивидуальных достижений:

$$ID (\text{Казахстан}) = 1,1 + 0,32 * NND - 0,08 * FAS + 0,09 * RK + 0,06 * RL - 0,06 * FN$$

Индивидуальные достижения студентов из Казахстана тем выше, чем выше скорость реакции, саморегуляция, ниже значение фактора «Экстратензия» (асоциальность и враждебность к среде), выше уровень владения русским языком и ниже значение фактора «Интраверсия».

В Таблице 22 представлены результаты построения регрессионной модели, прогнозирующей индивидуальные достижения иностранных студентов из Туркменистана.

Таблица 22 – Основные результаты регрессионного анализа на выборке студентов из Туркменистана

	БЕТА	Ст.Ош. - БЕТА	В	Ст.Ош. - В	t(13)	p-знач.
Св. член			4,39	0,26	16,95	0,0000
RK	1,13	0,12	3,72	0,38	9,74	0,0000
FN	-0,75	0,14	-1,63	0,30	-5,48	0,0001
PSL	0,14	0,12	0,26	0,22	1,17	0,2643

По результатам регрессионного анализа в качестве наиболее значимых факторов, влияющих на индивидуальные достижения иностранных студентов из Туркменистана, можно выделить фактор «Саморегуляция», фактор «Интраверсия», объем слуховой памяти.

Модель является адекватной по Фишеру. Стандартная ошибка аппроксимации 0,9%. Коэффициент множественной корреляции равен 0,94.

На основании результатов регрессионного анализа может быть построена модель для прогноза индивидуальных достижений:

$$ID (\text{Туркменистан}) = 4,39 + 3,72 * RK - 1,63 * FN + 0,26 * PSL$$

Индивидуальные достижения студентов из Туркменистана тем выше, чем выше саморегуляция, выше объем слуховой памяти и ниже значение фактора «Интраверсия».

В заключение отметим, что организация качественного образования на этапе вузовской подготовки является важной задачей развития современной высшей школы. Достоверность прогнозирования академической успешности студентов с учетом их возрастно-психологических и национальных особенностей обеспечивает наращивание человеческого капитала общества и определяет перспективы социального, экономического и культурного развития страны.

Выводы по третьей главе

Под индивидуальными достижениями обучающихся в исследовании рассматриваются качественная успеваемость студентов по отдельным модулям гуманитарных, естественнонаучных и профильных дисциплин образовательной программы. Констатируем более выраженную успеваемость по гуманитарным дисциплинам. В освоении профильных дисциплин студенты испытывают выраженные трудности.

В ситуации адаптации к учебной группе и учебной деятельности иностранные студенты демонстрируют способности адекватно оценивать внешние и внутренние значимые условия как в текущей ситуации, так и в перспективном будущем. Они успешно справляются с поставленными перед

ними учебными заданиями и проявляют значительный интерес к участию в учебных занятиях.

В большинстве случаев выбирают модели «держусь в стороне», проявляют сдержанность в отношениях, что может впоследствии негативно отражаться на психологическом состоянии студента в учебных и внеучебных ситуациях в вузе.

Иностранные студенты демонстрируют низкую степень выраженности негативных психологических и физиологических симптомов, что указывает на низкий уровень переживания стресса. Испытывают определенные опасения по отношению к окружающим, но это не оказывает существенного влияния на результативность их деятельности. Проявления угнетенности выражены в легкой форме, что свидетельствует о наличии разного рода перепадов активности и смены настроения. Студенты испытывают выраженное состояние тревожности по отношению к педагогам. Проявления враждебности по отношению к окружающим носят невыраженный характер. Не демонстрируют состояние тревожности по отношению к окружающим, выявлены примеры эмоциональной незрелости, проявляющиеся в непунктуальности и прогулах.

По результатам оценки нейродинамических характеристик студентов выявлено наличие среднего уровня зрительно-моторного реагирования и функциональной подвижности нервных процессов, преобладание процессов возбуждения над торможением. Определены нормотипичные значения объема зрительной и слуховой памяти, объем внимания соответствует возрастной норме, концентрация внимания выражена на уровне нижней границы возрастной нормы. Выявлена выраженная способность к зрительному запоминанию и способность к обнаружению наиболее существенных признаков. Обобщенный показатель флюидного интеллекта диагностируется в пределах возрастной нормы.

Проявления нормативности поведения диагностируются на среднем уровне, что свидетельствует об определенной гибкости в сочетании

приемлемых и неприемлемых стратегий поведения, определяющихся требованиями ситуации и сложившимися обстоятельствами. Показатели саморегуляции развиты на среднем уровне. Студенты демонстрируют наличие навыков, обеспечивающих необходимое побуждение, иницилирующее деятельность и поддерживающее ее по ходу реализации плана.

Выявлены значимые взаимосвязи между нейродинамическими характеристиками и индивидуальными достижениями студентов, уровнем адаптивности и негативными эмоциональными проявлениями. Чем больше ошибочных реакций испытуемого и ниже подвижность нервных процессов, тем ниже успеваемость по дисциплинам естественнонаучного и профильного цикла, тем ниже уровень адаптивности респондентов. Чем ниже скорость нервных процессов, меньше количество адекватно воспринимаемых сигналов, выше уровень процесса возбуждения, тем более выражены негативные поведенческие реакции.

Выявлены значимые взаимосвязи между когнитивными характеристиками и индивидуальными достижениями студентов, уровнем адаптивности и негативными эмоциональными проявлениями. Чем больше продуктивность слухового запоминания, выше объем внимания, тем выше успеваемость по дисциплинам естественнонаучного и профильного цикла, выше адаптивность. Чем ниже объем слуховой памяти и внимания, тем более выражены негативные поведенческие реакции. Чем выше продуктивность мышления, тем ниже эмоциональное напряжение.

Выявлены значимые взаимосвязи между регуляторными характеристиками и индивидуальными достижениями студентов. Чем выше уровень регуляторных показателей, тем выше успеваемость по дисциплинам гуманитарного и естественнонаучного цикла. Чем больше выраженность регуляторных процессов, тем лучше результативность адаптации, тем менее выражены проявления негативных эмоциональных состояний.

Важным фактором, влияющим на индивидуальные достижения в обучении иностранных студентов, является национальная принадлежность. Студенты из Таджикистана демонстрируют средние значения по всем анализируемым параметрам. Значимые взаимосвязи получены между параметрами «индивидуальные достижения» и такими когнитивными процессами, как «слуховая память», «зрительная память», «мышление», «владение русским языком». Выявлены взаимосвязи «индивидуальных достижений» со всеми регуляторными характеристиками. Получены взаимосвязи, свидетельствующие о зависимости «индивидуальных достижений» от таких эмоциональных проявлений дезадаптивного поведения, как «недоверие к людям», «депрессия», «уход в себя», «враждебность», «тревожность к студентам», «асоциальность», «враждебность к среде», «эмоциональное напряжение». Значимых взаимосвязей между «индивидуальными достижениями» и нейродинамическими характеристиками не выявлено.

Студенты из Казахстана характеризуются преобладанием уровня слуховой памяти и мышления, наличием высоких значений процессов «планирование» и «анализ ситуации», выраженностью показателей «депрессия» и «напряжение». Успеваемость по гуманитарным дисциплинам имеет высокие показатели, успеваемость по естественнонаучным и профильным дисциплинам находится на среднем уровне. Значимые взаимосвязи получены между параметрами «индивидуальные достижения», «мышление» и «владение русским языком». Выявлены взаимосвязи «индивидуальных достижений» со всеми регуляторными характеристиками. Получены взаимосвязи, свидетельствующие о зависимости «индивидуальных достижений» от таких эмоциональных проявлений дезадаптивного поведения, как «тревожность к педагогам», «враждебность», «тревожность к студентам», «асоциальность», «враждебность к среде». Выявлены значимые взаимосвязи между «индивидуальными достижениями» и «работоспособностью головного мозга», «реакцией на движущийся объект

(среднее опережение)» и «реакцией на движущийся объект (среднее запаздывание)».

Студенты из Кыргызстана характеризуются более выраженной уравновешенностью нервных процессов, высоким объемом внимания, успеваемостью выше среднего по профильным дисциплинам и высоким уровнем успеваемости по дисциплинам гуманитарного цикла.

Студенты из Туркменистана характеризуются более выраженной уравновешенностью нервных процессов, «тревожностью к педагогам», «неугомонностью», «асоциальностью», «тревожностью к студентам» диагностируется в минимальных проявлениях, испытывают определенные трудности, планируя свою деятельность и осуществляя анализ обстоятельств, существенных для достижения поставленной цели, имеют низкие показатели по «адаптивности к учебе», «адаптивности к учебной группе», что отражается на их поведении и учебе. Успеваемость по естественнонаучным и профильным дисциплинам значимо ниже, чем у студентов других национальностей. Значимые взаимосвязи получены между параметрами «индивидуальные достижения» и «зрительная память», «мышление», «владение русским языком». Выявлены взаимосвязи «индивидуальных достижений» со всеми регуляторными характеристиками. Получены взаимосвязи, свидетельствующие о зависимости «индивидуальных достижений» от таких эмоциональных проявлений дезадаптивного поведения, как «враждебность», «асоциальность», «враждебность к среде». Выявлены значимые взаимосвязи между «индивидуальными достижениями» и «работоспособностью головного мозга», «уровнем функциональной подвижности нервных процессов».

Выявлены особенности проявления изучаемых параметров, обусловленные половой принадлежностью. В группе женщин преобладают процессы торможения над возбуждением, выраженный характер регуляторных процессов «самоорганизация», «коррекция», «целеполагание» и «волевые усилия». Выявлены выраженные эмоциональные переживания

относительно окружающей действительности. Студентки испытывают беспокойство, что выражается в частой смене настроения, выраженных эмоциональных реакциях. Студентки демонстрируют выраженную заинтересованность в хороших отношениях, в отличие от представителей мужского пола. Стремятся быть признанными и нуждаются в одобрении. Выявлена более выраженная адаптивность женщин, их готовность преодолевать трудности в освоении учебных дисциплин. В сочетании с достаточно высокими показателями активности, удовлетворенности, ориентации на социальное одобрение высокая адаптивность свидетельствуют о тенденции, направленной на принятие образовательной среды и включенности в нее. Результаты анализа позволяют констатировать отсутствие значимых различий по параметрам когнитивных процессов иностранных студентов с учетом половой принадлежности.

В группе мужчин значимо ниже определен показатель «тревожность по отношению к педагогам». Представители мужской выборки не всегда готовы следовать общественным стандартам, склонны к сомнениям относительно норм и правил, принятых в обществе (принимают их с оговорками), могут проявлять неконформность в поведении, стремятся избегать ответственности, не склонны к принятию критических замечаний в свой адрес, представления о границах дозволенного и этически приемлемого несколько размыты.

Индивидуальные достижения девушек значимо коррелируют с нейрофизиологическими, когнитивными и регуляторными процессами. Чем выше работоспособность, тем выше уровень индивидуальных достижений по всем учебным дисциплинам. Чем больше ошибочных реакций испытуемого, тем ниже успеваемость по дисциплинам гуманитарного цикла. Чем ниже подвижность нервных процессов, тем ниже индивидуальные достижения по дисциплинам естественнонаучного цикла. Чем больше продуктивность слухового запоминания, тем выше индивидуальные достижения по дисциплинам гуманитарного, естественнонаучного и профильного цикла.

Чем выше показатели «планирование», тем выше успеваемость по дисциплинам естественнонаучного цикла. Чем выше показатель «самоконтроль», тем выше успеваемость по дисциплинам гуманитарного и профильного цикла.

Выявлены значимые взаимосвязи между индивидуальными достижениями студентов мужского пола и проявлениями нейродинамических, когнитивных и регуляторных процессов. Уровень индивидуальных достижений по дисциплинам «гуманитарного цикла» прямо коррелирует с работоспособностью, продуктивностью слухового запоминания, объемом внимания, выраженностью способности «анализ ситуации». Уровень индивидуальных достижений по дисциплинам «естественнонаучного цикла» обратно коррелирует с количеством ошибочных реакций, уровнем подвижности нервных процессов и прямо коррелирует с работоспособностью, продуктивностью слухового запоминания, объемом внимания, выраженностью способности «планирование». Уровень индивидуальных достижений по дисциплинам «профильного цикла» обратно коррелирует с количеством ошибочных реакций испытуемого и прямо коррелирует с работоспособностью, с продуктивностью слухового запоминания, с объемом внимания, выраженностью способности «самоконтроль».

Определены динамические трансформации изучаемых показателей у иностранных студентов на различных этапах обучения. В динамике когнитивных процессов у иностранных студентов выявлены значимые позитивные изменения средних значений показателя «мышление», что свидетельствует о развитии так называемого флюидного интеллекта, выражающегося в способности мыслить логически, выбирая способы решения задач, выходящих за пределы предыдущего опыта.

Выявлены статистически значимые изменения в показателе «уровень владения русским языком», свидетельствующие об обогащении активного

словаря и вариативности способов использования русского языка у иностранных студентов в процессе обучения.

Показатели «простая зрительно-моторная реакция» и «сложная зрительно-моторная реакция» у иностранных студентов значительно увеличились на заключительном этапе адаптации по сравнению с начальным этапом, что может свидетельствовать об ухудшении функционального состояния головного мозга. О наличии выраженного напряжения в деятельности ЦНС свидетельствует и значимо увеличившееся количество ошибок.

Обобщая полученные результаты, можно указать на следующие черты приспособительных реакций иностранных студентов. Так, на уровне функционирования вегетативных систем организма отмечается их адекватная мобилизация, у иностранных студентов она выражена, при этом у них отмечается ухудшение функционального состояния головного мозга при существенной активизации когнитивных процессов.

Таким образом, с одной стороны иностранные студенты, хорошо владеющие русским языком, имеют существенные преимущества в адаптации к условиям обучения в российском вузе, а с другой – они в полной мере понимают всю серьезность своего положения, в отличие от последних, и потому сильнее переживают. Отличительной особенностью адаптации иностранных студентов является более выраженная активизация когнитивных характеристик в процессе обучения на фоне усиления централизации в управлении вегетативными функциями.

Значимые изменения в параметрах индивидуальных достижений студентов наблюдаются именно по тем дисциплинам, освоение которых было затруднительным на начальном этапе адаптации по причине влияния различных обстоятельств. Наличие языкового барьера существенно затрудняло освоение естественнонаучных и профильных дисциплин, при этом объема словарного запаса оказалось вполне достаточным для освоения дисциплин гуманитарного цикла на первом курсе. Элементы

алгоритмизации, обеспечивающие продуктивность освоения также оказали позитивное влияние именно в гуманитарной сфере. По мере расширения языковых возможностей иностранные студенты достигали более высоких результатов в дисциплинах математического и технического профилей.

В качестве наиболее значимых факторов, влияющих на индивидуальные достижения иностранных студентов–первокурсников, можно выделить фактор «Саморегуляция», интегральный показатель нейродинамических процессов, объем внимания, объем слуховой памяти, уровень владения русским языком, фактор «Интраверсия» и фактор «Экстратензия». Индивидуальные достижения тем выше, чем выше саморегуляция, скорость реакции, объем внимания, объем слуховой памяти, уровень владения русским языком, ниже значение эмоциональных проявлений (асоциальность, враждебность и замкнутость).

Предикторами индивидуальных достижений студентов из Таджикистана являются объем внимания, саморегуляция, скорость реакции, отрицательные значения фактора «Экстратензия» (асоциальность, враждебность к среде).

Предикторами индивидуальных достижений студентов из Казахстана являются скорость реакции, саморегуляция, уровень владения русским языком и отрицательные значения фактора «Экстратензия» (асоциальность, враждебность к среде), а также фактор «Интраверсия» (замкнутость).

Предикторами индивидуальных достижений студентов из Туркменистана являются саморегуляция, объем слуховой памяти и отрицательные значения фактора «Интраверсия» (замкнутость).

Предлагаемая прогнозная модель представляет собой совокупность измеряемых данных, достаточно полно отображающих структуру и характер индивидуальных достижений. Прогноз в этом случае выступает как преобразование индикаторов конкретных значений исходных показателей в измененные по определенным законам и правилам индикаторы поисковой и нормативной моделей.

Заключение

Обосновывая первое положение, выносимое на защиту, мы можем заключить, что индивидуальные достижения субъекта образовательных отношений представляют собой определенные успехи, прорывы обучающегося при освоении образовательной программы, а также реализации различных видов деятельности в образовательной организации. Академические достижения студентов служат внешним маркером успешности учебной деятельности, вклады предикторов в которую характеризуются специфичностью. Многообразие существующих подходов к исследованию индивидуальных достижений дает нам возможность выделять различные предикторы и детерминанты изучаемого феномена.

Предикторами индивидуальных достижений студентов выступают когнитивные и некогнитивные параметры. Значительное влияние на индивидуальные достижения в обучении оказывают индивидуальные особенности таких элементарных когнитивных процессов, как скорость переработки информации, рабочая память и чувства числа. К некогнитивным регуляторам относят нейродинамические характеристики, личностные черты, самооценку, саморегуляцию, постановку целей и собственные мотивационные стратегии.

Наибольшее влияние на индивидуальные достижения в обучении студентов на протяжении различных периодов обучения оказывают предыдущие академические достижения, следующими по значимости идут когнитивные предикторы, в частности, интеллект. Когнитивное развитие включает в себя развитие всех мыслительных процессов, в том числе речи, памяти, восприятия, мышления, познавательных и интеллектуальных процессов. Когнитивная сфера студентов–первокурсников проявляется в нормотипичных значениях объема зрительной и слуховой памяти, объем внимания соответствует возрастной норме, концентрация внимания выражена на уровне нижней границы возрастной нормы. Выявлена

выраженная способность к зрительному запоминанию и способность к обнаружению наиболее существенных признаков. Флюидный интеллект выражен в границах возрастной нормы.

Комплекс различных психофизиологических характеристик, процессов и качеств определяет уровень активности человека, эффективность его деятельности и поведения, в том числе и его индивидуальные достижения. Нейродинамические характеристики описаны в показателях среднего уровня зрительно-моторного реагирования и функциональной подвижности нервных процессов, преобладание процессов возбуждения над торможением.

Обучающиеся, демонстрирующие высокий уровень индивидуальных достижений, обладают сильно развитыми навыками межличностного общения, высоким уровнем стрессоустойчивости, а также хорошо адаптируются к ситуации. Сформированность таких навыков, как межличностное взаимодействие, контроль эмоций и эмоциональный интеллект, саморегуляция, сосредоточенность оказывает значительное влияние на академическую успешность. Нормативность поведения определяется наличием гибкости в сочетании приемлемых и неприемлемых стратегий поведения, детерминированных требованиями ситуации и сложившимися обстоятельствами. Определено наличие навыков, обеспечивающих необходимое побуждение, инициирующее деятельность и поддерживающее ее по ходу реализации плана.

Выявлены значимые взаимосвязи между нейродинамическими характеристиками и индивидуальными достижениями студентов, уровнем адаптивности и негативными эмоциональными проявлениями. Чем больше ошибочных реакций испытуемого и ниже подвижность нервных процессов, тем ниже его индивидуальные достижения по дисциплинам естественнонаучного и профильного цикла, тем ниже уровень адаптивности. Чем ниже скорость нервных процессов, меньше количество адекватно воспринимаемых сигналов, выше уровень процесса возбуждения, тем более выражены негативные поведенческие реакции.

Выявлены значимые взаимосвязи между когнитивными характеристиками и индивидуальными достижениями студентов, уровнем адаптивности и негативными эмоциональными проявлениями. Чем больше продуктивность слухового запоминания, выше объем внимания, тем выше успеваемость по дисциплинам естественнонаучного и профильного цикла, выше адаптивность. Уровень владения русским языком положительно коррелирует с индивидуальными достижениями. Чем ниже объем слуховой памяти и внимания, тем более выражены негативные поведенческие реакции, чем выше продуктивность мышления, тем ниже эмоциональное напряжение.

Выявлены значимые взаимосвязи между регуляторными характеристиками и индивидуальными достижениями студентов. Чем выше уровень регуляторных показателей, тем выше успеваемость по дисциплинам гуманитарного и естественнонаучного цикла, выше адаптивность, менее выражены проявления негативных эмоциональных состояний.

Второе положение, выносимое на защиту, посвящено анализу взаимосвязей нейродинамических, когнитивных и регуляторных процессов и индивидуальных достижений в обучении у иностранных студентов, которые опосредованы их половой и национальной принадлежностью. Адаптация студента к условиям обучения представляет собой процесс психологического включения личности в социальную, профессионально-образовательную среду, с последующей реализацией и трансформацией жизненных планов, потребностей и стремлений личности, а также через раскрытие и развитие в аспектах как личности, так и индивидуальности.

Показателем успешности психической адаптации является достижение осознанных задач деятельности. Критериями адаптации студентов к учебной деятельности выступают объективные (успеваемость, показатели общественной и научной активности, стабилизация свойств внимания, памяти, мышления) и субъективные характеристики (отношение к учебным дисциплинам, к получаемым знаниям).

Особенности адаптации иностранных студентов к условиям обучения в вузе связаны с наличием языковых, культурных и образовательных различий. Объективными факторами являются религиозные убеждения, различия климата, бытовые и финансовые трудности, проблемы трудоустройства в период обучения. Ощущение социальной изоляции, нарушение психологической суверенности, опасения за свою жизнь и здоровье выступают субъективными факторами адаптации. В ситуации адаптации студенты демонстрируют способности адекватно оценивать внешние и внутренние значимые условия как в текущей ситуации, так и в перспективном будущем. Студенты справляются с поставленными перед ними учебными занятиями и весьма заинтересованы в участии в них. Студенты демонстрируют низкую степень выраженности негативных психологических и физиологических симптомов, что указывает на низкий уровень переживания стресса обучающимися.

Важным фактором, влияющим на индивидуальные достижения студентов, является национальная принадлежность. Студенты из Казахстана используют флюидный интеллект и слуховую память для достижения поставленных целей, свою активность самостоятельно регулируют, переживая при этом эмоциональное напряжение и выраженную депрессию, которую компенсируют повышенной работоспособностью. Студенты из Кыргызстана характеризуются более выраженной уравновешенностью нервных процессов, высоким объемом внимания, демонстрируют достижения за счет регуляторных предикторов. Студенты из Таджикистана активизируют когнитивные характеристики на фоне усиления централизации в управлении вегетативными функциями, испытывая при этом умеренное напряжение. Студенты из Туркменистана характеризуются выраженной уравновешенностью нервных процессов, преобладанием негативных реакций, выраженными речевыми затруднениями, низкой адаптивностью и успеваемостью. Результативность обеспечивается благодаря подвижности

нервных процессов и работоспособности головного мозга, когнитивными предикторами являются флюидный интеллект и зрительная память.

Определены половые различия в проявлениях предикторов индивидуальных достижений иностранных студентов. Индивидуальные достижения девушек значимо коррелируют с нейродинамическими, когнитивными и регуляторными параметрами. Чем выше работоспособность, продуктивность слухового запоминания, тем выше уровень индивидуальных достижений по всем учебным дисциплинам. Чем больше ошибочных реакций испытуемого, тем ниже индивидуальные достижения по дисциплинам гуманитарного цикла. Чем ниже подвижность нервных процессов, тем ниже индивидуальные достижения по дисциплинам естественнонаучного цикла. Чем выше показатель «планирование», тем выше успеваемость по дисциплинам естественнонаучного цикла. Чем выше показатель «самоконтроль», тем выше успеваемость по дисциплинам гуманитарного и профильного цикла.

Выявлены значимые взаимосвязи между индивидуальными достижениями студентов мужского пола и проявлениями нейродинамических, когнитивных и регуляторных процессов. Уровень индивидуальных достижений по дисциплинам гуманитарного цикла прямо коррелирует с работоспособностью, продуктивностью слухового запоминания, объемом внимания, выраженностью способности «анализ ситуации». Уровень индивидуальных достижений по дисциплинам естественнонаучного цикла обратно коррелирует с количеством ошибочных реакций, уровнем подвижности нервных процессов и прямо коррелирует с работоспособностью, продуктивностью слухового запоминания, объемом внимания, выраженностью способности «планирование». Уровень индивидуальных достижений по дисциплинам профильного цикла обратно коррелирует с количеством ошибочных реакций испытуемого, и прямо коррелирует с работоспособностью, с продуктивностью слухового

запоминания, с объемом внимания, выраженностью способности «самоконтроль».

Третье положение, выносимое на защиту касается специфики проявлений нейродинамических, когнитивных и регуляторных предикторов и показателей индивидуальных достижений в структуре интегрального показателя индивидуальных достижений иностранных студентов, учет которой позволяет прогнозировать индивидуальные достижения в обучении.

Учет проявления нейродинамических и психофизиологических особенностей, речевых и интеллектуальных характеристик, а также снижение эмоционального напряжения посредством оптимизации функционирования регуляторных механизмов обеспечивает повышение результативности деятельности у иностранных студентов и способствует успешной адаптации.

В динамике когнитивных процессов у иностранных студентов выявлены значимые позитивные изменения средних значений показателя «мышление», что свидетельствует о развитии так называемого флюидного интеллекта, выражающегося в способности мыслить логически, выбирая способы решения задач, выходящих за пределы предыдущего опыта.

Положительные изменения отмечены в уровне владения русским языком, что позволяет констатировать преодоление речевых барьеров у иностранных студентов в процессе обучения.

Показатели «простая зрительно-моторная реакция» и «сложная зрительно-моторная реакция» у иностранных студентов значительно увеличились на заключительном этапе адаптации по сравнению с начальным, что может свидетельствовать об ухудшении функционального состояния головного мозга. О наличии выраженного напряжения в деятельности ЦНС свидетельствует и значимо увеличившееся количество ошибок.

Обобщая полученные результаты, можно указать на следующие черты приспособительных реакций иностранных студентов. Так, на уровне функционирования вегетативных систем организма отмечается их адекватная мобилизация, у иностранных студентов она выражена, при этом у них

отмечается ухудшение функционального состояния головного мозга при существенной активизации когнитивных процессов.

Значимые изменения в параметрах индивидуальных достижений студентов наблюдаются именно по тем дисциплинам, освоение которых было затруднительным на начальном этапе по причине влияния различных обстоятельств. Наличие языкового барьера существенно затрудняло освоение естественно-научных и профильных дисциплин, при этом объема словарного запаса оказалось вполне достаточным для освоения дисциплин гуманитарного цикла. По мере расширения языковых возможностей иностранные студенты достигали более высоких результатов в дисциплинах математического и технического профилей.

Для комплексной оценки индивидуальных достижений выделены основные структурные составляющие и построена иерархическая модель (Т. Саати). В связи с тем, что значения структурных составляющих этой модели измеряются на основе разнотипной информации, что существенно снижает возможность ее использования для получения комплексных интегральных оценок, предлагается применять аппарат теории нечетких множеств. Каждая составляющая проявлений индивидуальных достижений и предикторов представлена в виде лингвистической переменной с термножеством $\{T_1 - \text{соответствует норме}; T_2 - \text{не соответствует норме}\}$. Используя информацию, полученную на контрольной выборке (возрастно-половые нормативы психики студентов-первокурсников) разработаны правила фаззификации: перекодировки исходных значений в значения функции принадлежности. Оценка выраженности индивидуальных достижений определяется через оценку расстояния до возрастно-половых нормативов студентов-первокурсников. Такой подход позволяет получить количественную комплексную оценку индивидуальных достижений путем снижения признакового пространства с минимальной потерей информации. Использование интегрального показателя для построения прогнозных

моделей, вместо группы, входящих в него показателей, позволяет повышать их качество, снижая ошибку второго рода.

В качестве наиболее значимых факторов, влияющих на индивидуальные достижения иностранных студентов, можно выделить уровень саморегуляции, интегральный показатель нейродинамических процессов, объем внимания, объем слуховой памяти, уровень владения русским языком, эмоциональные характеристики. Индивидуальные достижения тем выше, чем выше саморегуляция, скорость реакции, объем внимания, объем слуховой памяти, уровень владения русским языком, ниже значение инертности взаимодействий (асоциальность и враждебность к среде).

Предикторами индивидуальных достижений студентов из Таджикистана выступают объем внимания, саморегуляция, скорость реакции и стремление к социальному взаимодействию. Предикторами индивидуальных достижений студентов из Казахстана являются скорость реакции, саморегуляция, уровень владения русским языком и стремление к социальному взаимодействию и общительность. Предикторами индивидуальных достижений студентов из Туркменистана являются саморегуляция, объем слуховой памяти и общительность.

Предлагаемая прогнозная модель представляет собой совокупность измеряемых данных, достаточно полно отображающих структуру и характер индивидуальных достижений. Прогноз в этом случае выступает как преобразование индикаторов конкретных значений исходных показателей в измененные по определенным законам и правилам индикаторы поисковой и нормативной моделей.

Выводы:

1. Под индивидуальными достижениями обучающихся в исследовании рассматриваются качественная успеваемость студентов по отдельным модулям гуманитарных, естественнонаучных и профильных дисциплин образовательной программы.

2. Нейродинамическими предикторами индивидуальных достижений иностранных студентов являются подвижность нервных процессов, скорость нервных процессов, количество ошибочных реакций, количество воспринимаемых сигналов.

3. Когнитивными предикторами индивидуальных достижений иностранных студентов выступают продуктивность слухового запоминания, объем внимания, флюидный интеллект, уровень владения русским языком.

4. Регуляторными предикторами индивидуальных достижений иностранных студентов выступают показатели саморегуляции.

5. Предикторы индивидуальных достижений иностранных студентов имеют особенности, обусловленные национальной принадлежностью. Индивидуальные достижения студентов из Таджикистана взаимосвязаны с параметрами памяти, флюидного интеллекта, регуляторными процессами. Индивидуальные достижения студентов из Казахстана взаимосвязаны с параметрами флюидного интеллекта, уровнем владения русским языком, уровнем самоконтроля и саморегуляции. Получены взаимосвязи, свидетельствующие о зависимости индивидуальных достижений от «работоспособности головного мозга», «реакции на движущийся объект». Индивидуальные достижения студентов из Туркменистана взаимосвязаны с параметрами «зрительная память», «мышление», «владение русским языком», «работоспособность головного мозга», «уровень функциональной подвижности нервных процессов», а также регуляторными процессами.

6. Корреляции индивидуальных достижений с нейродинамическими, когнитивными и регуляторными параметрами имеют гендерную специфику. Предикторами индивидуальных достижений на женской выборке выступают работоспособность, подвижность нервных процессов, продуктивность слухового запоминания, планирование и самоконтроль. Предикторами индивидуальных достижений на мужской выборке выступают работоспособность, продуктивность слухового запоминания, объем внимания, самоанализ, планирование и самоконтроль. Обратная взаимосвязь

выявлена с количеством ошибочных реакций и уровнем подвижности нервных процессов.

7. На различных этапах обучения выявлена позитивная динамика флюидного интеллекта, выражающегося в способности мыслить логически, выбирая способы решения задач, выходящих за пределы предыдущего опыта. Рост показателей «простая зрительно-моторная реакция» и «сложная зрительно-моторная реакция» свидетельствует об ухудшении функционального состояния головного мозга и наличии выраженного напряжения в деятельности ЦНС. На уровне функционирования вегетативных систем организма отмечается их адекватная мобилизация, при этом наблюдается ухудшение функционального состояния головного мозга при существенной активизации когнитивных процессов.

8. Прогнозирование индивидуальных достижений обеспечивается учетом совокупности измеряемых данных, в число которых входят объем внимания, объем слуховой памяти, уровень владения русским языком, уровень саморегуляции, скорость реакции, нижние значения инертности взаимодействий и коммуникаций.

9. Специфика уровневых проявлений предикторов позволяет прогнозировать академическую успешность иностранных студентов на различных этапах обучения в вузе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абульханова, К. А. Личностная организация индивидуальной продолжительности жизни / К. А. Абульханова, Т. Н. Березина // Человеческий капитал. – 2018. – № 11-2 (119). – С. 180–185.
2. Абульханова, К. А. Стратегии жизни / К. А. Абульханова. – М.: Мысль, 1991. – 299 с.
3. Агаджанян, Н. А. Изучение образа жизни, состояния здоровья и успеваемости студентов при интенсификации образовательного процесса / Н. А. Агаджанян, Т. Ш. Миннибаев, А. Е. Северин, Н. В. Ермакова, Л. Ю. Кузнецова, А. А. Силаев // Гигиена и санитария. – 2005. – №23. – С. 48–52.
4. Агрис, А. Р. Регуляция активности у детей с трудностями обучения по данным нейропсихологического обследования / А. Р. Агрис, Т. В. Ахутина // Национальный психологический журнал. – 2014. – №4 (16). – С. 64–78.
5. Адаскин, А. А. Стиль отношения значимых взрослых к ребенку как условие становления школьной неуспешности / А. А. Адаскин // Психологическая наука и образование. – 2019. – Т. 24, № 2. – С. 93–103.
6. Айзенк, Г. Ю. Интеллект: новый взгляд / Г. Ю. Айзенк // Вопросы психологии. – 1995. – № 1. – С. 111–131.
7. Акопова, М. А. Особенности развития познавательных способностей в студенческом возрасте / М. А. Акопова // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. – 2010. – №12-1. – С. 22–26.
8. Алеева, А. Я. Компоненты структуры готовности иностранных учащихся к обучению в вузе / А. Я. Алеева // Международное сотрудничество в образовании. – СПб., 2002. – Ч. 2. – С. 123–125.
9. Алексеева О. С. Академическая успешность и когнитивные способности у младших школьников / О. С. Алексеева, И. Е. Ржанова,

В. С. Бритова, Ю. А. Бурдукова // Вестник Российского государственного гуманитарного университета. Серия: Психология. Педагогика. Образование. – 2021. – № 1. – С. 51–64.

10. Алферьева-Термсикос В. Б. Структура электронной информационно-образовательной среды педагогического вуза / В. Б. Алферьева-Термсикос // Педагогический журнал. - 2022. - Т. 12. - № 6-1. - С. 458–466.

11. Амбарова, П. А. Образовательная (не)успешность в зеркале зарубежных и отечественных исследований / П. А. Амбарова, Г. Е. Зборовский // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. – 2020. – № 3. – С. 44–66.

12. Ананьев, Б. Г. К психофизиологии студенческого возраста / Б. Г. Ананьев // Современные психологические проблемы высшей школы. — Л., 1974 – 280 с.

13. Андреева, Ю. В. Педагогика успеха: разработка технологии развития оптимизма в учебно-педагогическом сотрудничестве / Ю. В. Андреева // Психология образования в поликультурном пространстве. – 2015. – № 30 (2). – С. 102–114.

14. Анохин, П. К. Системные механизмы высшей нервной деятельности: избранные труды / П.К. Анохин. – М.: Наука, 1979. – 453 с.

15. Антипов, М. А. Человек в информационном обществе: социально-феноменологический аспект / М. А. Антипов// Наука. Общество. Государство». – 2023. – Т. 11. – № 3. – С. 122–132.

16. Антропова, Л. К. Функциональная асимметрия мозга и индивидуальные психофизиологические особенности человека / Л. К. Антропова, О. О. Андронникова, В. Ю. Куликов, Л. А. Козлова // Медицина и образование в Сибири. – 2011. – №3. – С.4.

17. Артищева, Е. К. Отставание, неуспеваемость и коррекция знаний как общая проблема педагогики и педагогических измерений / Е. К. Артищева // Педагогические измерения. – 2015. – № 3. – С. 54–69.
18. Асадуллин, Р. М. Аксиологический квартет культуры профессиональной деятельности современного учителя / Р. М. Асадуллин, Н. В. Кирьякова, О. В. Фролов // Педагогика. – 2018. – № 8. – С. 20–28.
19. Ахутина, Т. В. Диссоциация развития синтаксиса и лексики у младших школьников с разным нейропсихологическим профилем / Т. В. Ахутина, Е. С. Ощепкова // Культурно-историческая психология. – 2022. – Том 18. – № 3. – С. 92–103
20. Байгужин, П. А. Функциональное состояние центральной нервной системы при воздействии слабоструктурированной информации / П. А. Байгужин, Д. З. Шибкова // Человек. Спорт. Медицина. – 2017. – Т. 17, № 3. – С. 32-42.
21. Баксанский, О. Е. Познание познания: когнитивные науки / О. Е. Баксанский, Е. Н. Кучер // Epistemology & Philosophy of Science. – 2006. – №1. – С. 148-169.
22. Бандура, А. Теория социального научения / А. Бандура // Евразия. – 2000. – 318 с.
23. Банщикова, Т. Н. Кросскультурные различия в особенностях взаимосвязи регуляторных процессов и адаптированности студентов к условиям обучения в вузе / Т. Н. Банщикова, В. И. Моросанова // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2017. – №3. – С. 173–178.
24. Бармин, А. В. Распределение когнитивных ресурсов в рабочей памяти при вербальной и зрительно-пространственной когнитивной нагрузке / А. В. Бармин, А. И. Измалкова, Б. Б. Величковский, Г. В. Прутько, И. М. Чистяков // Вопросы психологии. – 2022. – Т. 68. – № 3. – С. 148–156.
25. Бартош, Т. П. Возрастные особенности нейродинамических показателей мальчиков-подростков аборигенной популяции Магаданской

области / Т. П. Бартош, О. П. Бартош, М. В. Мычко // Культурно-историческая психология. – 2011. – Т. 7. – № 4. – С. 91–96.

26. Безюлёва, Г. В. Психолого-педагогическое сопровождение профессиональной адаптации учащихся и студентов / Г. В. Безюлёва // Монография. – М.: НО УВПО Московский психолого-социальный институт, 2008. – 320 с.

27. Бергсон, А. Творческая эволюция. Материя и память / А. Бергсон. – Минск: Харвест, 1999. – 1408 с.

28. Блонский, П. П. Память и мышление / П. П. Блонский. – СПб. Питер, 2001. – 288 с.

29. Божович, Л. И. Личность и ее формирование в детском возрасте: монография, цикл статей / Л. И. Божович. – Санкт-Петербург: Питер, 2009. – 400 с.

30. Бондаренко, И. Н. Регуляторные и личностные ресурсы успеваемости обучающихся с различными профилями школьной вовлеченности / И. Н. Бондаренко, Т. Г. Фомина, В. И. Моросанова // Экспериментальная психология. – 2024. – Том 17. – № 2. – С. 98–112.

31. Борисова, Е. В. Обеспечение успеха в образовательной деятельности иностранных студентов, обучающихся на основных факультетах / Е. В. Борисова // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. – 2019. – №4 (56). – С. 250–256.

32. Боронина, Л. Н. Адаптация первокурсников: проблемы и тенденции / Л. Н. Боронина, Ю. Р. Вишневский, Я. В. Дидковская // Университетское управление: практика и анализ. – 2001. – № 4 (19). – С. 65–69.

33. Булатецкий, С. В. Психологические особенности адаптации к обучению как критерий профессионального отбора / С. В. Булатецкий // Физиология адаптации: Материалы 2-ой Всероссийской научно-практической конференции. – Волгоград, 2010. – С. 303–306.

34. Бура, Л. В. Теоретические основы применения методов и приемов мнемотехники в современном образовании / Л. В. Бура // Гуманитарные науки. – 2018. – № 4 (44). – С. 106–113.
35. Буховцева, О. В. Адаптация студентов к условиям вуза: монография / О. В. Буховцева. – Биробиджан: Приамурский государственный университет им. Шолом-Алейхема, 2020. – 103 с.
36. Быков, А. В. Становление волевой регуляции в онтогенезе / А. В. Быков, Т. Н. Шульга. – М: Изд-во УРАО, 1999. – 168 с.
37. Бякова, Н. В. Развитие регуляторного опыта студентов в условиях вуза / Н. В. Бякова // Вестник Сургутского государственного педагогического университета. – 2015. – №1 (34). – С. 18–24.
38. Валиуллина, Е. В. Гендерные особенности психических состояний в юношеском возрасте / Е. В. Валиуллина // Научно-методический электронный журнал Концепт. – 2016. – № 11. – С. 106-112.
39. Варич, Л. А. Особенности проявления когнитивных функций у иностранных студентов в зависимости от свойств нервной системы / Л. А. Варич, Е. С. Желонкина, Н. В. Немолочная // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Гуманитарные и общественные науки. – 2023. – №. 2. – С. 133-140.
40. Васельцова, И. А., Социально-педагогическая адаптация студентов первых курсов к образовательной среде вуза / И. А. Васельцова, А. Н. Игошкин, Ю. Ю. Бережник // Учёные записки университета им. П. Ф. Лесгафта. –2023. – № 2 (216). – С. 59–62.
41. Васильева, Е. Е. Суперпамять или, как запомнить, чтобы вспомнить? / Е. Е. Васильева, В. Ю. Васильев. – М.: Астрель: АСТ: Хранитель, 2006. – 480 с.
42. Введенский, Н. Е. Избранные сочинения по физиологии. В 2 ч. Часть 1 / Н. Е. Введенский. – М.: Юрайт, 2025. – 506 с.
43. Величковский, Б. М. Когнитивная наука. Основы психологии познания / Б. М. Величковский. – М.: ИЦ «Академия», 2006. – 448 с.

44. Веракса, А. Н., Познавательное и социальное развитие дошкольников в контексте готовности к школе / А. Н. Веракса, В. А. Якупова, О. В. Алмазова, М. Н. Мартыненко // Вестник Санкт-Петербургского университета. – Психология –2016. – Том 6. –№ 3. – С. 97–108.

45. Вербицкий, А. А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход: методическое пособие / А. А. Вербицкий. – М.: Высшая школа, 1991. – 207 с.

46. Верхотурова, Н. Ю. Теоретические аспекты изучения проблемы внимания в психологии / Н. Ю. Верхотурова, А. Г. Литвинова // Материалы XVI Всероссийской научно-практической конференции «Наука и социум». – 2021. – С. 41–47.

47. Вершинина, Т. Н. Производственная адаптация рабочих кадров / Т. Н. Вершинина // Социально-экономические проблемы труда на промышленном предприятии. – Новосибирск, 1979. – С. 238–263.

48. Виндекер, О. С. Психометрические грани антихрупкости: толерантность к неопределенности, жизнестойкость и рост / О. С. Виндекер // Российский психологический журнал. – 2016. – Т. 13, № 3. – С. 107–122.

49. Виноградова, А. А. Адаптация студентов младших курсов к обучению в вузе / А. А. Виноградова // Образование и наука. Известия Уральского отделения Российской академии образования. – 2008. – № 3. – С. 37–48.

50. Вишневская, М. Н. Особенности адаптации иностранных студентов к процессу обучения в российском вузе / М. Н. Вишневская // Мир науки. Педагогика и психология. – 2020. – Т 8. – №2. – URL: <https://mir-nauki.com/PDF/63PSMN220.pdf>. (дата обращения: 01.07.2025).

51. Волченко, Н. С. Особенности внимания и памяти в юношеском возрасте / Н. С. Волченко // Инновационные аспекты развития науки и техники. – 2021. – №2. – С. 366–371.

52. Волченков, Э. И. О взаимосвязи внимания, восприятия и памяти в структуре основных психических процессов / Э. И. Волченков // Сервис plus. – 2009. – №2. – С. 22–25.

53. Воронова, Т. А. Университет как пространство непрерывного педагогического образования: вызовы, традиции, перспективы / Т. А. Воронова // Ноосферные исследования. – 2020. – №4. – С. 37–49.

54. Выготский, Л. С. История развития высших психических функций / Л. С. Выготский. – М.: Юрайт, 2023. – 336 с.

55. Выготский, Л. С. Психология развития человека / Л. С. Выготский. – М.: Смысл; Эксмо, 2005. – 1136 с.

56. Гальперин, П. Я. Экспериментальное формирование внимания / П. Я. Гальперин, С. Л. Кабыльницкая. – М.: Изд-во Московского Университета, 1974. – 102 с.

57. Гижицкий, В. В. Стратегии учебного поведения как медиаторы влияния мотивов на академические достижения / В. В. Гижицкий, Т. О. Гордеева // Ученые записки ОГУ. Серия: Гуманитарные и социальные науки. – 2015. – №2. – С. 253–259.

58. Гиппенрейтер, Ю. Б. Введение в общую психологию: курс лекций / Ю. Б. Гиппенрейтер. – М.: Че Ро: МПСИ: Омега-Л, 2006. – 336 с.

59. Глебов, В. В. Различные подходы изучения адаптационных механизмов человека / В. В. Глебов, Е. В. Аникина, М. А. Рязанцева // Мир науки, культуры, образования. – 2010. – № 5. – С. 135–136.

60. Глебов, В. В. Психофизиологические особенности и процессы адаптации студентов первого курса разных факультетов РУДН / В. В. Глебов, Г. Г. Аракелов // Вестник РУДН. Серия: Экология и безопасность жизнедеятельности. – 2014. – №2. – С.89–95.

61. Глозман, Ж. М. Нейропсихологическая диагностика детей школьного возраста / Ж. М. Глозман, А. Е. Соболева. – М.: Артопринт, 2014. – 180 с.

62. Голубева, Н. М. Особенности рефлексии в психологической адаптации студентов к образовательной среде организации высшего образования / Н. М. Голубева: дис. ... канд. психол. наук. Саратов. – 2018. – 205 с.

63. Горбунова, Е. В. Анализ гендерных различий в выбытии из вуза российских и американских студентов программ бакалавриата / Е. В. Горбунова, О. С. Кондратьева // Universitas. – 2013. – № 3 (Том 1). – С. 48–69.

64. Горбунова, Т. С. Актуальные вопросы введения федерального государственного образовательного стандарта в образовательном учреждении / Т. С. Горбунова [и др.]. – Волгоград: Учитель, 2014. – 269 с.

65. Горбылёва, К. В. Соотношение психофизиологических особенностей студентов военного и медицинского вузов / К. В. Горбылёва, С. Е. Бебинов, А. Г. Зарифьян // Вестник Кыргызско-Российского славянского университета. – 2014. – Т. 14. – № 5. – С. 39-42.

66. Граф, В. Основы организации учебной деятельности и самостоятельной работы студентов. / В. Граф, И. И. Ильясов, В. Я. Ляудис. – М.: Изд-во МГУ, 1981. – 79 с.

67. Губанова, Е. В. Индивидуальный учет образовательных достижений: новые функции современной школы / Е. В. Губанова, Г. П. Савиных // Наука и школа. – 2017. – №1. – С. 70-75.

68. Двойнин, А. М., Когнитивные предикторы академической успешности у дошкольников и младших школьников / А. М. Двойнин, А. И. Савенков, В. М. Поставнев, Е. С. Троцкая // Вопросы психологии. – 2020. – № 6. – С. 106–116.

69. Джеймс, У. Психология / под ред. Л. А. Петровской / У Джеймс. – М., 1991. – 368 с.

70. Додонова, Ю. А. Взаимоотношения в образовательной среде как предиктор динамики способностей / Ю. А. Додонова, Т. Н. Тихомирова //

Ананьевские чтения - 2010: материалы научно-практической конференции. – СПб.: СПбГУ, 2010. – С.132–134.

71. Донцов, Д. А. Психологические особенности юношеского (студенческого) возраста / Д. А. Донцов, М. В. Донцова // Образовательные технологии. – 2013. – №2. – С. 34-45.

72. Донцов, А. И. Язык как фактор этнической идентичности / А. И. Донцов, Т. Г. Стефаненко, Ж. Т. Уталиева // Вопросы психологии. – 1997. – № 4. – С. 75–86.

73. Домаренко, Е. В. Профессиональная адаптация студентов в социокультурной среде вуза культуры: монография / Е.В. Домаренко. – Орёл: Орловский государственный институт культуры, 2021. – 135 с.

74. Дорфман, Л.Я. Индивидуально-интеллектуальная модель академических достижений студентов (на материале гуманитарных специальностей) /Л. Я. Дорфман, А. Ю. Калугин // Психологическая наука и образование. – 2022. – № 27(4). – С. 68–76.

75. Дружинин, В.Н. Структура психометрического интеллекта и прогноз индивидуальных достижений / В. Н. Дружинин // Основные концепции творчества и одаренности / под ред. Д. Б. Богоявленской. – М.: Молодая гвардия, 1997. – С. 168–175.

76. Дубовицкая, Т.Д. Методика исследования адаптированности студентов в вузе / Т. Д. Дубовицкая, А. В. Крылова // Психологическая наука и образование, 2010. – №2. – URL: https://psyjournals.ru/journals/psyedu/archive/2010_n2/psyedu_2010_n2_27814.pdf (дата обращения: 02.07.2025).

77. Дух, Т. И. Динамическая работоспособность нервной системы и скорость когнитивных процессов у студентов / Т. И. Дух, Ю. В. Петришын, И. Р. Боднар и др. //Здоровье для всех. – 2012. – № 1. – С. 18–22.

78. Духновский, С. В. Психодиагностика: учебник и практикум для вузов / С. В. Духновский. – М.: Юрайт, 2025. – 353 с.

79. Жданова, С. Ю. Психология познания индивидуальности человека: автореферат дис. ... доктора психологических наук /С. Ю. Жданова. – Перм. гос. пед. ун-т. — Пермь, 2005. — 37 с.

80. Желонкина, Е. С. Особенности проявления тревожности у иностранных студентов в зависимости от индивидуальных психофизиологических характеристик /Е. С. Желонкина, Л. А. Варич / Мир науки. Педагогика и психология. – 2024. – Т. 12. – №4.

81. Желонкина, Е. С. Проявление нейродинамических, когнитивных и регуляторных процессов у иностранных студентов /Е. С. Желонкина, Е. С. Каган / Мир науки. Педагогика и психология. – 2024. – Т. 12. – №6.

82. Захаров, И. М. Структура взаимосвязи кратковременной зрительной памяти и интеллекта у подростков / И. М. Захаров, В. И. Исмагуллина, И. А. Воронин, С. Б. Малых // Теоретическая и экспериментальная психология. – 2015. – Т. 8. – №4. – С. 58–67.

83. Зеер, Э. Ф. Прикладные аспекты общепсихологической теории деятельности А. Н. Леонтьева (к 100-летию со дня рождения А. Н. Леонтьева) / Э. Ф. Зеер, А. М. Павлова // Образование и наука. – 2003. – №1. – С. 92–104.

84. Зимин, О. А. К вопросу о развитии памяти / О. А. Зимин // Приоритетные научные направления: от теории к практике. – 2015. – №18. – С. 39–45.

85. Зимняя, И. А. Учебная деятельность – специфический вид деятельности / И. А. Зимняя // Инновационные проекты и программы в образовании. – 2009. – № 6. – С. 3–13.

86. Зиновьева, В. И. Международный обмен: особенности адаптации иностранных студентов в процессе обучения в российской вузовской системе (на примере Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники) / В. И. Зиновьева, Е. М. Покровская, М. Ю. Раитина // Русин. – 2020. – № 62. – С. 235–249.

87. Зинченко, В. П. Толерантность к неопределенности: новость или психологическая традиция? / В. П. Зинченко // Вопросы психологии. – 2007. – № 6. – С. 3–20.
88. Иванников, В. А. К сущности волевого поведения / В. А. Иванников // Психологический журнал. – 1985. – № 3. – С. 47–55.
89. Иванов, В. И. Автоматизированный комплекс для оценки индивидуально-типологических свойств и функционального состояния организма человека «Статус ПФ» / В. И. Иванов, Н. А. Литвинова, М. Г. Березина // Валеология. – 2004. – № 4. – С. 70–73.
90. Иванова, Г. П. Иностраный студент в российском вузе: монография / Г. П. Иванова, Н. Н. Ширкова, О. К. Логвинова. – М.: РУСАЙНС, 2022. – 138 с.
91. Иванова, М. А. Социально-психологическая адаптация иностранных студентов к высшей школе России / М. А. Иванова: дис. ... д-ра психол. наук. – СПб., 2001. – 353 с.
92. Извольская, А. А. Возрастные особенности развития личности студента как фактор адаптации к процессу обучения в вузе / А. А. Извольская // Молодой ученый. – 2010. – № 6. – С. 327–329.
93. Ильин, Е. П. Психомоторная организация человека / Е. П. Ильин. – СПб.: Питер, 2003. – 384 с.
94. Ишков, А. Д. Учебная деятельность студента: психологические факторы успешности / А. Д. Ишков. – М.: Издательство АСВ, 2004. – 224 с.
95. Казин, Э. М. Онтогенез. Адаптация. Здоровье. Образование / Э. М. Казин. – Кемерово: КРИПКиПРО, 2011. – 214 с.
96. Казначеев, В. П. Современные аспекты адаптации / В. П. Казначеев. – Новосибирск: Наука, 1980. – 178 с.
97. Карвасарский, Б. Д. Клиническая психология / Б. Д. Карвасарский. – СПб. и др.: Питер, 2002. – 959 с.
98. Карпов, А. О. Генеративная учебная среда: конструкционная и креативная модели / А. О. Карпов // Педагогика. – 2018. – № 9. – С. 3–11.

99. Карпов, А. В. Организация внутреннего мира как детерминанта рефлексивных процессов / А. В. Карпов, Т. П. Воронова // Известия Иркутского государственного университета. Серия: Психология. – 2017. – Т. 19. – С. 30–39.
100. Климов, Е. А. Конфликтующие реальности в работе с людьми (психологический аспект) / Е. А. Климов. – М., Воронеж, 2006. – 208 с.
101. Коган, Б. М. Нейродинамический дефицит психической деятельности и его влияние на успешность освоения школьных навыков / Б. М. Коган, Т. Г. Куликова // Вестник МГПУ. Серия: Педагогика и психология. 2019. №1 (47). С.95–106.
102. Комкова, Е. И. Современные исследования когнитивно-личностного развития на разных этапах онтогенеза / Е. И. Комкова // Психология. Журнал ВШЭ. – 2011. – Т. 8. – №3. – С. 139–146.
103. Коннова, Л. П. Подход к оцениванию академических достижений студентов в LMS Moodle / Л. П. Коннова, Л. В. Липагина, Е. Ф. Олехова // Информатика и образование. – 2022. – №37(6). – С. 75–85.
104. Корсакова, Н. К. Клиническая нейропсихология: учебное пособие для вузов / Н. К. Корсакова, Л. И. Московичюте. – М.: Юрайт, 2023. – 165 с.
105. Коршунова О. В. Оценивание образовательных достижений студентов вузов в контексте праксеологического подхода / О. В. Коршунова, М. Ш Ракипова // Перспективы науки и образования. – 2020. – №1 (43). – С. 24-38.
106. Крамаренко, А. С. Сущность понятия «внимание»: виды, критерии, свойства / А. С. Крамаренко, М. Е. Клименко, Д. А. Кураева // Вопросы науки и образования. – 2018. – № 29. – С. 136–138.
107. Краснова, А. В. Успешная социальная адаптация в вузе как фактор формирования социальной ответственности студентов / А. В. Краснова, Р. А. Валеева // Известия Российской академии образования. – 2023. № 1 (61). – С. 197–207.

108. Куликов, Д. К. Л. С. Выготский, А. Н. Леонтьев, Э. В. Ильенков: определение деятельностной природы мышления / Д. К. Куликов // ЭСГИ. – 2018. – №3 (19). – С. 71–84.
109. Кулинич, М. К., Взаимосвязь социальной адаптации и профессионального самоопределения студентов / М. К. Кулинич, К. И. Халфина, О.А. Петрусева // Психология развития и образования (российский журнал прикладных исследований). – 2023. – № 1. – С. 27–29.
110. Курапова, Т. Ю. Психологические факторы успешности обучения школьников / Т. Ю. Курапова // Ученые записки ЗабГГПУ. – 2011. – № 5. – С. 223–225.
111. Лактионова, Е. Б. Развитие личности в образовательной среде / Е. Б. Лактионова // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. – 2009. – № 100. – С. 96–104.
112. Левитов, Н. Д. О психических состояниях человека / Н. Д. Левитов. – М., 1964. – 344 с.
113. Левкович, В. П. Социально-психологические аспекты проблемы этнического сознания / В. П. Левкович, Н. Г. Панкова// Социальная психология и общественная практика / Под ред. Е. В. Шороховой, В. П. Левкович. – М.: Наука, 1985. – С. 138–153.
114. Леонов, Н. И. Соотношение адаптации и совладающего поведения иностранных студентов в России / Н. И. Леонов, Х. Ф. Хасан // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия Акмеология образования. Психология развития. – 2020. – Т. 9, вып. 1. – С. 44–47.
115. Леонтьев, А. Н. Развитие памяти: Экспериментальное исследование высших психологических функций / А. Н. Леонтьев. – М.; Л.: Учпедгиз, 1931. – 278 с.
116. Леонтьев, Д. А. Тест жизнестойкости / Д. А. Леонтьев, Е. И. Рассказова. – М.: Смысл, 2006. – 63 с.
117. Лисина, М. И. Совещание по психологии труда / М. И. Лисина // Вопросы психологии. – 1957. – № 3. – С. 165–172.

118. Литвинова, Н. А. Влияние индивидуальных психофизиологических особенностей на характер адаптации студентов к умственной деятельности / Н. А. Литвинова, М. Г. Березина, А. М. Прохорова [и др.] // Валеология. – 2004 – № 4 – С. 80–86.
119. Литвинова, Н. А. Роль индивидуальных психофизиологических особенностей в адаптации к умственной деятельности / Н. А. Литвинова, Э. М. Казин, С. Б. Лурье, О. В. Булатова // СибСкрипт. – 2011. – №1. – С. 141–147.
120. Локалов, В. А. Развитие мышления, речи и высших психических функций / В. А. Локалов. – СПб: Университет ИТМО, 2020. – 80 с.
121. Ломов, Б. Ф. Методологические и теоретические проблемы психологии / Б. Ф. Ломов. – М.: Наука, 1984. – 444 с.
122. Лунева, О. В. Адаптация социальная / О. В. Лунева // Знание. Понимание. Умение. – 2018. – №3. – С. 240-247.
123. Лурия, А. Р. Лекции по общей психологии / А. Р. Лурия. – СПб.: Питер, 2006. – 320 с.
124. Ляудис, В. Я. Инновационное обучение и наука / В. Я. Ляудис. – М.: ИНИОН, 1992. – 51 с.
125. Магомедова М. Г. Социокультурные и дидактические ресурсы адаптации студентов к профессионально-педагогической деятельности в условиях национального региона / М. Г. Магомедова: дис. ... д-ра пед. наук. Грозный, 2018. – 283 с.
126. Магомед-Эминов, М. Посттравматический рост как модель реагирования на геополитический кризис / М. Магомед-Эминов, О. Квасова, О. Савина // Современные исследования социальных проблем. – 2015. – № 1. – С. 5–25.
127. Мазилкина, Е. И. Адаптация в коллективе, или как грамотно себя зарекомендовать / Е. И. Мазилкина, Г. Г. Паничкина. – М.: Альфа-Пресс, 2006. – 244 с.

128. Макаренко, Н. В. Роль функциональной подвижности нервных процессов в формировании психофизиологических функций и значение их в надежности операторской деятельности: автореф. дис. ... д-ра биол. наук / Н. В. Макаренко. – Киев, 1987. – 40 с.

129. Маклаков, А. Г. Общая психология / А. Г. Маклаков. – СПб.: Питер, 2001. – 592 с.

130. Малютина, Т. В. Психологические и психофизиологические особенности в юношеском (студенческом) возрасте / Т. В. Малютина // Омский научный вестник. – №2 (126). – 2014. – С. 129–133.

131. Марютина, Т. М. Введение в психофизиологию / Т. М. Марютина, О. Ю. Ермолаев. – М., 2004. – 400 с.

132. Медведев, В. И. Адаптация человека / В. И. Медведев. – СПб., 2003. – 150 с.

133. Мерлин, В. С. Очерк интегрального исследования индивидуальности / В. С. Мерлин. – М.: Педагогика, 1986. – 256 с.

134. Милованова, Л. А. Язык. Познание. Культура. / Л. А. Милованова // Вестник МГУ. – Сер. 19. – Лингвистика и межкультурная коммуникация. – 2005. – № 4.

135. Михайлова, Л. А. Особенности нейродинамических процессов у студентов с различным типом работоспособности нервной системы / Л. А. Михайлова, С. Н. Орлова // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 2. – URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=24155> (дата обращения: 24.07.2025).

136. Морогин, В. Г. Профессиональные предпочтения и некоторые индивидуально-типологические особенности личности студентов технического вуза / В. Г. Морогин, И. Ю. Соколова // Психологический журнал. – 1995. – Т. 16. – №2. – С. 114–119.

137. Моросанова, В. И. Саморегуляция и индивидуальность человека / В. И. Моросанова; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования, Ин-т психологии, Психологический ин-т. – М.: Наука, 2010. – 518 с.

138. Моросанова, В. И. Психология осознанной саморегуляции: от истоков к современным исследованиям / В. И. Моросанова // Теоретическая и экспериментальная психология. – 2022. – №3. – С. 57–82.
139. Мухачева, А. М. Проблемы подготовки иностранных студентов на предвузовском этапе / А. М. Мухачева // Молодой ученый. – 2012. – №5. – С. 473–476.
140. Мясищев, В. Н. Основные проблемы и современное состояние психологии отношений человека / В. Н. Мясищев // Психологическая наука в СССР: в 2 т. – Т.2. – М., 1960. – С. 110–125.
141. Налчаджян, А. А. Психологическая адаптация. Механизмы и стратегии / А.А. Налчаджян. – М.: Эксмо, 2010. – 368 с.
142. Небылицын, В. Д. Основные свойства нервной системы человека / В. Д. Небылицын. – М., 1966. – С. 225-240.
143. Немировская, Н. Г. Подход В. Н. Дружинина к проблеме интеллекта: концепция «Когнитивного ресурса» и модель «Интеллектуального диапазона» / Н. Г. Немировская // Ярославский педагогический вестник. – 2014. – №3. – С. 206–211.
144. Немов, Р. С. Психология. Кн. 1: Общие основы психологии. 4-е изд. / Р. С. Немов. – М.: ВЛАДОС, 2003. – 688 с.
145. Никитина, Е. С. Языковое сознание и самосознание личности в народной культуре. / Е. С. Никитина. - М.: Наука, 1989. - С. 34.
146. Николаева, Е. И. Сравнительный анализ процессов возбуждения и торможения у людей с разной выраженностью латеральных признаков / Е. И. Николаева, К. Н. Яворович // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 8–1. – С. 109–112.
147. Нимиловская, Ю. К. Предикторы адаптации иностранных слушателей-первокурсников к учебной деятельности в образовательной организации МВД России / Ю. К. Нимиловская, Г. А. Витольник // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2021 – № 1 (191). – С. 275-279.

148. Нохрина, Н. А. Типы переживания личности и особенности восприятия субъектами произведений искусства / Н. А. Нохрина // Психология. Психофизиология. – 2010. – №17 (193). – С. 89–92.
149. Нурова, М. А. Классификация видов памяти, их характеристика / М. А. Нурова, Л. В. Мамедова // Вестник науки и образования. – 2020. – №21–1 (99). – С. 55–58.
150. Обознов, А. А. Психическая регуляция операторской деятельности (в особых условиях рабочей среды) / А. А. Обознов. – М.: Институт психологии РАН, 2003. – 184 с.
151. Огородникова, Л. А. Подходы к исследованию памяти и мнемических способностей в отечественной и зарубежной психологии / Л. А. Огородникова // Ярославский педагогический вестник. – 2012. – № 2. – С. 308–312.
152. Ожиганова, Г. В. Высшая способность к саморегуляции и внутренний опыт / Г. В. Ожиганова // Приволжский научный вестник. – 2014. – №11-2 (39). – С. 164–168.
153. Олпорт, Г. Становление личности / Г. Олпорт. – М.: Смысл, 2002. – 462 с.
154. Осиянова, О. М. Языковая личность XXI века: проблемы и перспективы / О. М. Осиянова // Вестник ОГУ. – 2002. – № 6. – С. 191.
155. Осницкий, А. К. Умения саморегуляции в профессиональном самоопределении учащихся / А. К. Осницкий // Вопросы психологии. – 1992. – № 1–2. – С. 52–59.
156. Павленко, Э. К. Память, логика, внимание / Э. К. Павленко. – М.: Мир книги, 2011. – 64 с.
157. Павлов, И. П. Лекции о работе больших полушарий головного мозга / И. П. Павлов. – Л.: Академия Наук СССР, 1949. – 483 с.
158. Павлов, И. П. Полное собрание сочинений: Т. 3, кн. 2 / И. П. Павлов. – М.– Л., 1951. – 439 с.

159. Парыгин, Б. Д. Социальная психология. Проблемы методологии, истории и теории. /Б. Д. Парыгин. — СПб.: ИГУП, 1999. — 592 с.
160. Петухов, А. В. Оценка подвижности нервных процессов человека / А.В. Петухов // Здоровье и образование в XXI веке. — 2007. — №1. — Т.9. — С.92–93.
161. Платонов, Ю. П., Почебут Л. Г. Этническая социальная психология /Ю. П. Платонов, Л. Г. Почебут. — СПб.: СПбГУ, 1993.
162. Полевщиков, М. М. Оценка реакции на движущийся объект / М. М. Полевщиков, Ю. А. Дорогова, В. В. Роженцов // Здоровье и образование в XXI веке. — 2017. — №10. — С. 407–409.
163. Польшченко, О. В. Сравнительный анализ регуляторно-личностных характеристик иностранных и российских студентов / О. В. Польшченко, И. С. Ширяева // Личностный ресурс субъекта труда в изменяющейся России»: материалы V Международной научно-практической конференции. — Ставрополь, 2018. — С. 177–185.
164. Прохоров, А. О. Взаимосвязь системы «Я» и регуляторных качеств студентов в различных ситуациях учебной деятельности / А. О. Прохоров, М. И. Карташева, М. Г. Юсупов // Экспериментальная психология. — 2023. — Том 16. — № 3. — С. 139–150.
165. Психология труда / под редакцией Е. А. Климова, О. Г. Носковой. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2023.— 308 с.
166. Рабочая книга школьного психолога / [И. В. Дубровина и др.]; под ред. И. В. Дубровиной. — М.: Просвещение, 1991 — С. 169.
167. Равен, Дж. Руководство для Прогрессивных Матриц Равена и Словарных Шкал / Дж. Равен, Дж. К. Равен, Дж. М. Корт. — М.: Когито-Центр, 2012. — 88 с.
168. Разумникова, О. М. Возрастные и половые различия в формировании тормозного контроля в процессе обучения запоминанию / О. М. Разумникова, Е. И. Николаева // Известия РГПУ им. А. И. Герцена. — 2020. — №195. — С. 89–95.

169. Расковалова, О. С. Компонентностный состав успешности в обучении / О. С. Расковалова // Дискуссия. – 2017. – № 6. – С. 116–122.

170. Рассказова, Е. И. Копинг-стратегии в психологии стресса: подходы, методы и перспективы / Е. И. Рассказова, Т. О. Гордеева // Психологические исследования. – 2011. – № 3. – URL: <https://psystudy.ru/index.php/num/article/view/850/455> (дата обращения: 20.06.2025).

171. Ржанова, И. Е. Флюидный интеллект: обзор зарубежных исследований / И. Е. Ржанова, В. С. Бритова, О. С. Алексеева, Ю. А. Бурдукова // Клиническая и специальная психология. – 2018. – Том 7. – № 4. – С. 19–43.

172. Реан, А. А. Психология адаптации личности. Анализ. Теория. Практика / А. А. Реан, А. Р. Кудашев, А. А. Баранов. – СПб.: Прайм-ЕВРОЗНАК, 2006. – 479 с.

173. Ревенко, Е. М. Типологические особенности проявлений свойств нервной системы у студентов, различающихся уровнем интеллекта / Е. М. Ревенко, В. А. Сальников // Казанский педагогический журнал. – 2008. – №3. – С. 76–86

174. Рибо, Т. А. Психология внимания / Т. А. Рибо, пер. с фр. А. И. Цомакион. – Изд. 4-е. – М.: URSS: Книжный дом "ЛИБРОКОМ", 2011. – 95.

175. Романова, Е. С. Борис Федорович Ломов – ученый, ставший воплощением своего времени / Е. С. Романова, Б. Н. Рыжов // Системная психология и социология. – 2019. – № 2 (30). – С. 53–65.

176. Российская психолингвистика: итоги и перспективы (1966–2021): коллективная монография / О. В. Абакумова, Т. В. Ахутина, В. Н. Базылев [и др.]. – М.: Институт языкознания РАН, 2021. – 626 с.

177. Рубинштейн, С. Л. Основы общей психологии / С.Л. Рубинштейн. – СПб.: Питер ком., 2002. – 720 с.

178. Рубцова, Е. И. Балльно-рейтинговая система оценки знаний при изучении дисциплин естественнонаучного цикла / Е. И. Рубцова, Ю. А. Безгина, И. А. Боголюбова // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1. – URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=18189>. (дата обращения: 20.07.2025).

179. Рыбалко, Е. Ф. Возрастная и дифференциальная психология / Е. Ф. Рыбалко. – Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1990. – 256 с.

180. Рыльская, Е. А. Психологическая концепция жизнеспособности человека: монография / Е. А. Рыльская. – Челябинск: Полиграф-Мастер, 2013. – 336 с.

181. Рягузова, Е. В. Адаптационный сценарий иностранных студентов, обучающихся в России / Е. В. Рягузова // Известия Саратовского университета. Новая серия. Философия. Психология. Педагогика. – 2018. – №1. – С. 63–75.

182. Савенков, А. И. Развитие эмоционального интеллекта и социальной компетентности у детей / А.И. Савенков. – М.: Национальный книжный центр. – 2015. – 128 с.

183. Савкина, Н. Г. Специфика подбора методов обучения с учетом мозговой организации познавательных процессов учащихся / Н. Г. Савкина, Н.П. Шевелева // Общество: социология, психология, педагогика. – 2016. – №12. – С. 136–138.

184. Сенашенко, В. С. Системы оценки академических достижений учащихся как инструмент управления и контроля / В. С. Сенашенко, Г. Ф. Ткач // Высшее образование в России. – 2013. – №10. – С. 3–13.

185. Сеченов, И. М. Психология поведения: избранные психологические труды / И.М. Сеченов. – М.: Изд-во Моск. психолого-социал. ин-та; МОДЕК, 2006. – 368 с.

186. Симан, А. С. Комплексная диагностика достижений студентов по учебной дисциплине вуза в условиях компетентностного подхода / А. С. Симан, М. В. Шингарева // Агроинженерия. – 2014. – №4. – С. 106–109.

187. Сичинава, А. В. Методологические вопросы школьной неуспеваемости / А. В. Сичинава // Академический вестник Академии социального управления. – 2016. – № 2. – С. 65–75.

188. Смирнова, Е. О. К проблеме воли и произвольности в культурно-исторической психологии / Е. О. Смирнова // Культурно-историческая психология. – Т. 11. – № 3. – 2015. – С. 9–15.

189. Современные подходы к количественной оценке уровня физического, психического и социального здоровья детей и подростков: пособие для врачей / Н. П. Сетко, А. Г. Сетко, Е. В. Булычева, Е. Б. Бейлина, И. М. Сетко [и др.]. – М.: Издательский дом Академии Естествознания, 2016. – 256 с.

190. Созинов, А. А. Стабильность и динамика памяти / А. А. Созинов, Ю. И. Александров. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2022. – 274 с.

191. Сорокоумова, Е. А. Возрастная психология / Е. А. Сорокоумова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2024. – 227 с.

192. Сохин, Ф. А. Психолого-педагогические основы развития речи дошкольников / Ф. А. Сохин. – М.: МОДЭК, 2002. – 224 с.

193. Социальная психология / В. В. Козлов, С. А. Трифонова, Т. М. Панкратова, Л. А. Николаева. – М.: Юрайт, 2023. – 501 с.

194. Стефаненко, Т. Г. Этнопсихология / Т. Г. Стефаненко. – 4-е изд., испр. и доп. – М.: Аспект Пресс, 2009. – 368 с.

195. Судаков, К. В. Теория функциональных систем / под ред. Б. Ш. Нувахова / К. В. Судаков. – М., 1996. – 95 с.

196. Судаков, К. В. Функциональные системы / К. В. Судаков. – М.: Российская академия медицинских наук, 2011. – 320 с.

197. Сурыгин, А. И. Педагогическое проектирование системы предвузовской подготовки иностранных студентов / А. И. Сурыгин. – СПб.: Златоуст, 2001. – С. 30.

198. Сухова, А. Н. Гендерные различия в адаптации иностранных студентов: теоретические и практические аспекты / А. Н. Сухова // Женщина в российском обществе. – 2013. – №2 (67). – С. 53–59.

199. Теплов, Б. М. Труды по психофизиологии индивидуальных различий / Б. М. Теплов. – М: Наука. 2004. – 444 с.

200. Титова, О. И. Психологические аспекты адаптации иностранных студентов в период обучения в юридическом вузе / О. И. Титова, А. А. Бекк, К. В. Каркунова // Вестник Сибирского юридического института МВД России. – 2016. – №3 (24). – С. 82–87.

201. Тихомирова, Т. Н. Развитие способностей в социальной среде: метакогнитивный аспект образовательных систем / Т. Н. Тихомирова // Психологические исследования. – 2012. – №8. – С. 11–19.

202. Тихомирова, Т. Н. Структура взаимосвязей когнитивных характеристик и академической успешности в школьном возрасте / Т. Н. Тихомирова, И. А. Воронин, Е. Б. Мисожникова, С. Б. Малых // Теоретическая и экспериментальная психология. – 2015. – Т. 8, № 2. – С. 55–68.

203. Ткаченко, Н. И. Теория установки Д. Н. Узнадзе как система познания закономерностей психической активности человека, его сознания и действий / Н. И. Ткаченко, П. В. Ивлиев // Прикладная юридическая психология. – 2022. – № 2(59). – С. 121–126.

204. Ткаченко, Т. А. Формирование и развитие связной речи у дошкольников / Т. А. Ткаченко. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2021. – 63 с.

205. Толстова, Е. В. Современные педагогические технологии, как фактор формирования связной речи и высших психических функций в условиях педагогической поддержки / Е. В. Толстова, И. С. Морозова // Современное образование: вызовы, риски, тенденции развития. Материалы Всероссийской конференции, посвященной году педагога и наставника. – Кемерово, 2023. – С. 17–20.

206. Торндайк, Э. Принципы обучения, основанные на психологии / Э. Торндайк. – М.: Юрайт, 2024. – 270 с.
207. Утлик, Э. П. Психология Н. Д. Левитова сегодня / Э. П. Утлик // Вестник Московского государственного областного университета. – 2017. – № 3. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologiya-n-d-levitova-segodnya> (дата обращения: 02.07.2025).
208. Ухтомский, А. А. Учение о доминанте / А. А. Ухтомский. — М.: Юрайт, 2024. – 310 с.
209. Фаликман, М. В. Когнитивная наука: основоположения и перспективы / М. В. Фаликман // Философско-литературный журнал «Логос». – 2014. – №1 (97). – С. 1–18.
210. Федина, Н. В. Основные тенденции и приоритеты в исследованиях когнитивных и некогнитивных предикторов академической успешности в России и за рубежом / Н. В. Федина, Р. А. Дормидонтов, В. К. Елисеев // Science for Education Today. – 2022. – Т. 12, № 6. – С. 7–31.
211. Фомина, Т. Г. Взаимосвязь психологического благополучия и академической успеваемости младших подростков: медиаторная роль регуляторных характеристик / Т. Г. Фомина // Психология саморегуляции в контексте актуальных задач образования (к 90-летию со дня рождения О. А. Конопкиной). – 2021. – №1. – С. 112–119.
212. Фромм, Э. Иметь или быть / Э. Фромм. – Киев, 1998. – 26 с.
213. Хартманн, Х. Эго-психология и проблема адаптации. Теория и практика психоанализа / Х. Хартманн. – М.: Институт общегуманитарных исследований, 2002. – 160 с.
214. Харьковская, Д. Ю. Основы теории когнитивного развития Пиаже / Д. Ю. Харьковская, Э. И. Сафаргалина. – Colloquium-journal. – 2019. – №26 (50). – С. 53-55.
215. Хильченко, А. Е. Методика исследования подвижности основных нервных процессов у человека / А. Е. Хильченко // Журнал высшей нервной деятельности. – 1958. –Т. VIII. – Вып. 6. – С. 945–948.

216. Хомская, Е. Д. Нейропсихология/ Е. Д. Хомская. – 4е изд. – СПб.: Питер, 2016 – 496 с.
217. Хусейнова, А. А. Оценивание учебных достижений: современный взгляд / А. А. Хусейнова, О. В. Сентилрубан // Современные проблемы науки и образования. – 2020. – № 4. – URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=30031>. (дата обращения: 27.06.2025).
218. Цигичко, Е. А., Моделирование системной организации когнитивных процессов младших подростков: автореферат дис. ... кандидата психологических наук: 5.12.1 / Е. А. Цигичко. – Кемерово, 2023. – 194 с.
219. Цихончик, Е. А. Особенности и назначение когнитивной сферы личности подростка / Е. А. Цихончик // Вестник Воронежского государственного технического университета. – 2013. – Т. 9. №5–2. – С. 124–126.
220. Чельшкова, Т. В. Особенности функционального состояния центральной нервной системы студентов в процессе учебной деятельности / Т. В. Чельшкова, Н. Н. Хасанова, С. С. Гречишкина [и др.] // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 4: Естественно-математические и технические науки. – 2008. – № 9. – С. 71–77.
221. Черевикова, И. А. Профиль межполушарной асимметрии и когнитивные функции у подростков со средним и высоким уровнем интеллекта / И. А. Черевикова, Ж. В. Прохорова, В. М. Поляков, Л. В. Рычкова, В. П. Песков // ActaBiomedicaScientifica. – 2022. – №6. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/profil-mezhpolutsharnoy-asimmetrii-i-kognitivnye-funktsii-u-podrostkov-so-srednim-i-vysokim-urovnem-intellekta> (дата обращения: 06.08.2025).
222. Чернявская, А. П. Условия успешного процесса обучения / А. П. Чернявская // Ярославский педагогический вестник: научный журнал. – Ярославль: Изд-во ЯГПУ. – 2013. – №. 4. – 55 с.
223. Чеснокова, И. И. Проблема самосознания в психологии / И. И. Чеснокова. – М.: Наука, 1977. – 144 с.

224. Чонкоева, А. А. Сравнительная оценка психофизиологической адаптации иностранных студентов к условиям профессионального обучения / А. А. Чонкоева, Д. Ш. Чынгышпаев // Медицина Кыргызстана. – 2014. – №5. – С.84–87.
225. Чуприкова, Н. И. Принцип дифференциации когнитивных структур в умственном развитии, обучение и интеллект / Н. И. Чуприкова // Вопросы психологии. – 1990. – № 5. – С. 31–39.
226. Шерешевский, Г. Сравнительный анализ концепций развития в работах Выготского и Пиаже: нейропсихологический подход к транскультуральным исследованиям / Г. Шерешевский // Сибирский психологический журнал. – 2006. – №24. – С. 77–86.
227. Шилов, Ю. Е. Когнитивные аспекты изучения бессознательного в современной психологии / Ю. Е. Шилов // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2015. – Т. 17. – №1–4. С. 907–912.
228. Шингарева, М. В. Разработка фонда оценочных средств по учебной дисциплине / М. В. Шингарева // Агроинженерия. – 2016. – №6 (76). – С. 26–31.
229. Шпехт, М. В. Особенности адаптации студентов к обучению в вузе / М. В Шпехт // Медицина Кыргызстана. – 2015. – №2. – С.62–64.
230. Шункеева, С. А. Оценивание результатов обучения в системе высшего образования. Из опыта Германии / С. А. Шункеева, Г. С. Акыбаева, С. Д. Муканова // Вестник Карагандинского университета. Серия Педагогика. – 2022. – №4. – С.97–106.
231. Щебланова, Е. И. Особенности когнитивного и мотивационно-личностного развития одаренных старшеклассников / Е. И. Щебланова // Вопросы психологии. – 1999. – № 6. – С. 36–47.
232. Щукин, А. Н. Обучение речевому общению на русском языке как иностранном: учебно-методическое пособие для преподавателей русского языка как иностранного / А. Н. Щукин. – М.: Русский язык, 2012. – 783 с.

233. Эльконин, Д. Б. Избранные психологические труды / Д. Б. Эльконин. – М.: Педагогика, 1989. – 560 с.
234. Эрдынеева, К. Г. Функциональная асимметрия мозга как условие адаптации студента к учебной деятельности / К. Г. Эрдынеева, Р. Э. Попова // Успехи современного естествознания. – 2009. – № 1. – С. 64.
235. Эриксон, Э. Идентичность: юность и кризис / Э. Эриксон, общ. ред. и предисл. А. В. Толстых. – М.: Флинта, 2006. – 341 с.
236. Якиманская, И. С. Требование к учебным программам, ориентированным на личностное развитие школьников / И. С. Якиманская // Вопросы психологии. – 1994. – № 2. – С. 64–76.
237. Яковлев, Б. П. Роль когнитивной психологии в системе научных знаний о человеке / Б. П. Яковлев, А. В. Прибега // Гуманизация образования. – 2017. – № 5. – С. 15–21.
238. Яницкий, М. С. Основные психологические механизмы адаптации студентов к учебной деятельности: дис. ... кандидата психологических наук: 19.00.07 / М. С. Яницкий. – Кемерово. – 1995. – 144 с.
239. Anderson, A. Women and cultural learning in Costa Rica: reading the contexts / A. Anderson // *Frontiers: the Interdisciplinary J. of Study Abroad*. 2003. № 9. P. 21–52. URL: http://www.frontiersjournal.com/issues/vol9/vol9-02_anderson.pdf (дата обращения: 22.07.2025).
240. Anderson, P. Assessment and development of executive function (EF) during childhood / P. Anderson // *Child Neuropsychology*. – 2002. – Vol. 8. – No 2. – P. 71–82.
241. Becker S.P., Langberg, J.M. Attention deficit/hyperactivity disorder and sluggish cognitive tempo dimensions in relation to executive functioning in adolescents with ADHD / S.P. Becker, J.M. Lanberg // *Child Psychiatry and Human Development*. – 2014. - Vol. 45 (1). – P. 1–11.
242. Block, J. The Five-Factor Framing of Personality and Beyond: Some Ruminations / J. Block // *Psychological Inquiry*. – 2010. – Vol. 21 (1). – P. 2–25. DOI: <https://doi.org/10.1080/10478401003596626>.

243. Brown, A.L. Knowing when, where, and how to remember: A problem of metacognition / A.L. Brown // *Advances in Instructional Psychology* / R. Glaser. – New York: Halsted Press, 1978.

244. Carlson A. G., Rowe E., Curby T. W. Disentangling fine motor skills' relations to academic achievement: The relative contributions of visual-spatial integration and visual-motor coordination. *The Journal of Genetic Psychology*, 2013, 174(5): 514–533. <https://doi.org/10.1080/00221325.2012.717122>

245. Cho, K. W., Serrano, D. M. Noncognitive Predictors of Academic Achievement Among Nontraditional and Traditional Ethnically Diverse College Students / K.W. Cho, D.M. Serrano // *The Journal of Continuing Higher Education*. – 2020. – Vol. 68 (3). – P. 190–206.

246. Collini, S. What are universities for? / S. Collini // London, Penguin Books Ltd. - 2012. – 240 p.

247. Coleman, James S. Foundations of Social Theory / James S. Coleman // Harvard University Press, 1994.

248. Compton, D.L., Fuchs, L.S., Fuchs, D., Lambert, W., & Hamlett, C. The cognitive and academic profiles of reading and mathematics learning disabilities. / D.L. Compton // *Journal of Learning Disabilities*. – 2012. – Vol. 45(1). P. 79–95.

249. Costa A., Faria, L. The impact of Emotional Intelligence on academic achievement: A longitudinal study in Portuguese secondary school / A. Costa, L. Faria // *Learning and Individual Differences*. – 2015. – Vol. 37. – P. 38-47.

250. Cragg L., Gilmore C. Skills underlying mathematics: The role of executive function in the development of mathematics proficiency. *Trends in Neuroscience Education*, 2014, 3(2): 63–68.

251. Diamond, A. Executive Functions / A. Diamond // *Annual Review of Psychology*. – 2013. – T. 64. – C. 135–168.

252. Duckworth, A. L., Quirk, A., Gallop, R., Hoyle, R. H., Kelly, D. R., Matthews, M. D. Cognitive and noncognitive predictors of success / A.L.

Duckworth // PNAS Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. – 2019. - Vol. 116 (47). – P. 23499–23504.

253. Hari, R., Renvall, H. Impaired processing of rapid stimulus sequences in dyslexia / R. Hari, H. Renvall // Trends in Cognitive Science. – 2001. – Vol. 5(12). – P. 525–532.

254. Hershberger, M.A. Social Cognitive Predictors of Academic Success in First-Year College Students / M.A. Hershberger // Educational Psychology Commons. – 2020. URL: https://digitalrepository.unm.edu/educ_ifce_etds/112 (дата обращения 27.07.2025).

255. Hopstaken, J.F., Van der Linden, D., Bakker, A.B., Kompier, M.A.J., Leung, Y.K. Shifts in attention during mental fatigue: Evidence from subjective, behavioral, physiological, and eyetracking data / J.F. Hopstaken // Journal of Experimental Psychology. – 2016. – № 42 (6). – P. 878–889.

256. Flavell, J.H. Metacognition and cognitive monitoring: a new area of cognitive-developmental inquiry / J. H. Flavell // American Philologist. – 1979. – Vol. 34. – P. 906–911.

257. Flavell, J. H. Metacognitive development / J. H. Flavell, J. M. Scandura, C. J. Brainerd // Structural/process Theories of complex human behavior. – Sijthoff&Noordhoff, 1978. – P. 213–245.

258. Flavell, J. H. Metamemory / J. H. Flavell, H. M. Wellman // Perspectives on the Development of Memory and Cognition / R.V. Kail, J.W. Hagen. – Hillsdale: Erlbaum, 1977.

259. International students' race-ethnicity, personality and acculturative stress / S. Poyrazli et al. // J. of Psychology and Counseling. 2010. Vol. 2 (8). P. 25–32. URL: <http://www.academicjournals.org/ijpc/PDF/Pdf2010/Aug/Poyrazli%20al.pdf> (дата обращения: 22.07.2025).

260. Komarraju, M. Cognitive and non-cognitive predictors of college readiness and performance: Role of academic discipline. / M. Komarraju, A. Ramsey, V. Rinella // Learning and Individual Differences, 2013. – Vol. 24. – P. 103–109.

261. Kreutzer, M. A. An interview study of children's knowledge about memory / M. A. Kreutzer, C. Leonard, J. H. Flavell // *Monographs of the Society for Research in Child Development*. – 1975. – № 40.

262. Kriegbaum, K., Becker, N., Spinath, B. The relative importance of intelligence and motivation as predictors of school achievement: A meta-analysis. / K. Kriegbaum // *Educational Research Review*, 2018. – Vol. 25. – P. 120–148.

263. Lee, S., Burns, G. L. & Becker, S.P. Can sluggish cognitive tempo be distinguished from ADHD inattention in very young children? Evidence from a sample of Korean preschool children / S. Lee // *Journal of Attention Disorders*. 21. – 2016. – P. 623–631.

264. Lee, J., Shute, V. J. Personal and Social-Contextual Factors in K–12 Academic Performance: An Integrative Perspective on Student Learning / J. Lee // *Educational Psychologist*. – 2010. – Vol. 45 (3). – P. 185–202.

265. McGrath, L. M., Pennington, B. F., Shanahan, M. A., Santerre-Lemmon, L. E., Barnard, H. D., Willcutt, E. G., Defries, J. C., & Olson, R. K. A multiple deficit model of reading disability and attention-deficit/hyperactivity disorder: searching for shared cognitive deficits / L. M. McGrath // *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. – 2011. – Vol. 52 (5). – P. 547–557.

266. Mishel, W. Introduction to Personality: Toward An Integration / W. Mishel // Wiley, 2004. – 512 p. ISBN 0471272493, 9780471272496.

267. Niessen, A. S. M., Kausel, E. E., Neumann, M. Using narratives and numbers in performance pre-diction: Attitudes, confidence, and validity / A.S. Niessen // *International Journal of Selection and Assessment*. – 2022. – Vol. 30 (2). – P. 216–229. – DOI: <https://doi.org/10.1111/ijsa.12364>.

268. Nofle, E. E., Robins, R. W. Personality predictors of academic outcomes: Big five correlates of GPA and SAT scores / E. E. Nofle, R. W. Robins // *Journal of Personality and Social Psychology*. – 2007. – Vol. 93 (1). – P. 116–130. – DOI: <https://doi.org/10.1037/0022-3514.93.1.116>.

269. Parker, J. D. A. Emotional intelligence and academic success: Examining the transition from high school to university / J. D. A. Parker // *Personality and individual differences*. – 2004. – Vol. 36. – №. 1. – P. 163-172.

270. Pradeep, K. Neuroeducation: understanding neural dynamics in learning and teaching/ K. Pradeep, R. Suluranbalagan, A.P. Thangavelu, S. Aswathy, V.G. Jisha, V.S. Vaisakhi // *Front Education*. – 2024. – 9:1437418. doi: 10.3389/feduc.2024.1437418.

271. R Core Team. R: A language and environment for statistical computing. – R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. – URL: <https://www.R-project.org/> (дата обращения: 15.08.2025).

272. Reinvall, O., Kujala, T., Voutilainen, A., Moisio, A.-L., Lahti-Nuuttila, P., Laasonen M. Sluggish cognitive tempo in children and adolescents with higher functioning autism spectrum disorders: Social impairments and internalizing symptoms / O. Reinvall // *Scandinavian Journal of Psychology*. – 2017. - № 58 (5). – P. 389–399.

273. Richards, G. P., Samuels, S. J., Turnure, J. E., Ysseldyke, J. E. Sustained and selective attention in children with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*. – 1990. – Vol. 23(2). – P. 129–136.

274. Ruffing, S., Wach, F. S., Spinath, F. M., Brünken, R., Karbach, J. Learning strategies and general cognitive ability as predictors of gender-specific academic achievement / S. Ruffing // *Frontiers in Psychology*. – 2015. – Vol. 6. – DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01238>.

275. Russell, Sh. J. Cognitive and Noncognitive Measures as Predictors of Student Success at an Independent School / Sh. J. Russell. // *PCOM Psychology Dissertations*. – 2016. – 358 p.

276. Sektnan, M., McClelland, M. M., Acock, A., Morrison, F. J. Relations between early family risk, children's behavioral regulation, and academic achievement / M. Sektnan // *Early Childhood Research Quarterly*, 2010. – Vol. 25(4). – P. 464–479.

277. Shanahan, M. A., Pennington, B. F., Yerys, B. E., Scott, A., Boada, R., Willcutt, E. G., Olson, R. K., DeFries, J. C. Processing speed deficits in attention deficit/hyperactivity disorder and reading disability / M. A. Shanahan // *Journal of Abnormal Child Psychology*. – 2006. – Vol. 34(5). – P. 585–602.

278. Stankov, L. Noncognitive predictors of intelligence and academic achievement: An important role of confidence / L. Stankov // *Personality and Individual Differences*, 2013. – Vol. 55 (7). P. 727–732.

279. Sweller, J. Cognitive load during problem solving: Effects on learning / J. Sweller // *Cognitive Science*. – 1988. – Vol. 12 (2). – P. 257–285.

280. Sweller J., Van Merriënboer J., Paas F. Cognitive architecture and instructional design / J. Sweller // *Educational Psychology Review*. – 1998. – Vol. 10(3). – P. 251–296.

281. Tallal, P., Miller, S., Jenkins, B., Merzenich, M. The role of temporal processing in developmental language-based learning disorders: Research and clinical implications. *Foundations of Reading Acquisition and Dyslexia: Implications for Early Intervention* / P. Tallal // Ed. B.A. Blachman, Mahwah, N.J., Erlbaum. –1997. – P. 49–66.

282. Tinto, V. Student retention and graduation: Facing the truth, living with the consequences / V. Tinto. – Washington, DC: The Pell Institute, 2004. – 16 p.

283. Trentacosta, C. J., Izard, C. E. Kindergarten children's emotion competence as a predictor of their academic competence in first grade / C. J. Trentacosta, C. E. Izard // *Emotion*. – 2007. – T. 7. – №. 1. – C. 77.

284. Waber, D. Rethinking learning disabilities: Understanding children who struggle in school / D. Waber. – N. Y., The Guilford Press, 2010.

УКАЗАТЕЛЬ ТАБЛИЦ И ИЛЛЮСТРАЦИЙ

Таблица 1.	Описательные статистики индивидуальных достижений и проявлений адаптивности у иностранных студентов (N=169)	78
Таблица 2.	Описательные статистики поведенческих характеристик, свидетельствующих о проявлениях дезадаптации у иностранных студентов (N=169)	80
Таблица 3.	Описательные статистики нейродинамических процессов у иностранных студентов (N=169)	83
Таблица 4.	Описательные статистики когнитивных процессов у иностранных студентов (N=169)	85
Таблица 5.	Описательные статистики регуляторных процессов у иностранных студентов (N=169)	86
Таблица 6.	Динамика изучаемых показателей у иностранных студентов в процессе адаптации	127
Таблица 7.	Динамика средних значений индивидуальных достижений в обучении иностранных студентов	129
Таблица 8.	Динамика средних значений владения русским языком иностранных студентов	135
Таблица 9.	Результаты корреляционного анализа и рассчитанные на их основе весовые коэффициенты составляющих индивидуальных достижений	139
Таблица 10.	Описательные статистики интегрального показателя индивидуальных достижений иностранных студентов ...	139
Таблица 11.	Корреляции между поведенческими характеристиками, свидетельствующих о проявлениях дезадаптации и интегральным показателем индивидуальных достижений иностранных студентов.....	140
Таблица 12.	Результаты факторного анализа поведенческих характеристик, свидетельствующих о проявлениях дезадаптации с указанием факторных нагрузок параметров.....	141
Таблица 13.	Корреляции между регуляторными предикторами и интегральным показателем индивидуальных достижений иностранных студентов	142
Таблица 14.	Результаты факторного анализа регуляторных предикторов с указанием факторных нагрузок	

	параметров.....	142
Таблица 15.	Корреляции между нейродинамическими предикторами и интегральным показателем индивидуальных достижений иностранных студентов	143
Таблица 16.	Описательные статистики нейродинамических предикторов индивидуальных достижений иностранных студентов	144
Таблица 17.	Корреляции между нечеткими оценками нейродинамических предикторов и интегральным показателем индивидуальных достижений иностранных студентов	145
Таблица 18.	Корреляции между когнитивными предикторами и интегральным показателем индивидуальных достижений иностранных студентов	146
Таблица 19.	Основные результаты регрессионного анализа на общей выборке иностранных студентов	146
Таблица 20.	Основные результаты регрессионного анализа на выборке студентов из Таджикистана	148
Таблица 21.	Основные результаты регрессионного анализа на выборке студентов из Казахстана	148
Таблица 22.	Основные результаты регрессионного анализа на выборке студентов из Туркменистана	149
Рисунок 1.	Адаптация студентов вуза к учебно-профессиональной деятельности	54
Рисунок 2.	Корреляционная матрица индивидуальных достижений, нейродинамических, когнитивных, регуляторных процессов и поведенческих характеристик, свидетельствующих о проявлениях дезадаптации иностранных студентов на начальном этапе адаптации.....	88
Рисунок 3.	Корреляционная матрица индивидуальных достижений, нейродинамических, когнитивных, регуляторных процессов и поведенческих характеристик, свидетельствующих о проявлениях дезадаптации на выборке студентов из Таджикистана	104
Рисунок 4.	Корреляционная матрица индивидуальных достижений, нейродинамических, когнитивных, регуляторных процессов и поведенческих характеристик, свидетельствующих о проявлениях дезадаптации на	

	выборке студентов из Казахстана	106
Рисунок 5.	Корреляционная матрица индивидуальных достижений, нейродинамических, когнитивных, регуляторных процессов и поведенческих характеристик, свидетельствующих о проявлениях дезадаптации на выборке студентов из Туркменистана	109
Рисунок 6.	Корреляционная матрица индивидуальных достижений, нейродинамических, когнитивных, регуляторных процессов и поведенческих характеристик, свидетельствующих о проявлениях дезадаптации иностранных студентов на женской выборке.....	114
Рисунок 7.	Корреляционная матрица индивидуальных достижений, нейродинамических, когнитивных, регуляторных процессов и поведенческих характеристик, свидетельствующих о проявлениях дезадаптации иностранных студентов на мужской выборке.....	121
Рисунок 8.	График изменения средних значений индивидуальных достижений в обучении по гуманитарным дисциплинам в зависимости от пола	130
Рисунок 9.	График изменения средних значений индивидуальных достижений в обучении по естественнонаучным дисциплинам в зависимости от пола	130
Рисунок 10.	График изменения средних значений индивидуальных достижений в обучении по профильным дисциплинам в зависимости от пола	131
Рисунок 11.	График изменения средних значений индивидуальных достижений в обучении в зависимости от пола	132
Рисунок 12.	График изменения средних значений индивидуальных достижений в обучении по гуманитарным дисциплинам в группах студентов различных национальностей	133
Рисунок 13.	График изменения средних значений индивидуальных достижений в обучении по естественнонаучным дисциплинам в группах студентов различных национальностей	134
Рисунок 14.	График изменения средних значений индивидуальных достижений в обучении по профильным дисциплинам в группах студентов различных национальностей.....	134
Рисунок 15.	Корреляционная матрица индивидуальных достижений, нейродинамических, когнитивных, регуляторных	

процессов и поведенческих характеристик,
свидетельствующих о проявлениях дезадаптации
иностранных студентов на заключительном этапе
адаптации.....

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

Результаты исследования

Таблица А.1 - Средние значения параметров нейродинамических процессов у студентов из Таджикистана

Параметры	Среднее	Минимум	Максимум	Ст. откл.
Простая зрительно-моторная реакция (время)	385,17	186,00	588,00	86,23
Простая зрительно-моторная реакция (количество ошибок)	6,80	0,00	143,00	21,77
Сложная зрительно-моторная реакция (время)	529,30	429,00	660,00	57,41
Сложная зрительно-моторная реакция (количество ошибок)	2,46	0,00	12,00	2,75
Уровень функциональной подвижности нервных процессов (время)	70,46	59,00	91,00	7,77
Работоспособность головного мозга (количество сигналов)	520,02	326,00	613,00	57,68
Работоспособность головного мозга (количество ошибок)	140,19	26,00	207,00	30,47
Реакция на движущийся объект (количество опережений)	4,54	0,00	12,00	2,57
Реакция на движущийся объект (количество запаздываний)	15,23	3,00	27,00	4,36
Реакция на движущийся объект (количество точных реакций)	9,88	1,00	17,00	3,35
Реакция на движущийся объект (средняя)	34,47	17,00	110,00	17,66
Реакция на движущийся объект (суммарное опережение)	263,86	0,00	1520,00	335,32
Реакция на движущийся объект (суммарное запаздывание)	705,02	90,00	2780,00	460,28
Реакция на движущийся объект (среднее опережение)	50,65	0,00	255,00	49,30
Реакция на движущийся объект (среднее запаздывание)	44,26	28,00	115,00	19,51
Объем зрительной памяти	5,21	1,00	9,00	1,66
Объем слуховой памяти	4,95	2,00	8,00	1,57
Объем внимания	5,56	2,00	11,00	1,76
Концентрация внимания	203,13	146,00	287,00	36,91

Мышление	5,12	1,00	10,0	1,920
Нормативность	5,58	1,00	10,00	2,76
Коррекция	5,79	1,00	10,00	2,80
Планирование	4,25	1,00	10,00	2,39
Анализ ситуации	4,67	1,00	10,00	2,39
Самоорганизация	5,84	1,00	10,00	2,50
Самоконтроль	5,81	1,00	10,00	2,47
Целеполагание	6,05	1,00	10,00	2,75
Волевые усилия	6,37	1,00	10,00	2,57
Недоверие к людям	2,77	1,00	6,00	1,44
Депрессия	2,74	1,00	9,00	1,76
Уход в себя	2,54	1,00	7,00	1,50
Тревожность по отношению к педагогам	2,89	1,00	7,00	1,45
Враждебность к окружающим	1,84	1,00	5,00	1,13
Тревожность по отношению к студентам	2,42	1,00	6,00	1,41
Асоциальность	2,37	1,00	7,00	1,36
Враждебность к среде	1,96	1,00	5,00	1,10
Неуговорность	2,86	1,00	7,00	1,49
Эмоциональное напряжение	3,37	1,00	8,00	1,69
Адаптированность к учебной деятельности	5,35	1,00	10,00	2,47
Адаптированность к учебной группе	5,04	1,00	10,00	2,40
Успеваемость по гуманитарным дисциплинам	0,78	0,33	1,00	0,18
Успеваемость по естественнонаучным дисциплинам	0,66	0,35	1,00	0,18
Успеваемость по профильным дисциплинам	0,56	0,25	0,94	0,17

Таблица А.2 - Средние значения параметров нейродинамических процессов у студентов из Казахстана

Параметры	Среднее	Минимум	Максимум	Ст. откл.
Простая зрительно-моторная реакция (время)	360,00	276,00	438,00	54,30
Простая зрительно-моторная реакция (количество ошибок)	1,17	0,00	3,00	1,32
Сложная зрительно-моторная реакция (время)	522,67	465,00	601,00	59,52
Сложная зрительно-моторная реакция (количество ошибок)	2,50	1,00	4,00	1,37
Уровень функциональной подвижности нервных процессов (время)	69,00	61,00	75,00	5,47
Работоспособность головного мозга (количество сигналов)	518,17	459,00	598,00	46,57
Работоспособность головного мозга (количество ошибок)	145,50	125,00	212,00	34,12
Реакция на движущийся объект (количество опережений)	3,17	0,00	6,00	2,48
Реакция на движущийся объект (количество запаздываний)	18,00	13,00	25,00	4,47
Реакция на движущийся объект (количество точных реакций)	8,83	5,00	12,00	2,63
Реакция на движущийся объект (средняя)	32,17	21,00	46,00	10,59
Реакция на движущийся объект (суммарное опережение)	126,67	0,00	300,00	112,724
Реакция на движущийся объект (суммарное запаздывание)	783,33	380,00	1290,00	340,33
Реакция на движущийся объект (среднее опережение)	32,17	0,00	60,00	19,39
Реакция на движущийся объект (среднее запаздывание)	41,83	27,00	60,00	11,73
Объем зрительной памяти	6,00	3,00	8,00	1,89
Объем слуховой памяти	6,33	5,00	7,00	1,03
Объем внимания	6,83	4,00	11,00	2,48
Концентрация внимания	191,80	146,00	253,00	43,17
Мышление	5,62	1,00	10,0	1,98
Нормативность	6,33	2,00	9,00	2,50
Коррекция	6,33	1,00	10,00	3,88
Планирование	6,67	2,00	9,00	2,50

Анализ ситуации	7,33	2,00	9,00	2,65
Самоорганизация	5,83	3,00	8,00	1,72
Самоконтроль	5,33	3,00	8,00	2,25
Целеполагание	6,67	3,00	10,00	3,38
Волевые усилия	7,83	4,00	10,00	2,63
Недоверие к людям	2,50	1,00	4,00	1,22
Депрессия	3,33	1,00	5,00	1,63
Уход в себя	3,67	1,00	8,00	2,87
Тревожность по отношению к педагогам	3,50	1,00	7,00	2,81
Враждебность к окружающим	2,17	1,00	5,00	1,60
Тревожность по отношению к студентам	3,00	1,00	6,00	2,09
Асоциальность	1,67	1,00	4,00	1,21
Враждебность к среде	1,83	1,00	5,00	1,60
Неугомонность	3,50	1,00	5,00	1,37
Эмоциональное напряжение	4,83	2,00	8,00	1,94
Адаптированность к учебной деятельности	5,33	2,00	8,00	2,16
Адаптированность к учебной группе	7,00	2,00	10,00	2,96
Успеваемость по гуманитарным дисциплинам	0,87	0,58	1,00	0,16
Успеваемость по естественнонаучным дисциплинам	0,59	0,47	0,80	0,13
Успеваемость по профильным дисциплинам	0,56	0,43	0,83	0,15

Таблица А.3 - Средние значения параметров нейродинамических процессов у студентов из Кыргызстана

Параметры	Среднее	Минимум	Максимум	Ст. откл.
Простая зрительно-моторная реакция (время)	296,00	278,00	311,00	16,70
Простая зрительно-моторная реакция (количество ошибок)	0,33	0,00	1,00	0,57
Сложная зрительно-моторная реакция (время)	475,33	438,00	496,00	32,39
Сложная зрительно-моторная реакция (количество ошибок)	0,67	0,00	2,00	1,15
Уровень функциональной подвижности нервных процессов (время)	67,00	66,00	68,00	1,00
Работоспособность головного мозга (количество сигналов)	565,00	546,00	588,00	21,28
Работоспособность головного мозга (количество ошибок)	149,00	129,00	163,00	17,77
Реакция на движущийся объект (количество опережений)	4,00	2,00	7,00	2,64
Реакция на движущийся объект (количество запаздываний)	15,00	10,00	20,00	5,00
Реакция на движущийся объект (количество точных реакций)	11,00	8,00	13,00	2,64
Реакция на движущийся объект (средняя)	22,67	20,00	25,00	2,51
Реакция на движущийся объект (суммарное опережение)	130,00	40,00	260,00	115,32
Реакция на движущийся объект (суммарное запаздывание)	476,67	410,00	600,00	106,92
Реакция на движущийся объект (среднее опережение)	29,00	20,00	37,00	8,54
Реакция на движущийся объект (среднее запаздывание)	33,00	27,00	42,00	7,93
Объем зрительной памяти	5,00	5,00	5,00	0,00
Объем слуховой памяти	6,00	4,00	7,00	1,73
Объем внимания	7,67	5,00	11,00	3,05
Концентрация внимания	148,00	139,00	158,00	9,53
Мышление	4,92	1,00	10,0	3,88
Нормативность	6,33	5,00	8,00	1,52
Коррекция	6,67	5,00	8,00	1,52
Планирование	5,67	4,00	7,00	1,52

Анализ ситуации	5,33	4,00	7,00	1,52
Самоорганизация	5,33	4,00	6,00	1,15
Самоконтроль	5,00	4,00	6,00	1,00
Целеполагание	6,33	5,00	8,00	1,52
Волевые усилия	7,00	6,00	8,00	1,00
Недоверие к людям	1,00	1,00	1,00	0,00
Депрессия	1,33	1,00	2,00	0,57
Уход в себя	1,33	1,00	2,00	0,57
Тревожность по отношению к педагогам	2,00	1,00	3,00	1,00
Враждебность к окружающим	1,33	1,00	2,00	0,57
Тревожность по отношению к студентам	1,33	1,00	2,00	0,57
Асоциальность	2,00	1,00	4,00	1,73
Враждебность к среде	1,33	1,00	2,00	0,57
Неугомонность	3,00	1,00	5,00	2,00
Эмоциональное напряжение	3,33	3,00	4,00	0,57
Адаптированность к учебной деятельности	5,33	4,00	6,00	1,15
Адаптированность к учебной группе	6,67	6,00	8,00	1,15
Успеваемость по гуманитарным дисциплинам	0,98	0,97	1,00	0,01
Успеваемость по естественнонаучным дисциплинам	0,81	0,68	0,95	0,13
Успеваемость по профильным дисциплинам	0,66	0,46	0,94	0,25

Таблица А.4 - Средние значения параметров нейродинамических процессов у студентов из Туркменистана

Параметры	Среднее	Минимум	Максимум	Ст. откл.
Простая зрительно-моторная реакция (время)	378,94	281,00	598,00	97,008
Простая зрительно-моторная реакция (количество ошибок)	0,71	0,00	4,00	1,160
Сложная зрительно-моторная реакция (время)	511,65	401,00	703,00	70,272
Сложная зрительно-моторная реакция (количество ошибок)	2,71	0,00	17,00	3,917
Уровень функциональной подвижности нервных процессов (время)	70,35	61,00	87,00	7,664
Работоспособность головного мозга (количество сигналов)	535,47	445,00	613,00	54,383
Работоспособность головного мозга (количество ошибок)	148,76	86,00	206,00	33,492
Реакция на движущийся объект (количество опережений)	6,41	0,00	20,00	4,570
Реакция на движущийся объект (количество запаздываний)	14,82	2,00	22,00	4,653
Реакция на движущийся объект (количество точных реакций)	8,76	3,00	14,00	2,969
Реакция на движущийся объект (средняя)	33,65	18,00	62,00	12,222
Реакция на движущийся объект (суммарное опережение)	284,71	0,00	1030,00	269,215
Реакция на движущийся объект (суммарное запаздывание)	680,82	80,00	1504,00	368,652
Реакция на движущийся объект (среднее опережение)	40,53	23,00	64,00	11,270
Реакция на движущийся объект (среднее запаздывание)	43,88	31,00	82,00	14,954
Объем зрительной памяти	5,29	3,00	8,00	1,359
Объем слуховой памяти	4,53	1,00	9,00	2,348
Объем внимания	5,41	3,00	8,00	1,121
Концентрация внимания	198,88	142,00	269,00	40,629

Мышление	4,82	1,00	10,0	3,94
Нормативность	5,82	3,00	10,00	2,270
Коррекция	4,24	1,00	10,00	3,545
Планирование	1,53	1,00	5,00	1,125
Анализ ситуации	1,65	1,00	4,00	0,996
Самоорганизация	6,76	4,00	10,00	2,359
Самоконтроль	6,06	4,00	8,00	1,391
Целеполагание	5,00	2,00	10,00	3,221
Волевые усилия	6,88	4,00	9,00	1,409
Недоверие к людям	3,29	1,00	7,00	1,829
Депрессия	2,88	1,00	6,00	1,409
Уход в себя	2,53	1,00	5,00	1,375
Тревожность по отношению к педагогам	4,41	1,00	9,00	2,347
Враждебность к окружающим	1,88	1,00	3,00	0,600
Тревожность по отношению к студентам	1,71	1,00	3,00	0,588
Асоциальность	2,82	1,00	5,00	1,334
Враждебность к среде	1,41	1,00	3,00	0,618
Неугомонность	4,29	1,00	7,00	2,054
Эмоциональное напряжение	4,35	2,00	9,00	1,869
Адаптированность к учебной деятельности	3,41	1,00	8,00	2,575
Адаптированность к учебной группе	2,65	1,00	10,00	2,548
Успеваемость по гуманитарным дисциплинам	0,71	0,50	0,90	0,127
Успеваемость по естественнонаучным дисциплинам	0,50	0,29	0,71	0,132
Успеваемость по профильным дисциплинам	0,51	0,39	0,80	0,116

Таблица А.5 – Сравнение средних значений проявлений нейродинамических, когнитивных и регуляторных процессов у студентов Таджикистана и Казахстана

	Средние значения		t-критерий	p
	Таджикистан	Казахстан		
Недоверие к людям	2,77	2,50	0,45	0,658
Депрессия	2,74	3,33	-0,80	0,430
Уход в себя	2,54	3,67	-1,58	0,120
Тревожность к педагогам	2,89	3,50	-0,88	0,383
Враждебность	1,84	2,17	-0,64	0,523
Тревожность к студентам	2,42	3,00	-0,91	0,366
Асоциальность	2,37	1,67	1,21	0,229
Враждебность к среде	1,96	1,83	0,27	0,791
Неугомонность	2,86	3,50	-1,01	0,319
Напряжение	3,37	4,83	-2,00	0,050
Адаптивность к учебе	5,35	5,33	0,02	0,987
Адаптивность к учебной группе	5,04	7,00	-1,87	0,066
Успеваемость по гуманитарным дисциплинам	0,78	0,91	-2,16	0,034
Успеваемость по естественнонаучным дисциплинам	0,48	0,61	-2,16	0,034
Успеваемость по профильным дисциплинам	0,56	0,59	-0,61	0,541
Нормативность	5,58	6,33	-0,64	0,524
Коррекция	5,79	6,33	-0,44	0,664
Планирование	4,25	6,67	-2,35	0,022
Анализ ситуации	4,67	7,33	-3,58	0,002
Самоорганизация	5,84	5,83	0,01	0,993
Самоконтроль	5,81	5,33	0,45	0,655
Целеполагание	6,05	6,67	-0,51	0,612
Волевые усилия	6,37	7,83	-1,32	0,191
Объем зрительной памяти	5,21	6,00	-1,10	0,277
Объем слуховой памяти	4,95	6,33	-2,10	0,040
Объем внимания	5,56	6,83	-1,62	0,111
Концентрация внимания	203,13	191,80	0,64	0,523
Мышление	4,85	6,23	-2,10	0,040
Владение русским языком	7,00	9,62	-2,58	0,012
Простая зрительно-моторная реакция	385,17	360,00	0,70	0,489

(время)				
Простая зрительно-моторная реакция (количество ошибок)	6,80	1,17	0,63	0,531
Сложная зрительно-моторная реакция (время)	529,30	522,67	0,27	0,789
Сложная зрительно-моторная реакция (количество ошибок)	2,46	2,50	-0,04	0,970
Уровень функциональной подвижности нервных процессов (время)	28,56	27,67	0,28	0,777
Работоспособность головного мозга (количество сигналов)	520,02	518,17	0,08	0,940
Работоспособность головного мозга (количество ошибок)	140,19	145,50	-0,40	0,689
Реакция на движущийся объект (количество опережений)	4,54	3,17	1,25	0,216
Реакция на движущийся объект (количество запаздываний)	15,23	18,00	-1,48	0,144
Реакция на движущийся объект (количество точных реакций)	9,88	8,83	0,74	0,464
Реакция на движущийся объект (средняя)	34,47	32,17	0,31	0,756
Реакция на движущийся объект (суммарное опережение)	263,86	126,67	0,99	0,326
Реакция на движущийся объект (суммарное запаздывание)	705,02	783,33	-0,40	0,688
Реакция на движущийся объект (среднее опережение)	50,65	32,17	0,91	0,369
Реакция на движущийся объект (среднее запаздывание)	44,26	41,83	0,30	0,767

Таблица А.6 - Сравнение средних значений проявлений нейродинамических, когнитивных и регуляторных процессов у студентов Таджикистана и Туркменистана

	Средние значения		t- критерий	p
	Таджикистан	Туркменистан		
Недоверие к людям	2,77	3,29	-1,23	0,222
Депрессия	2,74	2,88	-0,31	0,755
Уход в себя	2,54	2,53	0,04	0,971
Тревожность к педагогам	2,89	4,41	-3,25	0,001
Враждебность	1,84	1,88	-0,14	0,888
Тревожность к студентам	2,42	1,71	2,03	0,046
Асоциальность	2,37	2,82	-1,22	0,227
Враждебность к среде	1,96	1,41	1,97	0,052
Неугомонность	2,86	4,29	-3,18	0,002
Напряжение	3,37	4,35	-2,06	0,042
Адаптивность к учебе	5,35	3,41	2,82	0,006
Адаптивность к учебной группе	5,04	2,65	3,55	0,007
Успеваемость по гуманитарным дисциплинам	0,78	0,71	1,40	0,166
Успеваемость по естественнонаучным дисциплинам	0,48	0,42	1,38	0,172
Успеваемость по профильным дисциплинам	0,66	0,50	3,31	0,001
Нормативность	5,58	5,82	-0,33	0,740
Коррекция	5,79	4,24	1,89	0,063
Планирование	4,25	1,53	4,52	0,000
Анализ ситуации	4,67	1,65	5,07	0,000
Самоорганизация	5,84	6,76	-1,35	0,180
Самоконтроль	5,81	6,06	-0,40	0,690
Целеполагание	6,05	5,00	1,33	0,187
Волевые усилия	6,37	6,88	-0,79	0,434
Объем зрительной памяти	5,21	5,29	-0,19	0,850
Объем слуховой памяти	4,95	4,53	0,85	0,397
Объем внимания	5,56	5,41	0,33	0,742
Концентрация внимания	203,13	198,88	0,40	0,692
Мышление	4,85	4,63	0,85	0,397
Владение русским языком	7,00	6,02	-2,06	0,042
Простая зрительно-моторная реакция	385,17	378,94	0,25	0,805

(время)				
Простая зрительно-моторная реакция (количество ошибок)	6,80	0,71	1,15	0,254
Сложная зрительно-моторная реакция (время)	529,30	511,65	1,05	0,295
Сложная зрительно-моторная реакция (количество ошибок)	2,46	2,71	-0,30	0,767
Уровень функциональной подвижности нервных процессов (время)	28,56	31,00	-0,31	0,755
Работоспособность головного мозга (количество сигналов)	520,02	535,47	-0,98	0,329
Работоспособность головного мозга (количество ошибок)	140,19	148,76	-1,00	0,323
Реакция на движущийся объект (количество опережений)	4,54	6,41	-2,26	0,030
Реакция на движущийся объект (количество запаздываний)	15,23	14,82	0,33	0,741
Реакция на движущийся объект (количество точных реакций)	9,88	8,76	1,23	0,222
Реакция на движущийся объект (средняя)	34,47	33,65	0,18	0,857
Реакция на движущийся объект (суммарное опережение)	263,86	284,71	-0,23	0,815
Реакция на движущийся объект (суммарное запаздывание)	705,02	680,82	0,20	0,843
Реакция на движущийся объект (среднее опережение)	50,65	40,53	0,84	0,405
Реакция на движущийся объект (среднее запаздывание)	44,26	43,88	0,07	0,941

Таблица А.7 - Сравнение средних значений проявлений нейродинамических, когнитивных и регуляторных процессов у студентов Казахстана и Туркменистана

	Средние значения		t- критерий	р
	Казахстан	Туркменистан		
Недоверие к людям	2,50	3,29	-0,98	0,338
Депрессия	3,33	2,88	0,65	0,524
Уход в себя	3,67	2,53	1,30	0,209
Тревожность к педагогам	3,50	4,41	-0,78	0,445
Враждебность	2,17	1,88	0,64	0,532
Тревожность к студентам	3,00	1,71	2,38	0,027
Асоциальность	1,67	2,82	-1,87	0,076
Враждебность к среде	1,83	1,41	0,93	0,361
Неугомонность	3,50	4,29	-0,87	0,392
Напряжение	4,83	4,35	0,54	0,597
Адаптивность к учебе	5,40	3,41	2,167	0,040
Адаптивность к учебной группе	6,80	2,65	4,233	0,001
Успеваемость по гуманитарным дисциплинам	0,91	0,71	3,809	0,001
Успеваемость по естественнонаучным дисциплинам	0,61	0,42	2,167	0,040
Успеваемость по профильным дисциплинам	0,66	0,50	2,817	0,009
Нормативность	6,33	5,82	0,46	0,649
Коррекция	6,33	4,24	1,22	0,237
Планирование	6,67	1,53	6,90	0,000
Анализ ситуации	7,33	1,65	7,67	0,000
Самоорганизация	5,83	6,76	-0,88	0,388
Самоконтроль	5,33	6,06	-0,93	0,361
Целеполагание	6,67	5,00	1,08	0,294
Волевые усилия	7,83	6,88	1,12	0,273
Объем зрительной памяти	6,00	5,29	0,99	0,334
Объем слуховой памяти	6,33	4,53	2,217	0,041
Объем внимания	6,83	5,41	1,92	0,068
Концентрация внимания	191,80	198,88	-0,34	0,739
Мышление	6,23	4,85	-2,18	0,040
Владение русским языком	9,62	6,02	4,233	0,001
Простая зрительно-моторная реакция	360,00	378,94	-0,45	0,659

(время)				
Простая зрительно-моторная реакция (количество ошибок)	1,17	0,71	0,81	0,429
Сложная зрительно-моторная реакция (время)	522,67	511,65	0,34	0,736
Сложная зрительно-моторная реакция (количество ошибок)	2,50	2,71	-0,12	0,902
Уровень функциональной подвижности нервных процессов (время)	27,67	31,00	-1,03	0,315
Работоспособность головного мозга (количество сигналов)	518,17	535,47	-0,69	0,496
Работоспособность головного мозга (количество ошибок)	145,50	148,76	-0,20	0,840
Реакция на движущийся объект (количество опережений)	3,17	6,41	-1,64	0,116
Реакция на движущийся объект (количество запаздываний)	18,00	14,82	1,45	0,162
Реакция на движущийся объект (количество точных реакций)	8,83	8,76	0,05	0,961
Реакция на движущийся объект (средняя)	32,17	33,65	-0,26	0,795
Реакция на движущийся объект (суммарное опережение)	126,67	284,71	-1,38	0,182
Реакция на движущийся объект (суммарное запаздывание)	783,33	680,82	0,60	0,557
Реакция на движущийся объект (среднее опережение)	32,17	40,53	-1,29	0,211
Реакция на движущийся объект (среднее запаздывание)	41,83	43,88	-0,30	0,765

Таблица А.8 - Сравнение средних значений проявлений нейродинамических, когнитивных и регуляторных процессов у студентов Туркменистана и Кыргызстана

	Средние значения		t-критерий	p
	Туркменистан	Кыргызстан		
Недоверие к людям	3,29	2,00	2,01	0,056
Депрессия	2,88	2,60	0,48	0,634
Уход в себя	2,53	2,70	-0,23	0,820
Тревожность к педагогам	4,41	2,80	1,72	0,097
Враждебность	1,88	1,80	0,22	0,825
Тревожность к студентам	1,71	2,30	-1,25	0,223
Асоциальность	2,82	1,70	2,16	0,041
Враждебность к среде	1,41	1,60	-0,52	0,607
Неугомонность	4,29	3,20	1,47	0,154
Напряжение	4,35	4,10	0,34	0,733
Адаптивность к учебе	3,41	5,42	-2,17	0,040
Адаптивность к учебной группе	2,65	6,82	-4,23	0,000
Успеваемость по гуманитарным дисциплинам	0,71	0,92	-3,809	0,001
Успеваемость по естественнонаучным дисциплинам	0,42	0,59	2,16	0,041
Успеваемость по профильным дисциплинам	0,52	0,56	-0,770	0,443
Нормативность	5,82	6,40	-0,66	0,513
Коррекция	4,24	6,40	-1,62	0,118
Планирование	1,53	6,40	-7,98	0,000
Анализ ситуации	1,65	6,80	-7,99	0,000
Самоорганизация	6,76	5,80	1,16	0,257
Самоконтроль	6,06	5,40	1,06	0,301
Целеполагание	5,00	6,80	-1,48	0,152
Волевые усилия	6,88	7,70	-1,21	0,238
Объем зрительной памяти	5,29	5,60	-0,54	0,592
Объем слуховой памяти	4,53	5,90	-1,65	0,112
Объем внимания	5,41	7,20	-2,65	0,014
Концентрация внимания	198,88	179,56	1,16	0,256
Мышление	4,85	5,15	-1,64	0,112
Владение русским языком	6,02	5,23	-1,65	0,112
Простая зрительно-моторная реакция	378,94	335,10	1,31	0,2031

(время)				
Простая зрительно-моторная реакция (количество ошибок)	0,71	0,80	-0,21	0,8391
Сложная зрительно-моторная реакция (время)	511,65	504,70	0,27	0,7889
Сложная зрительно-моторная реакция (количество ошибок)	2,71	1,70	0,77	0,4477
Уровень функциональной подвижности нервных процессов (время)	31,00	28,40	0,92	0,5396
Работоспособность головного мозга (количество сигналов)	535,47	530,30	0,26	0,8006
Работоспособность головного мозга (количество ошибок)	148,76	147,80	0,08	0,9390
Реакция на движущийся объект (количество опережений)	6,41	3,80	1,66	0,1103
Реакция на движущийся объект (количество запаздываний)	14,82	16,70	-1,03	0,3129
Реакция на движущийся объект (количество точных реакций)	8,76	9,50	-0,65	0,5197
Реакция на движущийся объект (средняя)	33,65	28,90	1,06	0,2984
Реакция на движущийся объект (суммарное опережение)	284,71	144,00	1,56	0,1303
Реакция на движущийся объект (суммарное запаздывание)	680,82	664,00	0,12	0,9038
Реакция на движущийся объект (среднее опережение)	40,53	32,10	1,64	0,1139
Реакция на движущийся объект (среднее запаздывание)	43,88	38,60	0,98	0,3356

Таблица А.9 - Сравнение средних значений проявлений нейродинамических, когнитивных и регуляторных процессов у студентов Таджикистана и Кыргызстана

	Средние значения		t-критерий	p
	Таджикистан	Кыргызстан		
Недоверие к людям	2,77	2,00	1,60	0,114
Депрессия	2,74	2,60	0,23	0,819
Уход в себя	2,54	2,70	-0,27	0,786
Тревожность к педагогам	2,89	2,80	0,17	0,864
Враждебность	1,84	1,80	0,11	0,916
Тревожность к студентам	2,42	2,30	0,24	0,812
Асоциальность	2,37	1,70	1,45	0,152
Враждебность к среде	1,96	1,60	0,95	0,348
Неугомонность	2,86	3,20	-0,67	0,508
Напряжение	3,37	4,10	-1,25	0,214
Адаптивность к учебе	5,35	5,42	-0,06	0,952
Адаптивность к учебной группе	5,04	6,82	-2,16	0,035
Успеваемость по гуманитарным дисциплинам	0,78	0,92	-2,16	0,035
Успеваемость по естественнонаучным дисциплинам	0,48	0,59	-2,16	0,035
Успеваемость по профильным дисциплинам	0,66	0,56	3,31	0,001
Нормативность	5,58	6,40	-0,90	0,374
Коррекция	5,79	6,40	-0,63	0,531
Планирование	4,25	6,40	-2,67	0,009
Анализ ситуации	4,67	6,80	-2,61	0,011
Самоорганизация	5,84	5,80	0,05	0,959
Самоконтроль	5,81	5,40	0,50	0,622
Целеполагание	6,05	6,80	-0,79	0,430
Волевые усилия	6,37	7,70	-1,54	0,127
Объем зрительной памяти	5,21	5,60	-0,69	0,490
Объем слуховой памяти	4,95	5,90	-1,77	0,081
Объем внимания	5,56	7,20	-2,57	0,013
Концентрация внимания	203,13	179,56	1,74	0,088
Мышление	4,85	5,15	0,85	0,397
Владение русским языком	7,00	5,23	3,43	0,001
Простая зрительно-моторная реакция	385,17	335,10	0,25	0,805

(время)				
Простая зрительно-моторная реакция (количество ошибок)	6,80	0,80	1,15	0,254
Сложная зрительно-моторная реакция (время)	529,30	504,70	1,05	0,295
Сложная зрительно-моторная реакция (количество ошибок)	2,46	1,70	-0,30	0,767
Уровень функциональной подвижности нервных процессов (время)	28,56	28,40	-0,16	0,981
Работоспособность головного мозга (количество сигналов)	520,02	530,30	-0,98	0,329
Работоспособность головного мозга (количество ошибок)	140,19	147,80	-1,00	0,323
Реакция на движущийся объект (количество опережений)	4,54	3,80	-2,16	0,034
Реакция на движущийся объект (количество запаздываний)	15,23	16,70	0,33	0,741
Реакция на движущийся объект (количество точных реакций)	9,88	9,50	1,23	0,222
Реакция на движущийся объект (средняя)	34,47	28,90	0,18	0,857
Реакция на движущийся объект (суммарное опережение)	263,86	144,00	-0,23	0,815
Реакция на движущийся объект (суммарное запаздывание)	705,02	664,00	0,20	0,843
Реакция на движущийся объект (среднее опережение)	50,65	32,10	0,84	0,405
Реакция на движущийся объект (среднее запаздывание)	44,26	38,60	0,07	0,941

Таблица А.10 - Сравнение средних значений проявлений нейродинамических, когнитивных и регуляторных процессов у студентов Казахстана и Кыргызстана

	Средние значения		t-критерий	p
	Казахстан	Кыргызстан		
Недоверие к людям	2,50	2,00	-0,92	0,338
Депрессия	3,33	2,60	-2,18	0,040
Уход в себя	3,67	2,70	1,30	0,209
Тревожность к педагогам	3,50	2,80	1,30	0,209
Враждебность	2,17	1,80	0,64	0,532
Тревожность к студентам	3,00	2,30	1,30	0,209
Асоциальность	1,67	1,70	-1,87	0,076
Враждебность к среде	1,83	1,60	0,93	0,361
Неугомонность	3,50	3,20	-0,87	0,392
Напряжение	4,83	4,10	0,54	0,597
Адаптивность к учебе	5,40	5,42	-0,02	0,989
Адаптивность к учебной группе	6,80	6,82	0,42	0,237
Успеваемость по гуманитарным дисциплинам	0,91	0,92	0,46	0,649
Успеваемость по естественнонаучным дисциплинам	0,61	0,59	0,42	0,237
Успеваемость по профильным дисциплинам	0,66	0,56	0,46	0,649
Нормативность	6,33	6,40	-0,20	0,840
Коррекция	6,33	6,40	-0,20	0,840
Планирование	6,67	6,40	0,42	0,237
Анализ ситуации	7,33	6,80	0,42	0,237
Самоорганизация	5,83	5,80	-0,88	0,388
Самоконтроль	5,33	5,40	-0,93	0,361
Целеполагание	6,67	6,80	1,08	0,294
Волевые усилия	7,83	7,70	1,12	0,273
Объем зрительной памяти	6,00	5,60	0,99	0,334
Объем слуховой памяти	6,33	5,90	0,42	0,237
Объем внимания	6,83	7,20	1,92	0,068
Концентрация внимания	191,80	179,56	-0,34	0,739
Мышление	6,23	5,15	-2,18	0,040
Владение русским языком	9,62	5,23	5,18	0,000
Простая зрительно-моторная реакция	360,00	335,10	-0,45	0,659

(время)				
Простая зрительно-моторная реакция (количество ошибок)	1,17	0,80	0,81	0,429
Сложная зрительно-моторная реакция (время)	522,67	504,70	0,34	0,736
Сложная зрительно-моторная реакция (количество ошибок)	2,50	1,70	-0,12	0,902
Уровень функциональной подвижности нервных процессов (время)	27,67	28,40	-1,03	0,315
Работоспособность головного мозга (количество сигналов)	518,17	530,30	-0,69	0,496
Работоспособность головного мозга (количество ошибок)	145,50	147,80	-0,20	0,840
Реакция на движущийся объект (количество опережений)	3,17	3,80	-1,64	0,116
Реакция на движущийся объект (количество запаздываний)	18,00	16,70	1,45	0,162
Реакция на движущийся объект (количество точных реакций)	8,83	9,50	0,05	0,961
Реакция на движущийся объект (средняя)	32,17	28,90	-0,26	0,795
Реакция на движущийся объект (суммарное опережение)	126,67	144,00	-1,38	0,182
Реакция на движущийся объект (суммарное запаздывание)	783,33	664,00	0,60	0,557
Реакция на движущийся объект (среднее опережение)	32,17	32,10	-1,29	0,211
Реакция на движущийся объект (среднее запаздывание)	41,83	38,60	-0,30	0,765

Таблица А.11 - Сравнение средних значений проявлений нейродинамических, когнитивных и регуляторных процессов у студентов различных национальностей

	Средние значения				Различия
	Таджики стан	Казах стан	Туркмени стан	Кыргыз стан	
Реакция на движущийся объект (количество опережений)	4,54	3,17	6,41	6,41	1-3; 1-4
Объем слуховой памяти	4,95	6,33	4,53	5,90	1-2; 2-3
Объем внимания	5,56	6,83	5,41	7,20	3-4; 1-4
Мышление	4,85	6,23	4,63	4,63	1-2; 2-3; 2-4
Владение русским языком	7,2	9,5	5,6	5,8	1-2; 2-3; 2-4
Планирование	4,25	6,67	1,53	6,40	1-2; 1-3; 2-3; 3-4; 1-4
Анализ ситуации	4,67	7,33	1,65	6,80	1-2; 1-3; 2-3; 3-4; 1-4
Успеваемость по гуманитарным дисциплинам	0,78	0,91	0,71	0,90	1-2; 2-3; 3-4; 1-4
Успеваемость по естественнонаучным дисциплинам	0,48	0,61	0,42	0,59	1-2; 2-3; 3-4; 1-4
Успеваемость по профильным дисциплинам	0,56	0,59	0,50	0,50	1-3; 2-3; 1-4
Адаптивность к учебе	5,35	5,33	3,41	5,42	1-3; 2-3; 3-4
Адаптивность к учебной группе	5,04	7,00	2,65	6,82	1-3; 2-3; 3-4; 1-4
Депрессия	2,74	3,33	2,88	2,60	2-4
Тревожность к педагогам	2,89	3,50	4,41	2,80	1-3
Тревожность к студентам	2,42	3,00	1,71	2,30	1-3; 2-3
Асоциальность	2,37	1,67	2,82	1,70	3-4
Неугомонность	2,86	3,50	4,29	3,20	1-3
Напряжение	3,37	4,83	4,35	4,10	1-2

Таблица А.12 - Сравнение средних значений проявлений нейродинамических, когнитивных, регуляторных процессов, показателей индивидуальных достижений, адаптивности и дезадаптивности у иностранных студентов с учетом половой принадлежности

Параметры	Средние значения		Т-критерий	р
	женщины	мужчины		
Простая зрительно-моторная реакция (время)	379,75	377,14	0,108	0,914
Простая зрительно-моторная реакция (количество ошибок)	2,56	5,37	-0,557	0,579
Сложная зрительно-моторная реакция (время)	544,56	517,51	1,644	0,104
Сложная зрительно-моторная реакция (количество ошибок)	1,31	2,68	-1,712	0,091
Уровень функциональной подвижности нервных процессов (время)	68,13	70,72	-1,270	0,208
Работоспособность головного мозга (количество сигналов)	510,25	527,69	-1,136	0,259
Работоспособность головного мозга (количество ошибок)	144,44	142,46	0,232	0,817
Реакция на движущийся объект (количество опережений)	4,31	4,96	-0,735	0,465
Реакция на движущийся объект (количество запаздываний)	18,19	14,65	3,032	0,003
Реакция на движущийся объект (количество точных реакций)	7,50	10,10	-3,085	0,003
Реакция на движущийся объект (средняя)	48,31	30,19	4,580	0,000
Реакция на движущийся объект (суммарное опережение)	328,13	236,32	1,085	0,281
Реакция на движущийся объект (суммарное запаздывание)	1078,00	605,18	4,452	0,000
Реакция на движущийся объект (среднее опережение)	69,06	41,06	2,495	0,015
Реакция на движущийся объект (среднее запаздывание)	57,13	40,31	3,655	0,000
Объем зрительной памяти	5,56	5,21	0,816	0,417
Объем слуховой памяти	5,44	4,87	1,161	0,249
Объем внимания	5,56	5,76	-0,401	0,690
Концентрация внимания	189,70	200,78	-0,849	0,399
Мышление	4,95	5,27	-0,921	0,349
Владение русским языком	7,6	6,1	2,287	0,024

Параметры	Средние значения		Т-критерий	р
	женщины	мужчины		
Нормативность	6,40	5,82	0,663	0,5132
Коррекция	7,38	5,12	2,791	0,007
Планирование	4,69	3,78	1,282	0,204
Анализ ситуации	5,25	4,09	1,605	0,112
Самоорганизация	7,50	5,68	2,876	0,005
Самоконтроль	6,63	5,62	1,654	0,102
Целеполагание	7,94	5,46	3,302	0,001
Волевые усилия	7,81	6,35	2,289	0,025
Недоверие к людям	3,19	2,69	1,177	0,243
Депрессия	3,44	2,59	1,873	0,065
Уход в себя	3,00	2,46	1,227	0,223
Тревожность по отношению к педагогам	4,31	2,93	2,790	0,007
Враждебность к окружающим	1,87	1,84	0,124	0,901
Тревожность по отношению к студентам	2,25	2,26	-0,039	0,969
Асоциальность	1,62	2,56	-2,549	0,013
Враждебность к среде	1,56	1,87	-1,038	0,302
Неугомонность	2,81	3,28	-0,990	0,325
Эмоциональное напряжение	4,63	3,43	2,519	0,014
Адаптивность к учебной деятельности	6,31	4,65	2,455	0,016
Адаптивность к учебной группе	5,94	4,49	1,986	0,050
Успеваемость по гуманитарным дисциплинам	0,81	0,77	0,823	0,413
Успеваемость по естественнонаучным дисциплинам	0,70	0,61	1,936	0,056
Успеваемость по профильным дисциплинам	0,52	0,56	-0,770	0,443

Результаты исследования

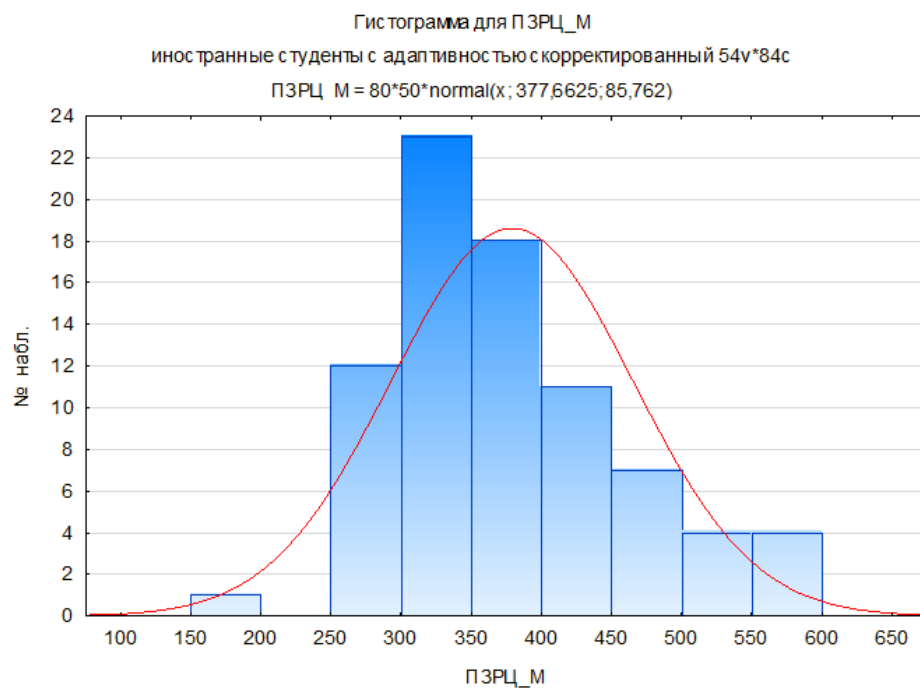


Рисунок Б.1 - Гистограмма частот показателя «простая зрительно-моторная реакция (время)»

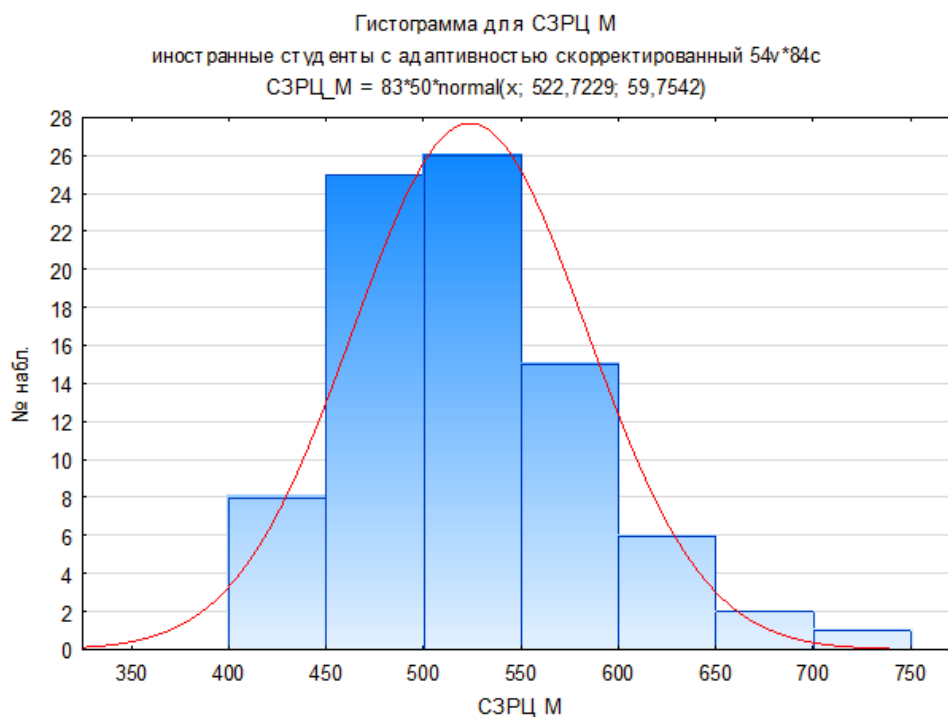


Рисунок Б.2 - Гистограмма частот показателя «сложная зрительно-моторная реакция (время)»

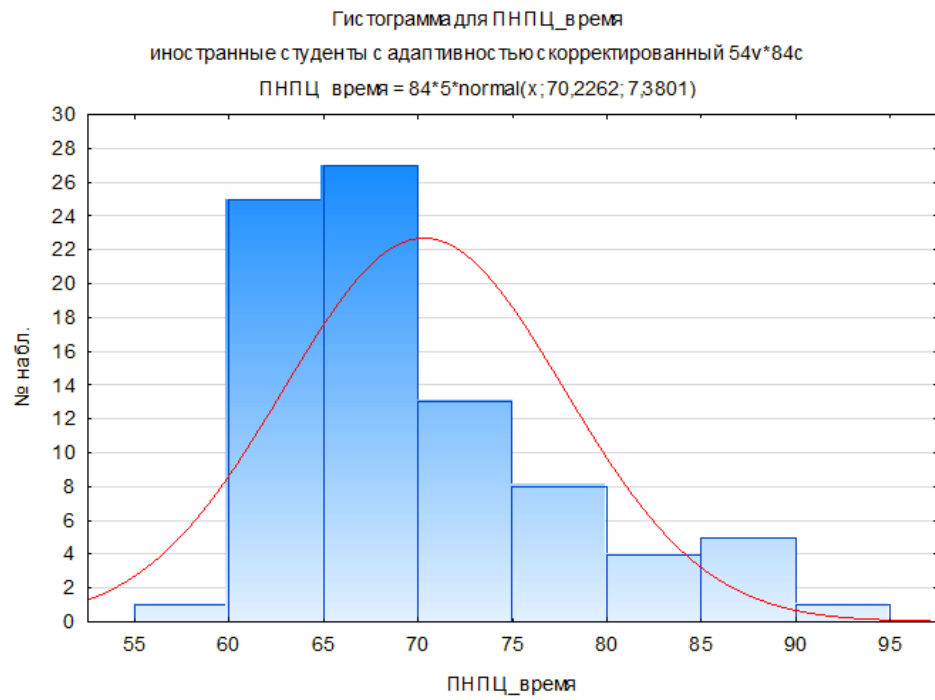


Рисунок Б.3 - Гистограмма частот показателя «уровень функциональной подвижности нервных процессов (время)»

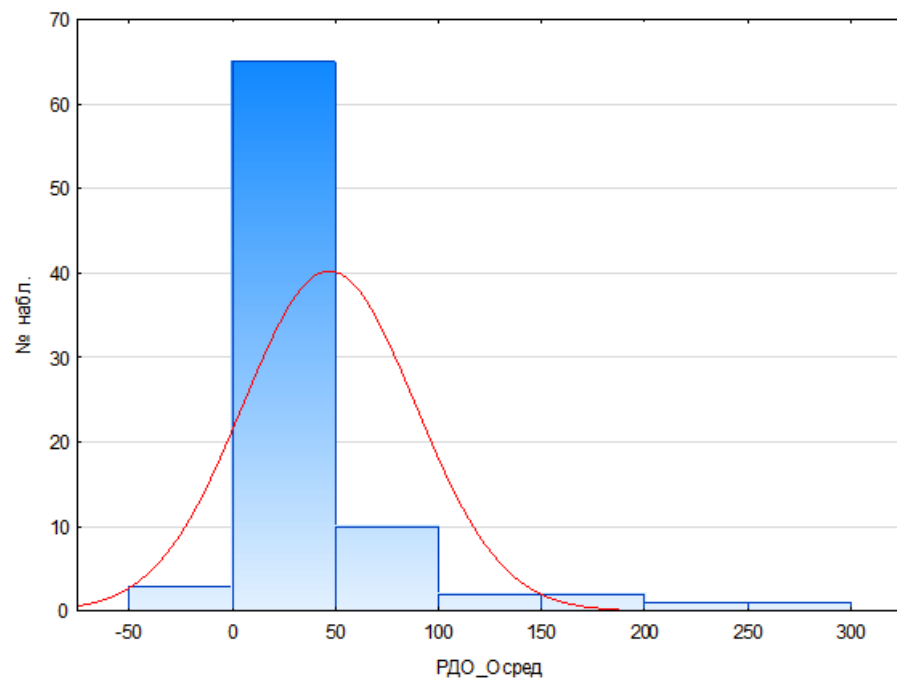


Рисунок Б.4 - Гистограмма частот показателя «реакция на движущийся объект (среднее опережение)»

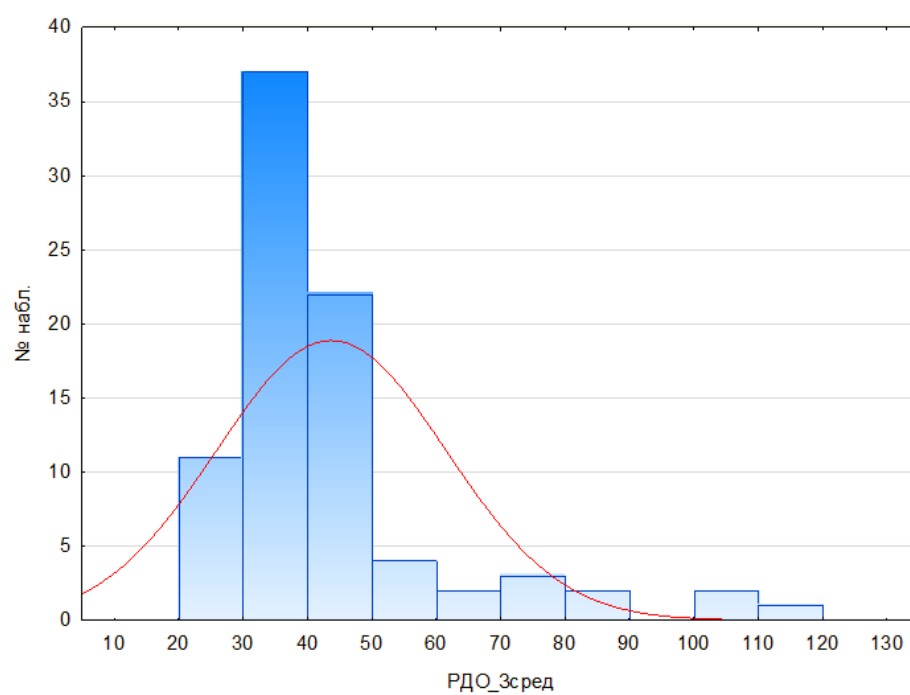


Рисунок Б.5 - Гистограмма частот показателя «реакция на движущийся объект (среднее запаздывание)»