

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

На правах рукописи



Савинова Наталья Алексеевна

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОГО
ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ
В ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ
СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЫ**

Специальность 13.00.01 – общая педагогика, история педагогики и
образования

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Научный руководитель:
доктор педагогических наук, профессор
Шерайзина Р.М.

Великий Новгород – 2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ АКТУАЛИЗАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ В ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЫ.....	16
1.1. Персонализированное обучение учащихся школы как научно- педагогическая проблема	16
1.2. Педагогические особенности информационно-образовательной среды современной школы	44
1.3. Модель актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения в информационно-образовательной среде современной школы	67
Выводы по первой главе.....	101
ГЛАВА 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА АКТУАЛИЗАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ В ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЫ	104
2.1. Состояние и проблемы персонализированного обучения учащихся современной школы	104
2.2. Реализация модели актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся в информационно- образовательной среде современной школы.....	125
Выводы по второй главе	146
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	148
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	152
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	177

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Запросы современного общества всё больше ориентированы на создание условий для саморазвития и самовыражения человека в процессе взаимодействия с различными социальными общностями. По результатам исследований сектора технологического образования школьников 2015 года (НИУ «Высшая школа экономики») 20% семей обучающихся в качестве критерия отбора образовательной организации называют благоприятные условия для самоопределения и самореализации личности в обучении.

Федеральные государственные образовательные стандарты основного общего и среднего общего образования акцентируют внимание на овладении всеми обучающимися метапредметными результатами, составляющими основу самостоятельного и ответственного выбора целей своего образования и средств их реализации, понимании себя как личности с уникальными возможностями, готовой к изменению и самосовершенствованию в процессе саморазвития. Изменениям в обществе сопутствует расширяющийся процесс внедрения цифровых технологий, формирование информационно-образовательных сред образовательных организаций, влияющих на процессы обучения. В докладе ЮНИСЕФ «Положение детей в мире, 2017 год: дети в цифровом мире» сообщается, что во всем мире интернетом пользуется 71% молодежи (15-24 лет) в сравнении с 48% всего населения. Исследование Аналитического центра НАФИ «Цифровая грамотность для экономики будущего» (2018 г.), показывает, что 75% подростков быстро и легко находят в интернете любую необходимую информацию, 79% очень хорошо знают функционал и возможности социальных сетей, мессенджеров, которыми пользуются, 74% осознают удобство технологий в решении учебных задач, тогда, как педагоги, рождённые до середины 80-х годов продолжают жить в преимущественно «аналоговом» мире.

В указе Президента Российской Федерации от 07 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», национальном проекте «Образование», речь идет о необходимости организации современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей выход на индивидуальные траектории обучения. Приоритетный проект «Цифровая школа», рассчитанный на период 2018-2025 гг., направлен на развитие возможностей их реализации с учетом индивидуальных особенностей, разработку устройств, обеспечивающих доступ к образовательным ресурсам. Согласно доклада Global Education Leaders' Partnership Moscow «Образование для сложного мира: зачем, чему и как» (2018 год), одной из основных образовательных инноваций последних десятилетий признается вид обучения, который развивает навыки «ученической самостоятельности» и формирует «самоуправляемого» учащегося. Следовательно, обучение учащихся, содействующее индивидуальному развитию личности, обеспечивающее формирование навыков осознанного выбора содержания образования и способствующее расширению коммуникативного пространства для успешной самоидентификации личности, приобретает в современных условиях особое значение в решении перечисленных задач. В данном контексте в современных научных исследованиях уделяется особое внимание процессу персонализации (А. Братанич, Ю.В. Громыко, В.Г. Гульчевская и др.), персонализированному образованию (В.В. Грачев, Ю.В. Крупнов и др.) и персонализированному обучению (З.А. Каргина, Ю.А. Лях, А.Г. Солонина и др.).

Анализ научных исследований по педагогике показал, что различные аспекты персонализированного обучения нашли свое отражение в ряде работ. Содержание персонализированного обучения в контексте профессиональной подготовки (Е.В. Богомоллова, И.Н. Калошина, Л.Н. Сизоненко), педагогическое обеспечение организации персонализированного обучения слушателей дополнительного

профессионального образования (И.В. Кизесова), персонализированный подход как основание управленческого взаимодействия участников образовательного процесса (О.Н. Бочкарева).

В современных педагогических научных работах систематизированы знания по вопросам обучения в информационно-образовательной среде: обоснование теоретических основ обучения в информационном обществе и дидактические аспекты информационно-образовательного пространства (И.Б. Готская, Е.О. Иванова, А. Ильченко, В.В. Краевский, Н.В. Мартишина, И.М. Осмоловская, А.В. Смирнова, А.Н. Щукин, А.В. Хуторской и др.); описание информационной предметной среды обучения (В.А. Красильникова, И.В. Роберт и др.); определение компонентного состава предметно ориентированной информационно-праксиологической среды (Л.Ю. Монаховой); применение компьютерных систем «Mathematica» и «Mathcad» при персонализированном обучении курсу математики в общеобразовательной школе (С.В. Карпухина и С.Ю. Попадьяна).

Однако в современной педагогической науке не выявлено исследований, посвященных изучению процесса актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся в условиях информационно-образовательной среды современной школы.

Анализ теоретических источников и практики персонализированного обучения учащихся позволил определить **противоречия между:**

- необходимостью организации персонализированного обучения в условиях цифровой экономики и ориентации школы на массовое обучение по образовательным программам, реализуемых в рамках регламентов, диктуемых уровнем развития информационно-образовательной среды школы;

- потребностью современного общества в развитии социально и личностно значимых качеств обучающихся и отсутствием научно обоснованного механизма реализации педагогических возможностей

персонализированного обучения в инициировании социально-личностного роста учащегося, преобразовании им самого себя;

– увеличением числа исследований, посвященных персонализированному обучению учащихся и недостаточной изученностью процесса актуализации его педагогического потенциала в условиях информационно-образовательной среды современной школы.

Анализ выявленных противоречий позволил сформулировать **научную задачу** исследования, которая состоит в необходимости теоретико-экспериментального обоснования процесса актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения в информационно-образовательной среде современной школы, что и определило тему диссертационного исследования «Педагогический потенциал персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде современной школы».

Объект исследования: персонализированное обучение учащихся.

Предмет исследования: педагогические возможности персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде современной школы.

Цель исследования: теоретико-экспериментальное обоснование модели актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде современной школы.

Гипотеза исследования: педагогический потенциал персонализированного обучения может быть актуализирован и стать эффективным ресурсом личностного роста обучающихся, если:

- становление обучающихся сообществ осуществляется на основе идей персонализированного обучения, рассматриваемого как процесс интеграции индивидуализированного, межиндивидуализированного и метаиндивидуализированного обучения, обеспечивающего взаимообучение;

- организуется подготовка педагогов к методическому обеспечению персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде современной школы;

- обеспечивается развитие информационно-образовательной среды школы учитывающей ценности, педагогические возможности персонализированного обучения и включающей совершенствование web-портала «Образовательный навигатор школьника» (edunavi.online);

- осуществляется мониторинг процесса актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде современной школы в соответствии с разработанными критерием и показателями.

В соответствии с темой, целью и гипотезой были определены **задачи** исследования:

1. Провести анализ научных исследований и уточнить понятие «персонализированное обучение учащихся».

2. Выявить и обосновать педагогический потенциал персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде современной школы.

3. Разработать модель актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде современной школе.

4. Провести экспериментальное исследование процесса реализации модели актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде современной школы.

5. Изучить результативность процесса актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде современной школы.

Методологическую основу исследования составили: системный подход (В.В. Краевский, А.М. Новиков, Н.Н. Суртаева и др.),

обеспечивающий взаимосвязь и взаимообусловленность элементов персонализированного обучения учащихся; личностно-деятельностный подход (Л.С. Выготский, В.В. Сериков, А.П. Тряпицына, И.С. Якиманская и др.), предполагающий активное включение педагогов с учетом их ценностных ориентаций в персонализированное педагогическое взаимодействие; средовой подход (Н.В. Бордовская, Ю.С. Мануйлов, М.Н. Певзнер, И.И. Сулима, В.А. Ясвин), позволяющий обосновать необходимость информационно-образовательной среды для актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся современной школы.

Методы исследования: теоретические методы (изучение и анализ философских, психологических, педагогических, историко-педагогических исследований, нормативных документов, статистических данных по проблеме исследования, системный анализ, обобщение, педагогическое моделирование); эмпирические методы (констатирующий, формирующий и контрольный эксперименты, педагогическое наблюдение, анкетирование и опросы субъектов образовательных отношений); математические и статистические методы (критерий χ^2 «хи-квадрат»).

Теоретическая основа исследования: концепции персонализации и персонализированного обучения (А.Г. Солонина, В.В. Грачев, А. Кондратенко, Ю.В. Громыко, В.Г. Гульчевская, В.А. Петровский, А.В. Петровский и др.); теории индивидуализации обучения (Л.В. Занков, Г.М. Каджаспирова, А.В. Кутузов, П.И. Пидкасистый, И.Э. Унт и др.); технологии индивидуализированного обучения (А.Ж. Жафяров, Т.М. Ковалева, Г.К. Селевко, Н.С. Татарникова и др.); теории обучения в информационном обществе (И.Б. Готская, Е.О. Иванова, О. А. Ильченко, В.А. Красильникова, Н.В. Мартишина, И.М. Осмоловская, Е.С. Полат, И.В. Роберт и др.); теоретические основания внедрения информационно-коммуникационных технологий в образовательный процесс (В.П. Беспалько,

В.В. Краевский, Т.С. Назарова, А.М. Новиков, М.Н. Скаткин, С.А. Смирнов, И.Н. Фролов, А.В. Хуторской и др.).

Научная новизна исследования:

- предложено авторское определение понятия «актуализация педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся»;
- выявлены педагогические возможности персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде современной школы, включающие различные формы коммуникации и обеспечивающие субъект-субъектную интерактивность, поиск необходимой информации в гипертекстовом пространстве, удаленный интерактивный доступ к образовательным ресурсам;
- обоснованы организационно-педагогические условия актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде современной школы.

Теоретическая значимость исследования:

- уточнены научные представления о персонализированном обучении учащихся в контексте особенностей информационно-образовательной среды современной школы;
- расширено научное представление о персонализированном обучении учащихся, обоснован его педагогический потенциал, актуализация которого учитывает особенности информационно-образовательной среды современной школы;
- определены методики оценки уровня сформированности социально-личностной компетентности учащихся в информационно-образовательной среде современной школы.

Практическая значимость исследования: разработан электронный ресурс (web-портал «Образовательный навигатор школьника») как механизм включения обучающихся и педагогов в процесс персонализированного обучения; диагностический инструментарий оценки и самооценки развития социально-личностной компетентности обучающихся и готовности педагогов

к данному виду деятельности, которые могут быть использованы в практике других общеобразовательных организаций.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Актуализация педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся современной школы.

Персонализированное обучение рассматривается как процесс интеграции, индивидуализированного, межиндивидуализированного и метаиндивидуализированного обучения. Педагогический потенциал персонализированного обучения учащихся определяется как совокупность его возможностей в условиях информационно-образовательной среды, способствующих формированию учащимися индивидуального образовательного маршрута, участию субъектов обучения в совместной учебно-познавательной деятельности, осуществлению обучающимися воздействий на развитие личности других обучающихся в процессе обучения. Актуализация педагогического потенциала персонализированного обучения представляет собой целенаправленную педагогическую деятельность по преобразованию потенциальных возможностей персонализированного обучения в реальные, которая обеспечивает активную включенность обучающихся и обучающихся в: разнообразные виды самостоятельной деятельности и разработку личностного пространства, вариативной программы саморазвития и самореализации; формирование и совершенствование партнерского взаимодействия между субъектами педагогического процесса путем включения их в совместную учебно-познавательную деятельность на основе общности интересов, развитие систем взаимообучения, расширение непосредственной межличностной коммуникации между ними с использованием различных форматов общения посредством передачи учебной информации; формирование совокупности отличительных личностных признаков (брендов), способствующих одобрению и признанию общества, расширение виртуальных и реальных способов демонстрации своей уникальности благодаря возможности

поделиться своими знаниями для развития индивидуальности другого обучающегося.

2. Педагогические особенности информационно-образовательной среды современной школы, обеспечивающие актуализацию педагогического потенциала персонализированного обучения.

К педагогическим особенностям информационно-образовательной среды современной школы, обеспечивающим актуализацию педагогического потенциала персонализированного обучения, относятся: включение web-портала как инструмента, позволяющего реализовать принцип гипертекстовых и гипермедиа систем обучения и поиска информации; использование «Образовательного навигатора школьника», содержащего инструментарий планирования собственного развития и средства отслеживания результатов индивидуального прогресса учащегося в образовательной деятельности, а также его оценку; включение различных форм образовательной коммуникации в учебный процесс, обеспечивающих субъект-субъектную интерактивность и осуществление совместной учебно-познавательной деятельности; обеспечение удаленного интерактивного доступа к разнообразным образовательным ресурсам информационно-образовательной среды и участие в их создании, что обуславливает необходимость освоения учащимися комплекса различных видов знаний (информационные, процедурные, оценочные, рефлексивные). К информационным знаниям (теоретические, фундаментальные знания основ наук) добавляются процедурные, раскрывающиеся в самостоятельном проектировании содержания образования, оценочные, выражающиеся в механизмах понимания ценностей различных объектов или явлений для развития себя, другого обучающегося и сообществ, возникающих в процессе обучения, а также рефлексивные, проявляющиеся в способности совершать осознанный выбор.

3. Модель актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде современной школы.

Модель включает цель и три блока: концептуально-методологический, содержательно-технологический, критериально-результативный. Цель обеспечивает достижение социально-личностного заказа на персонализированные образовательные форматы, мотивацию поиска содержательно-технологических решений, способствующих осознанному формированию индивидуального метода овладения содержанием образования. Концептуально-методологический блок включает методологические подходы (системный, личностно-деятельностный и средовой), принципы (нелинейности, рефлексии, открытости) и концепции (персонализированного обучения, развития информационно-коммуникативной культуры, открытого образования). Содержательно-технологический блок конкретизирует содержательные и технологические решения персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде современной школы через компоненты образовательного процесса, совокупность видов знаний, комплекс технологий персонализированного обучения в информационно-образовательной среде современной школы, определяет организационно-педагогические условия (нормативно-правовое регулирование процесса актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения; методическое обеспечение готовности педагогов к этой деятельности; административная поддержка процесса становления и совершенствования современной информационно-образовательной среды учреждения). Критериально-результативный блок позволяет оценить уровень сформированности социально-личностной компетентности учащихся в процессе персонализированного обучения.

4. Критерий и показатели оценки результативности процесса актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде современной школы.

В качестве критерия выступает социально-личностная компетентность обучающегося, рассматриваемая как интегративное качество его личности, проявляющееся во взаимодействии с социальным окружением с учетом социальной ситуации, социальных норм, и способствующее саморазвитию и самореализации личности в информационно-образовательной среде современной школы. К показателям сформированности социально-личностной компетентности обучающегося относятся – мотивационный (социально-личностная направленность мотивации обучения), поведенческий (включенность учащихся в персонализированное обучение) и рефлексивный (самооценка индивидуально-личностного развития). Уровни сформированности социально-личностной компетентности обучающихся – низкий, средний, высокий.

Экспериментальной базой исследования является Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №191 с углубленным изучением иностранных языков Красногвардейского района Санкт-Петербурга.

Организация и этапы исследования. В соответствии с целью и поставленными задачами исследование проводилось в период с 2012 по 2021 г.

Первый этап (2012–2015 гг.): проведение анализа философской, психологической и педагогической литературы по изучаемой проблеме с целью определения и обоснования теоретической и методологической базы исследования и существующего практического опыта персонализированного обучения, определение логики диссертационного исследования, проектирование эксперимента.

Второй этап (2015–2016 гг.): уточнение основных концептуальных положений исследования, разработка модели актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся в информационно-

образовательной среде современной школы, определение критерия и показателей оценки результативности модели, организация констатирующего эксперимента.

Третий этап (2017–2019 гг.): проведение формирующего эксперимента по реализации модели актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде современной школы и описание его результатов.

Четвертый этап (2020–2021 гг.): проведение мониторинга процесса актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде современной школы на основе разработанных критерия и показателей, обобщение и систематизация результатов эксперимента (контрольный эксперимент), обоснование выводов и заключения, оформление текста диссертации.

Достоверность и обоснованность полученных результатов обеспечивались действенным воплощением теоретических и методологических основ исследования, четкостью проведения эмпирического этапа исследования, обоснованным подбором диагностического инструментария, соответствием полученных результатов характеристикам информационно-образовательной среды современной школы, корректно проведенной статистической обработкой материалов эксперимента.

Апробация и внедрение результатов исследования осуществлялись в процессе руководства автором работой районной экспериментальной площадки по теме «Образовательная мобильность учащихся в условиях реализации ФГОС», региональной инновационной площадки по теме «Организация в общеобразовательном учреждении системы сбора и использования данных оценки учащихся для мониторинга их ежегодного прогресса» и выполнения мероприятий конкурса ФЦПРО-2.3.-03-01. «Система управления качеством образования в школе» на базе Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней

общеобразовательной школы №191 с углубленным изучением иностранных языков Красногвардейского района Санкт-Петербурга; в ходе внедрения результатов исследования в практику системы повышения квалификации педагогических работников при реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Инновационная деятельность петербургских школ в условиях реализации ФГОС» АППО Санкт-Петербурга. Результаты исследования были представлены на 3 международных конференциях – VIII Всероссийская НПК с международным участием «Информационные технологии для новой школы», II и III Всероссийская Научно-практическая конференция «Неоклассическая дидактика в условиях реализации ФГОС ОО» в рамках Петербургского Международного Образовательного форума (2017 г., 2018 г., 2019 г.); 3 всероссийских конференциях – Всероссийский съезд организованный Департаментом государственной политики в сфере общего образования Министерства образования и науки РФ (г. Москва, 2017 г., 2018 г.); Всероссийская НПК «Оценка качества образования в школе: индивидуальные особенности ОО и перспективы цифровизации» (г. Санкт-Петербург, 2019 г.); 2 городских конференциях – семинар Федеральной стажировочной площадки «Новые технологии построения индивидуального образовательного маршрута учащегося» (г. Санкт-Петербург, 2018 г.); IV городская НПК «Образовательные вызовы современности: тенденции развития педагогического исследования» (г. Санкт-Петербург, 2018 г.).

Основные положения исследования отражены в 18 публикациях автора, из них 5 в журналах рекомендованных ВАК.

Структура диссертации. Диссертация содержит введение, две главы, выводы по главам, заключение, список литературы (223 источника) и 14 приложений. Общий объем работы – 199 страниц, 23 таблицы, 9 рисунков.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ АКТУАЛИЗАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ В ИНФОРМАЦИОННО- ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЫ

1.1. Персонализированное обучение учащихся школы как научно-педагогическая проблема

В данном параграфе представлены результаты теоретического исследования основ персонализированного обучения, определены технологии его реализации и виды деятельности субъектов.

В научно-педагогической литературе решение проблемы индивидуализации образовательного процесса ученые связывают с персонифицированным и персонализированным обучением. Для определения сущностных характеристик персонализированного обучения уточним понятия «индивид», «личность», «субъект деятельности», «индивидуальность», «персона». В работе А.В. Куликова «Психология личности в трудах отечественных психологов» [95] раскрываются результаты научных исследований отечественных психологов Б.Г. Ананьева, А.Н. Леонтьева, А.В. Петровского, которые данные понятия интерпретируют следующим образом:

– индивид (биологическое существо, принадлежащее к виду *Homo sapiens*) обладает такими свойствами, как: пол, возраст, физиологические и психологические особенности, темперамент.

– личность (социальное существо, субъект сознательной деятельности и социальных отношений) обладает такими свойствами, как: направленность, способности, характер, воля, эмоции.

– субъект деятельности – индивид, обладающий сознанием, способностью к деятельности и такими свойствами, как возможность

целенаправленного поведения, преобразования действительности, познания объективной реальности.

– индивидуальность – совокупность уникальных физиологических, социальных и психических особенностей конкретного человека, отражающих его своеобразие и неповторимость.

– персоне – ответная реакция личности на общественные установки, тот образ, который человек создает себе в социуме с целью обеспечения комфортных условий для своей жизнедеятельности [118; 160, с. 199-212].

Определим и уточним понятие «персонализированное обучение» на основе обобщения результатов исследований по философии, психологии и педагогики.

Так, в философии персонализм (от лат. *persona* - личность), в широком смысле, характеристика разнообразных философских учений, основывающихся на таком понимании устройства мира, которое признает первостепенность личности, доктрина, признающая выше всех государственных и экономических интересов фундаментальную ценность человеческой личности [200].

Термин «персонализм» первым стал использовать философ Фридрих Шлейермахер в книге «Речи о религии к образованным людям, ее презирающим» (1799 г.). На английском языке термин получил распространение благодаря эссе У. Уитмена «Персонализм» (1868 г.), а на французском языке благодаря работе Ш. Ренувье «Персонализм» (1903 г.).

Основоположником и главным теоретиком французского персонализма называют Эмануэля Мунье (1905–1950 г.г.) автора Манифеста персонализма (1936 г.). В своих персоналистских положениях Э. Мунье формулирует общие для всех цели – создание социальных, политических и экономических условий, способствующих прогрессу человеческой личности. Любую доктрину, историческую или культурную традицию, утверждающую приоритет личности над материальной потребностью и коллективным началом, автор называет персоналистской. В своем манифесте персонализма

Э. Мунье писал: «личностная жизнь не есть погружение в себя, а представляет собой движение к другому и существование совместно с другим, движение к материальному миру и бытию в этом мире, устремленность за пределы достигнутого, превосхождение данного, что для личности столь же существенно, как и внутренняя сосредоточенность» [113, с. 90-91]. Работы Э. Мунье способствовали развитию «персоналистской тенденции» современной философии (Г.Г. Кириленко, Е.В. Шевцов), где под персонализмом подразумевается общемировоззренческая тенденция, рассматривающая человека как безусловную нравственную ценность и первостепенное звено бытия [69, с. 328-331; 160, с. 199-212].

В психологии данный термин рассматривается как процесс осознания субъектом общественной значимости собственной личности, результатом чего выступает его активная деятельность, нацеленная на трансляцию другим своей неповторимости [87], и как процесс, результатом которого является идеальная представленность субъекта в жизнедеятельности других людей, вследствие чего данный субъект может выступать в общественной жизни как личность (С.Ю. Головин, Л.А. Карпенко, А.В. Петровский, М.Г. Ярошевский и др.) [31, с. 106; 65, с. 240]; процесс значительного изменения познавательной, чувственной и потребностной сферы личности другого человека в результате деятельности индивида (В.А. Петровский) [134, с. 7-18]; процесс обращения внешних, общественных стимулов, притязаний, условностей и социального опыта в части структуры своей личности (в желания, устремления, умения, навыки, знания и др.) [139]. Данное направление в психологии автор считает предметом исследования личности как особой первичной реальности, а развитие личности рассматривает через присущее ей стремление к самоактуализации и желание внутреннего самоусовершенствования, достижение же этих целей определяет смыслом всех психических процессов. В.А. Петровский ввел термин «персонализация» в психологическую науку, трактуемый как процесс, в результате которого субъект получает идеальную представленность в

жизнедеятельности других людей и может выступать в общественной жизни как личность. При этом смысл персонализации заключается в изменениях интеллектуальной, эмоциональной и потребностной сфер. При этом людей характеризует разная степень выраженности потребности к персонализации, которая рассматривается как потребность человека в проявлении своей личности, не всегда осознаваемой основы многих форм общения между людьми. Способом удовлетворения потребности в процессе персонализации является деятельность, так как только путем своей деятельности человек пролонгирует себя в других людях, «транслирует» свою уникальность. По мнению В.А. Петровского, быть личностью – это значит быть субъектом предметной деятельности при производстве человеком предметов духовной и материальной культуры; общения как достижения взаимной идеальной представленности взаимодействующих сторон, а ее результат - «отраженная субъектность»; самосознания, результатом чего является раскрытие и понимание себя, собственного «Я», в процессе возрастного развития [139].

Таким образом, согласно теории персонализации, становление личности происходит в деятельности: предметной, самосознания, коммуникативной, что сопровождается идеальной представленностью человека в человеке. Чтобы понять личность учащегося, необходимо рассматривать ее в системе деятельностных отношений с окружающими людьми, а не как изолированного индивида с набором индивидуальных качеств [160, с. 199-212].

В педагогической научной литературе, на сегодняшний день, есть несколько терминов, включающих «персонализация», «персонализация образования», «персонализированное образование», «персонализированное обучение». Рассмотрим сущностные характеристики данных терминов.

Персонализация образования – это процесс: определения вектора работы в практике персонального образования (Ю.В. Крупнов) [91; 92, с. 22]; функционирования образования, основой которого выступает перевод обучаемого в личностную позицию, т.е. в позицию субъекта учебной

деятельности и сопряженных с ней ведущих сфер жизнедеятельности (познавательной, информационной, научной, инновационной, социальной, культурной, управленческой, досуговой и др.) (В.В. Грачев) [34, с. 10]; приобретения человеком разумных, социально значимых, уникальных и неповторимых свойств и качеств, позволяющих неординарно выполнять установленную социальную роль, созидательно общаться, энергично влиять на понимание людьми себя и оценку своей личности и деятельности (Г.М. Коджаспирова, А.Ю. Коджаспиров) [75, с. 249]; формирования и становления общественно значимых субъектных качеств личности, позволяющих результативно выполнять социальные и профессиональные роли (В.В. Гульчевская) [37]; инициирования личностного роста учащегося, при изменении им самого себя (Ю.В. Громыко) [36, с. 43]; применения персонализирующих форм, методов, технологий обучения, персонализирования учебной среды и др. (А. Братанич) [24]; воспитания и обучения, обеспечивающий самореализацию каждой личности через ее влияние на жизнедеятельность других людей, который осуществляется посредством привнесения в педагогический процесс личного опыта, убеждений, воли, отношений, творчества, способных оказать воздействие на взгляды, мысли, чувства и поступки всех его участников (В.С. Безрукова) [14]; в результате которого социальные отношения принимают личностный характер (Д. Джери, Дж. Джери) [41; 160, с. 199-212].

Персонализированное образование рассматривается как процесс: развития личности, нацеленного на ее уникальность, индивидуальность и незаменимость (А.Г. Асмолов) [11]; максимального развития личностного и образовательного потенциала обучающегося (Е.И. Казакова) [61, с. 7]; педагогического воздействия и преобразования личности, включая «самопреобразование» в межличностном пространстве (Ю.В. Крупнов) [92]; реализации потенциальных возможностей каждого учащегося с учетом его доминантных способностей (А. Кондратенко) [80]; предоставления учащемуся, в соответствии с его способностями, полной свободы выбора как

уровня достижений в изучаемом виде деятельности, так и времени обучения в целом (В.П. Беспалько) [15, с. 14]; взаимодействия субъектов освоения окружающего мира, в результате чего формируется идеальное представление о другом субъекте, влияющее на преобразование сознания и поведения обучающегося и обучающего через взаимную представленность друг в друге. (И.В. Кизесова) [68]; образования, предполагающего большую степень самостоятельности учащихся (им нужно делать осознанный выбор, работать индивидуально или в группе без прямого руководства со стороны учителя) (Е.И. Казакова) [61, с. 12].

Такое понимание терминов «персонализация образования» и «персонализированное образование» соответствует пониманию термина «персонализация», обоснование которого дано в психологии А.В. Петровским и В.А. Петровским [134; 139] («персонализация» – проявление себя как личности). Только, первый термин, «персонализация образования», относится к обозначению процесса преобразований, а второй, «персонализированное образование», характеризует целевые установки проектирования и осуществления образовательного процесса. Главным, что определяет здесь педагогическое взаимодействие и является его фокусом, выступает личность ученика, ее уникальная неповторимость, благодаря которой школьник может совершать социально-значимые поступки и получать одобрение («идеальную представленность») окружающих. Можно утверждать, что персонализированное образование направлено в первую очередь на развитие всех сфер личности обучающегося.

Таким образом, введение понятия «персонализированное обучение» в педагогику связано с реализацией потребности индивида быть личностью в процессе обучения. Персонализированное обучение, определяет А.Г. Солонина, как обучение, в котором сформированы условия для осуществления потребности любого участника педагогического взаимодействия быть личностью, для персонализации обучающихся и обучающихся как в общности обучающихся, так и в общности обучающихся,

обоюдно обогащающей эти общности и людей, их составляющих [180]. Раскрывая структурную дидактическую модель персонализированного обучения, А.Г. Солонина указывает на его компоненты: индивидуализированное, интересубъектное и метаобъектное обучение в соответствии с тремя репрезентациями личности (интрасубъектная, интересубъектная и метаобъектная). Учет в обучении интрасубъектной атрибуции соответствует индивидуализированному обучению, при котором обеспечивается желание учащихся и педагогов выявлять и учитывать индивидуальные свойств, качества, склонности школьников, создавая условия, содействующие развитию дарований, выработке и совершенствованию индивидуального стиля самостоятельной деятельности, манеры мышления, видов общения, определению индивидуального образовательного маршрута, развивается осознанное отношение к своему образованию, умение учиться самостоятельно и возможность совершать выбор образовательных целей. Учет интересубъектной атрибуции совершается при межиндивидуализированном обучении, которое позволяет удовлетворять желание учащегося формировать, развивать и укреплять связи с ровесниками и педагогами, отражающиеся в его индивидуальности, реализовать совместную учебно-познавательную деятельность, не ограничивающуюся образовательной организацией, а выходящей за границы локальной среды образования. Межиндивидуализированное обучение ориентировано на достижение конкретной цели, таковой является организующий и организуемый человек, инициативно участвующий в общественных делах, способный их организовывать, способный к обоюдному влиянию друг на друга. Учет метасубъектной атрибуции прослеживается при метаиндивидуализированном обучении. В этом случае исполняется желание обучаемых и обучающих влиять на воззрения, размышления, эмоции и поступки других обучающихся, на развитие общностей (сообществ, групп, коллективов, команд, пар), появляющихся в ходе обучения. Так личность школьника проявляет себя в пространстве

существования обучающегося в других людях, а названный вид обучения характеризует еще одну часть персонализированного обучения. Можно говорить о том, что это обучение претворяет в жизнь как стремление к персонализации, так и стремление к постижению личности другого для обогащения своей личности. «Поскольку обучение и воспитание, - отмечает А.Г. Солонина, - осуществляются в общности, в которой более двух человек, то изучение субъекта деятельности, стремящегося к персонализации, осуществляется посредством осознания влияния, которое оказал этот субъект на других людей, выступающих в этом случае как метаобъекты» [180, с. 93].

Следует отметить, что проблема персонализированного обучения является актуальной и для зарубежного образования. В иностранной педагогической литературе находим такие тезисы, как:

– персонализированное обучение отражает для каждого отдельного ребенка высоко структурированный, адаптивный подход к обучению, который создает идеальные условия прогресса и достижения успеха всеми учениками, укрепляет связи между обучением и преподаванием путем вовлечения учеников и их родителей в партнерские отношения (Национальный колледж школьного лидерства, Великобритания) [218];

– персонализированное обучение – это смешанный подход к обучению, который основывается на разработке индивидуальной программы обучения в соответствии с потребностями и интересами каждого учащегося, сочетает в себе образование вне традиционной классной среды, способствует расширению сотрудничества между учителем, родителем, учеником и школой (Фонд персонализированного обучения, Калифорния, США) [220];

– ключевым компонентом персонализированного обучения определена интегрированная и дифференцированная учебная программа развития индивидуальности ученика на основе ее профилизации, гибкой реализации, внедрения технологий и социального конструирования (Калгарийский совет по образованию, Альберта, Канада) [217].

С целью всестороннего изучения проблемы персонализированного обучения был проведен анализ диссертационных исследований по данной тематике. Можно говорить о десяти защищенных диссертациях (4 на соискание степени доктора педагогических наук и 6 на соискание степени кандидата педагогических наук), в которых раскрываются различные аспекты персонализированного обучения.

Необходимо подчеркнуть, что 4 диссертации защищены по специальности 13.00.02 – «Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования)» (1 на соискание степени доктора педагогических наук (А.Г. Солонина) и 3 на соискание степени кандидата педагогических наук (С.В. Карпухина, С.Ю. Попадьина, О.Н. Бочкарева)) в период 1999–2010 годы. Данные работы были нацелены на открытие нового направления в теории и методике обучения математики в ВУЗе – персонализированного обучения, формирование его понятийного аппарата, разработку на базе данного опыта концепции персонализированного обучения, построение дидактической и процессуальной моделей персонализированного обучения, определение принципов реализации персонализированного обучения и критериев эффективности учебно-познавательной деятельности студентов, выражающих единство обучения и персонализации (А.Г. Солонина) [180]; уточнение понятия персонализированного обучения алгебре и началам математического анализа с учетом особенностей средней школы, разработка теоретической модели персонализированного обучения алгебре и началам математического анализа, раскрытие условий для воплощения составляющих персонализированного обучения алгебре и началам математического анализа в жизнь (С.В. Карпухина) [66]; построение дидактической модели и методической системы реализации функционально-графической линии в ходе персонализированного обучения общеобразовательному курсу математики (С.Ю. Попадьина) [144]; разработке методики обучения физике студентов педвуза на основе персонализированного подхода, выделение принципа

персонализации как основания управленческого взаимодействия и уточнение содержания понятия «управленческое взаимодействие участников образовательного процесса» с позиции принципа персонализации (О.Н. Бочкарева) [23].

По специальности 13.00.01 – «Общая педагогика, история педагогики и образования» защищено две диссертации (1 на соискание степени доктора педагогических наук (В.В. Грачев) и 1 на соискание степени кандидата педагогических наук (И.Н. Калошина)) в период 2000–2007 годы. Первая посвящена определению содержания персонализированного обучения при подготовке офицеров и обоснованию совокупности педагогических условий становления умений самообразовательной деятельности офицеров при персонализированном обучении (И.Н. Калошина) [63]. Во второй диссертации обосновывается содержание понятия персонализация образовательного процесса в высшей школе и концепция персонализации образовательного процесса, включающей построение целостной образовательной среды, гарантирующей осуществление субъектной позиции студента, раскрываются методологические подходы обеспечения персонализации системы высшего образования, целевая конструкция персонализации образовательного процесса в высшей школе, принципы персонализации содержания высшего образования, дается классификация ведущих технологий персонализации образовательного процесса и требования (критерии) их применения (В.В. Грачев) [34].

По специальности 13.00.08 – «Теория и методика профессионального образования» защищено четыре диссертации (2 на соискание степени доктора педагогических наук (Е.В. Богомолова, Н.Н. Айнутдинова) и 2 на соискание степени кандидата педагогических наук (Л.Н. Сизоненко, И.В. Кизесова)) в период 2002–2012 годы. В данных диссертациях исследуется содержание персонализированного обучения мастера производственного обучения и комплекс организационно-педагогических условий, способствующих повышению качества профессионального образования в

контексте персонализированного обучения в колледже (Л.Н. Сизоненко) [170]; уточняется понятие «персонализированное обучение» и педагогическое обеспечение организации персонализированного обучения слушателей в процессе дополнительного профессионального образования (И.В. Кизесова) [68]; разрабатывается методология непрерывной профессиональной подготовки учителя информатики к комплексному использованию личностно ориентированного и синергетического подходов, включающая технологию применения персонализированного и модульного обучения (Е.В. Богомолова) [17]; обосновывается технология креативно-информационного персонализированного профессионально-ориентированного обучения иностранным языкам и педагогические условия ее реализации (И.Н. Айнутдинова) [3].

В качестве прогнозируемых направлений исследования по проблеме персонализированного обучения авторы называют реализацию различных вариантов персонализированного обучения в компьютерной среде (А.Г. Солонина) [180, с. 34], разработка педагогических технологий персонализированного обучения, поиск взаимосвязей между принципами персонализированного обучения и определенными группами умений самообразовательной деятельности (И.Н. Калошина) [63, с. 17].

К основным методологическим подходам, процесса персонализации образовательного процесса авторы относят: личностный подход (рассмотрение структуры личности в единстве ее репрезентаций, взаимодействие личностей педагога и ученика), деятельностный подход (деятельность как решающее условие и средство развития личности), диалогический подход (потребности и активность человека формируются в условиях взаимоотношений с другими людьми, построенными по принципу диалога), культурологический подход (пространственно-средовой формат персонализации), аксиологический подход (цели персонализации как цели-ценности), синергетический подход (самоорганизующийся процесс открытой

системы на внутреннем, микро, макро и мегауровнях существования личности) (Е.В. Богомолова, В.В. Грачев, А.Г. Солонина) [18; 34; 46].

Определяя принципы персонализированного обучения, авторы (Д.С. Ермаков, Д. Измestьев, П.Н. Кириллов) делают акцент на: персонализации целей обучения, что позволяет понять индивидуальные сильные и слабые стороны ученика, его интересы и потребности в обучении; эффективном преподавании и обучении через отбор современных стратегий и технологий с целью вовлечения обучающихся в образовательный процесс; реализации субъектной позиции обучающегося (реализация права выбора содержания образования, формирования индивидуального образовательного маршрута); развитии информационно-образовательной среды школы благодаря созданию позитивной, безопасной и надежной образовательной среды учреждений; открытости обучения, обеспечивающей выход за рамки школы, налаживание партнерских отношений с сообществом, местными учреждениями [216, с. 4; 45, с. 132-141].

Анализ исследований по проблеме персонализированного обучения, позволил обобщить педагогические условия его осуществления:

- вовлечение учащихся в деятельность, так как непосредственно деятельностью человек продолжает себя в других людях, передает им свою неповторимость (С.Ю. Головин, А.В. Петровский) [31; 65, с. 240];

- изменение содержания образования на основе «принципа субъектности, смысловой направленности и проблемности содержания обучения, открытости, альтернативности и конструктивности знаний, гуманизации содержания образования, а также принципов гибкости, вариативности и учебно-исследовательской ориентации содержания образования» (В.В. Грачев) [34, с. 44-52];

- освоение всей совокупности видов знаний (информационные, процедурные, оценочные, рефлексивные) (О.Н. Крылова) [93, с. 31-35];

- персонализация деятельности педагога через принятие и претворение в жизнь свободы выбора форм обучения, образовательных технологий,

выражающихся в профессиональной деятельности и педагогическом взаимодействии с учащимися в процессе обучения (В.В. Грачёв) [34, с. 44-52];

– развитие образовательной коммуникации на основе доступности, адресности, интерактивности, обновляемости и избыточности (В.В. Грачёв) [34, с. 44-52];

– диалогизация образовательного сотрудничества педагогов и обучающихся на базе равных позиций взаимодействующих друг с другом людей, вовлечение в процесс обучения определенных элементов личностного опыта (ощущения, волнения, впечатления, обоюдное доверие, расположение), деяний и поступков, правил – абсолютного принятия личности ребёнка, осмысленного сопереживания его эмоциональному состоянию и искреннего общения (С.В. Хребина) [203];

– персонализация деятельности педагога, которая выражается в разработке авторской организации педагогического процесса, проявляющаяся в практике профессионально-педагогического взаимодействия с обучающимися (В.В. Грачёв) [34, с. 44-52];

– включение обучающихся в деятельность по разработке этапов своего обучения, выбора подходящих ресурсов и средств своего обучения, формирования круга ровесников, педагогов, готовых прийти на помощь в учебе и скоординировать учебный процесс по самостоятельному формулированию перед собой образовательных целей, отслеживанию своих достижений (А.М. Кондаков) [79; 160, с. 199-212].

Авторы педагогических исследований указывают на позиции участников персонализированного обучения, которые изменяются в зависимости от его компонента (Е.В. Богомолова, А.Г. Солонина) [18; 180] (Рисунок 1).

При индивидуализированном обучении: обучающие и обучающиеся - субъекты постижения и осмысления, субъекты деятельности, источники инициативности, направленной на объект познания.

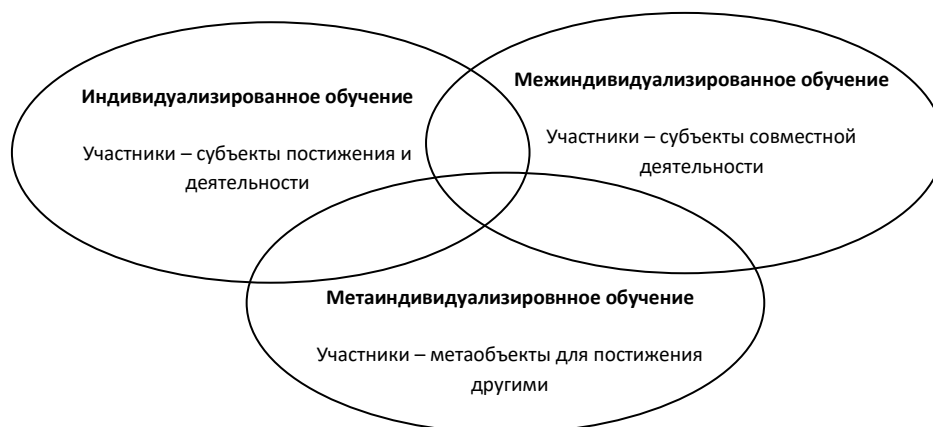


Рисунок 1 – Позиции участников персонализированного обучения

Субъект учения понимает свои учебные потребности и обнаруживает осознанную активную деятельность по их удовлетворению, формирует установки на самообразование, организацию всевозможных видов деятельности. При межиндивидуализированном обучении: обучающие и обучающиеся – субъекты совместной деятельности, обеспечивается становление личности во взаимоотношениях с другими людьми. При метаиндивидуализированном обучении – обучающие и обучающиеся – метаобъекты, объекты для постижения и осмысления других. Обучающиеся выражают свои личностные качества через социально-значимые поступки, транслируют свою индивидуальность и познают личность другого (обучающего, обучающегося) с целью обогащения своей личности, осознавая влияния, которое оказал на них данный человек. Таким образом, можно указать на такую особенность персонализированного обучения, как многопозиционность его участников, которая проявляется при выполнении определенного вида образовательной деятельности специальным набором средств обучения.

Важным для обеспечения *многопозиционности* участников персонализированного обучения являются *технологии*, которые образуют комплекс методов, приемов, практик, ориентированных на его осуществление (Е.В. Богомолова, В.В. Грачев, И.Н. Калошина, С.В. Карпухина, С.Ю. Попадьяна, А.Г. Солонина) [18; 34; 63; 66; 144; 180]. С

их помощью создаются условия обеспечивающие развитие обучающегося на индивидуализированном, межиндивидуализированном, и метауровнях, самореализацию ученика в деятельности, самосознании и коммуникации. В.В. Грачев, исследуя персонализацию высшего образования, выделяет две большие группы таких технологий: базовые и вспомогательные (таблица 1).

Таблица 1

Технологии персонализации образовательного процесса (по В.В.Грачеву)

Технологии	Направление технологий
<i>Базовые технологии</i>	
<i>Дидактические технологии</i>	развитие личности обучаемого как субъекта учебной, поисковой, эвристической деятельности.
<i>Организационно-методические технологии</i>	перемещение учащегося в позицию субъекта проектирования своего образовательного пространства и разработки индивидуального маршрута обучения.
<i>Информационные технологии</i>	становление учащегося субъектом информационной деятельности и информационно-коммуникационной культуры.
<i>Вспомогательные технологии</i>	
<i>Психолого-педагогические технологии</i>	развитие ценностных установок, содействие выработке позитивной «Я - концепции», готовности к саморазвитию и самореализации в обучении.
<i>Социальные технологии</i>	становление учащегося субъектом общественных отношений и коммуникаций как деятельного участника социальной и культурной жизни с самостоятельной гражданской позицией.
<i>Управленческие технологии</i>	создание условий для участия обучающихся в принятии значимых решений в жизнедеятельности образовательной организации и формирование ответственности в рамках своих возможностей в деле их выполнения.

К базовым технологиям В.В. Грачев относит: дидактические, организационно–методические и информационные технологии, реализуемые в процессе обучения и формирующие субъектную позицию учащегося в учебной, поисковой, информационной деятельности и образующие основу персонализированного обучения. Вспомогательные технологии (психолого-педагогические, социальные, управленческие), охватывающие другие ведущие направления деятельности учащихся, развивающие их как субъектов социальной и досуговой деятельности, в области культурной коммуникации и самопознания. По мнению В.В. Грачева, образовательную среду становления личности образует вся разработанная структура

технологий [34]. В процессе организации персонализированного обучения учащихся нами использована данная структура технологий со следующим наполнением:

- *дидактические технологии*, объединяющие технологии проблемного обучения и учебной исследовательской деятельности, организации проектной и самостоятельной деятельности, активного обучения и развития критического мышления, эвристические технологии («мозговой штурм», «педагогическая мастерская»), кейсовые и квест-технологии и др. (субъектная позиция учащегося при использовании данных технологий проявляется в ходе выдвижения и обоснования гипотез, высказывании максимального количества идей (без ограничений), критики и оценивания, при использовании права на ошибку, права выбора в рамках принятых правил, в поиске оптимальных, альтернативных или компромиссных решений, а также при технологии обеспечении реализации позиции субъекта совместной деятельности в ходе согласования различных мнений и точек зрения, координации в сотрудничестве с партнерами, оказании взаимопомощи и осуществлении взаимоконтроля);

- *организационно-методические технологии*, представляющие цифровые платформы как пространства построения и реализации персонализированной траектории обучения, включая технологии дистанционного обучения (Moodle – система дистанционного обучения), онлайн тестирование по школьной программе (<https://yandex.ru/tutor/>), вебинары по подготовке к олимпиадам (<https://letovo.ru/online-obuchenie/vebinars/>), онлайн-тренажёры по школьной программе с автоматической проверкой домашних заданий (<https://www.yaklass.ru/info/about>), интернет-уроки (<https://interneturok.ru>), навигаторы по образовательным сайтам, в том числе для подготовки к ЕГЭ, ОГЭ, ВПР (<https://youclever.org/ege-matematika-100/>) и др. (субъектная позиция учащегося проявляется при использовании динамичных, гибких

систем обучения, выстраивая и реализуя индивидуальную вариативную программу саморазвития и самореализации);

- *информационные технологии*, к которым относятся технологии создания, передачи, хранения и восприятия информации (компьютеры и компьютерные сети, поисковые системы (Google), мобильные телефоны, планшеты, электронная почта, чаты, блоги, форумы, Skype, мессенджеры, социальные сети и т.д.) (субъектная позиция учащегося проявляется при отборе средств и методов сбора, преобразования и передачи данных для поиска и использования нужной информации в образовательных целях и эффективной организации своей деятельности);

- *психолого-педагогические технологии* (технологии самопознания, самооценки и саморазвития, психодиагностическая, консультационная, коррекционная работа);

- *социальные технологии*, направленные на разрешение социальных проблем обучающихся в процессе обучения и воспитания, реализацию программ ОДОД (спортивные секции, общественные объединения, театральные студии, художественные кружки, музыкальные ансамбли, экологические и гражданско-патриотические смены, военно-исторические слеты, трудовые и туристические лагеря и др.);

- *управленческие технологии*, представляющие детско-юношеские движения, школьные СМИ и печати, ученические Советы, институт старост, добровольческие образовательные технологии (волонтеры, добровольцы, вожатые), которые способствуют развитию социально-зрелой личности с активной гражданской позицией.

Активизация авторской позиции обучаемого в учебном взаимодействии (выстраивание направленной мотивации, переход на индивидуальный маршрут обучения, разработка информационно-образовательных сред, развитие учебной исследовательской деятельности, школьных научных обществ и конференций, возможность публикации работ учащихся, поддержка их научных инициатив и достижений, их готовности к

самореализации и саморазвитию в обучении, обеспечение возможности разносторонней социализации, оказание психологической и педагогической помощи, приобщение к образцам жизни, соответствующим современному обществу, защита интересов обучающихся, формирование опыта влияния на развитие личности других в процессе обучения) является проявлением результативности всей совокупности технологий персонализированного обучения, которое, в свою очередь, реализуется системой взаимосвязанных видов обучения: индивидуализированного, межиндивидуализированного и метаиндивидуализированного.

Отсутствие общего толкования термина «персонализированное обучение» учащихся в современной школе ставит важную задачу уточнения его определения в целях нашего исследования (таблица 2).

Таблица 2

Персонализированное обучение как предмет научных исследований

ФИО автора	Персонализированное обучение – это обучение:
А.Г. Солонина	в котором сформированы условия для реализации потребности любого участника педагогического взаимодействия быть личностью, персонализации обучающихся и обучающихся как в общности обучающихся, так и в общности обучающихся, обоюдно обогащающей эти общности и людей, их составляющих и которое рассматривается как система компонентов: индивидуализированного, интересубъектного и метаобъектного обучения.
Е.В. Богомолова	в процессе которого осуществляется персонализация обучаемых и обучающихся как в общности обучаемых, так и в общности обучающихся, взаимно их обогащающих, которая рассматривается как целостная совокупность трех взаимосвязанных видов обучения; индивидуализированного, межиндивидуализированного, метаиндивидуализированного обучения.
А.А. Сагоян	в котором созданы условия для достижения главной цели - формирования высокоразвитой личности посредством взаимного обогащающего личностного развития участников образовательного процесса и включающее компоненты – индивидуализированный, интересубъектный и референтизированный.
С.Ю. Попадьяна	представляющее систему составляющих - индивидуализированных, интересубъектных и метаобъектных условий, при которых обучением школьники учатся совместной деятельности, учитывают особенности окружающих, осознают понятие «работа в команде», применяют различные способы, методы, формы) метаобъектом является личность значимого человека,

	воздействующая на личность субъекта обучения.
С.В. Карпухина	в которых созданы условия для развития личности, для взаимообогащающей персонализации учащихся и учителей, которое включает индивидуализированное обучение (создаются условия выявляющие и учитывающие склонности, возможности, интересы каждой личности для выбора индивидуальных форм деятельности и общения), интересусубъектное обучение (обеспечивающее становление, развитие и упрочение межличностных связей как между учителем и учениками, так и между самими учащимися в процессе совместной учебной деятельности), метаобъектное обучение (реализуются стремления учеников к проявлению своей значимости и стремления к познанию другого в целях обогащения своей личности).
И.В. Кизесова	характеризующееся метаиндивидуализированным взаимодействием субъектов в процессе освоения окружающего мира, в результате чего формируется идеальное представление о другом субъекте, влияющее на преобразование сознания и поведения обучающегося и обучающего через взаимную представленность друг в друге и построении индивидуальной образовательной траектории слушателей.
И.Н. Калошина	являющееся целостной сферой деятельности будущего офицера, в рамках которой реализуется его самообразовательная деятельность и развиваются умения, обеспечивающие природную естественную стимуляцию познавательной, самообразовательной деятельности обучающегося.

А.Г. Солонина, Е.В. Богомолова, С.В. Карпухина характеризуют персонализированное обучение как процесс, в ходе которого удовлетворяется потребность быть личностью и происходит взаимное обогащение (персонализация) обучающихся и педагогов.

А.Г. Солонина, С.Ю. Попадьина, Е.В. Богомолова, С.В. Карпухина, А.А. Сагоян представляют персонализированное обучение как систему компонентов: индивидуализированного, интересусубъектного (межиндивидуализированного) и метаобъектного (метаиндивидуализированного/референтизированного) обучения и дают их определения.

И.В. Кизесова рассматривает персонализированное обучение через метаиндивидуализированное взаимодействие субъектов процесса обучения с обязательным формированием индивидуальной образовательной траектории его участников.

И.Н. Калошина понимает персонализированное обучение как сферу развития самообразовательной деятельности.

Основываясь на мнении ученых Е.В. Богомоловой, С.В. Карпухиной, И.Н. Калошиной, И.В. Кизесовой, С.Ю. Попадьиной, определим структурно-содержательную характеристику понятия «персонализированное обучение учащихся», включающую три компонента (взаимосвязанных вида обучения): индивидуализированное обучение, связанное с раскрытием и учетом индивидуальных особенностей обучающегося; межиндивидуализированное обучение, обосновывающее формирование и совершенствование связей между субъектами образовательных отношений путем включения их в совместную учебно-познавательную деятельность; метаиндивидуализированное обучение, характеризующее вклад в развитие индивидуальности другого обучающегося и совершенствование общностей, возникающих в процессе обучения.

Однако, понимание и трактовка термина «персонализированное обучение учащихся» не учитывают характеристик сегодняшнего поколения обучающихся, так называемое поколение «Z». Исследованию их отличительных особенностей посвящены работы зарубежных и отечественных ученых (Дэвид Стиллман, Нейл Хоув, Вильям Штраус, Евгения Шамис, О.В. Решетников, А.Б. Кулакова, Д.И. Фельдштейн) [44; 223; 205; 154; 94; 198]. В разработанной Нейлом Хоувом, Вильямом Штраусом «Теории поколений» (1991 г.) и ее адаптации, выполненной Евгенией Шамис - координатором проекта «Теория поколений в России – Regenerations», авторы характеризуют отличительные особенности детей, поколения «Z». На социальное и философское мировоззрение этих людей оказали влияние многие факторы, к ним относятся: мировой экономический кризис, возможное ожидание террористических актов, развитие информационных технологий, распространение информации о криминале, эпидемиях и т.п.

Основываясь на приведенных исследованиях, учитывая совпадение мнений, высказанных во многих работах, распределим характерные черты поколения «Z» по трем группам: индивидуализированный, межиндивидуализированный и метаиндивидуализированный уровни, в соответствии с уровнями проявления личности в обучении (таблица 3).

Таблица 3

Характерные черты поколения «Z»

Виды обучения	Качества/автор
Индивидуализированное	– обладают безупречными возможностями выбора и контроля своих предпочтений (Дэвид Стилман); – проявляют потребность в уважении и реализации своей индивидуальности и уникальности (О.В. Решетников); – сосредоточены на саморазвитии; – добиваются персонализации при поиске индивидуальных источников самореализации (Дэвид Стилман); – обустривают «свое пространство» (Евгения Шамис); – ищут смысл индивидуального личностного предназначения, возможности его полной реализации (О.В.Решетников); – личные опыт и чувства проявляются при раскрытии личностного потенциала в пространстве активной самостоятельной деятельности (О.В. Решетников); – проявляют высокую скорость обучения, обработки информации, переключения на другой вид деятельности, работа в условиях многозадачности, адаптация к новым условиям индивидуализм (А.Б. Кулакова); – демонстрируют самостоятельность, открытость переменам, устремленность в будущее, склонность к риску;
Межиндивидуализированное	– проявляют высокую доступность для связи, информированность обо всех событиях (Дэвид Стилман); – коммуникация с ними выстраивается на основе аргументации, без давлений, ценя и уважая личное пространство других (Евгения Шамис); – гибкость и компромистность при выстраивании отношений на основе общности интересов (О.В. Решетников); – способность выстраивать отношения со старшим поколением на основе партнерства и дружественного общения (А.Б. Кулакова); – проявляют потребность в непосредственной межличностной коммуникации и живом общении (А.Б. Кулакова); – стремятся оказать помощь партнеру, способствуют его развитию и благополучию (А.Б. Кулакова);
Метаиндивидуализированное	– стремятся к приятию, признанию и одобрению общества, для чего развивают свои бренды (уникальность) и широко используют социальные медиа (признак признания - популярность в сети); – социальные медиа развивают личные бренды, которые позволяют удовлетворять каждую из аудиторий (группы, чаты, страницы, сайты)

	(А.Б. Кулакова); – не ощущают разницы между виртуальным и реальным миром (Дэвид Стилман); – добиваются персонализации при поиске площадок демонстрации своей уникальности (Дэвид Стилман); – рано осваивает новые технологии и оперирует ими как профессионалы, Internet является естественной средой их жизни (Евгения Шамис); – клиповость мышления, способность восприятия информации через короткие послания, аудио и видео файлы, потребность замещать обычный текст графическим текстом (пиктограммы, эмодзи, символы, идеограммы) (А.Б. Кулакова); – восприятие Internet значимой и неотъемлемой составляющей жизни (А.Б.Кулакова); – любят делиться своими знаниями онлайн, считают, что их опыт в сети Internet поможет им в достижении их целей; – имеют авторитетов нового формата – видеоблогеров; – «Цифровые туземцы», технологии создают у них впечатление, что все возможно.
--	--

В обобщенном виде проявление характерных черт поколения «Z» можно представить в виде схемы (Рисунок 2).

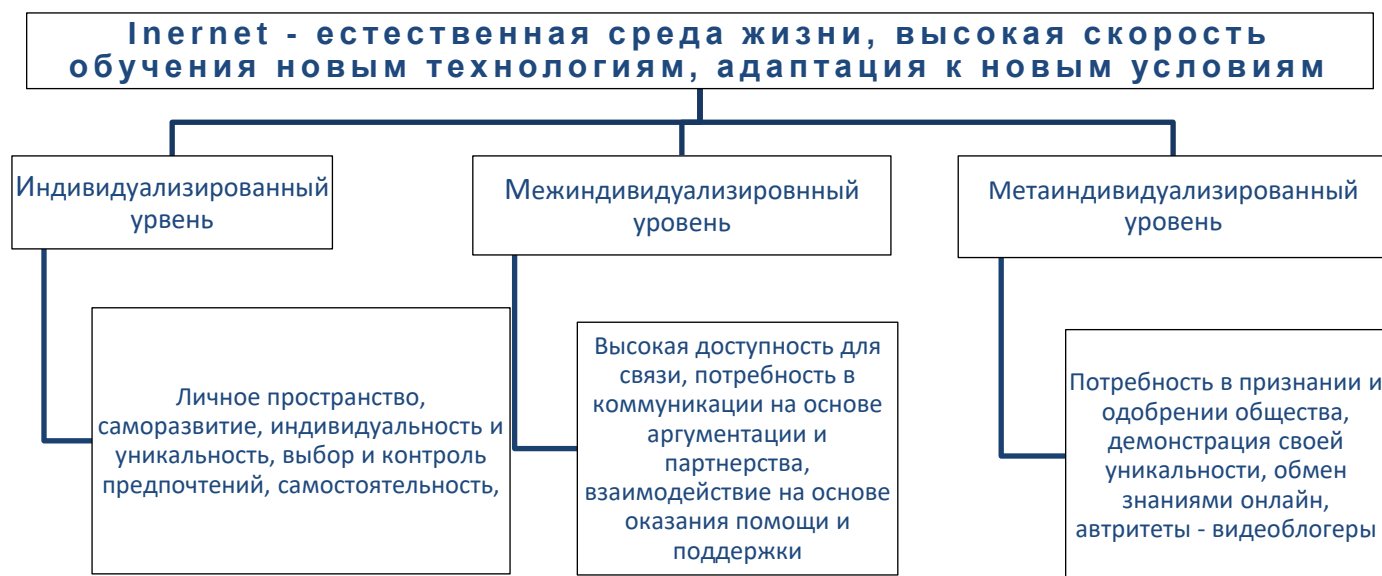


Рисунок 2 – Проявление характерных черт поколения «Z»

Учитывая мнение Дэвида Стилмана, Нейла Хоува, Вильяма Штрауса, Евгении Шамис, О.В. Решетникова, А.Б. Кулаковой, А.М. Кондакова о характерных чертах современных школьников (поколение «Z»), можно назвать ключевые характеристики поколения обучающихся современной школы, которые обозначились на фоне их общей высокой адаптации к новым

информационным технологиям и способности к многозадачности в ответ на необходимость навигации в сети: создание личного пространства и программ саморазвития; потребность в стабильной межличностной коммуникации в учебном взаимодействии; интерес к демонстрации своих брендов (социализация посредством самопрезентации в сети), признанию и одобрению школьного сообщества, геймификация мышления, расширяющая кругозор и визуальное внимание, способность к разумному риску, целеустремленность, желание победить.

Основываясь на мнении ученых Е.В. Богомоловой, С.В. Карпухиной, И.Н. Калошиной, И.В. Кизесовой, С.Ю. Попадьиной, А.Г. Солониной [16; 66; 63; 68; 144; 180] о структуре и содержании персонализированного обучения учащихся, а также на мнении Дэвида Стиллмана, Нейла Хоува, Вильяма Штрауса, Евгении Шамис, О.В. Решетникова, А.Б. Кулаковой, А.М. Кондакова [44; 79; 223; 205; 154; 94; 198] о характерных чертах современных школьников – поколения «Z», уточним содержательную характеристику понятия «персонализированное обучение учащихся современной школы». Персонализированное обучение учащихся современной школы – это процесс, базирующийся на целостной совокупности взаимосвязанных видов обучения (индивидуализированного, межиндивидуализированного и метаиндивидуализированного), реализуемых на основе современных технологий, при котором потребности обучаемых и обучающихся удовлетворяются в ходе:

- учета и раскрытия их уникального личностного потенциала при активном вовлечении в разнообразные виды самостоятельной деятельности, разработке личного пространства и вариативной программы саморазвития и самореализации;

- формирования и совершенствования партнерского взаимодействия между субъектами педагогического процесса путем: включения их в совместную учебно-познавательную деятельность на основе общности интересов, развития систем взаимообучения, расширения непосредственной

межличностной коммуникации между ними с использованием различных форматов общения посредством передачи учебной информации;

– учета отличительных личностных особенностей (брендов), способствующих одобряемых и признаваемых обществом, расширению виртуальных и реальных возможностей демонстрации уникальности каждого и обмена знаниями для развития индивидуальности другого обучающегося.

Данное определение не только указывает на взаимосвязь трех видов обучения, раскрывает их сущность, но и обуславливает необходимость внесения содержательных и технологических преобразований в образовательный процесс, направленный на реализацию персонализированного обучения учащихся современной школы.

Обобщение идей, высказанных в работах А.Г. Солониной, С.Ю. Попадьиной, Е.В. Богомоловой, С.В. Карпухиной, А.А. Сагоян [180; 144; 16; 66; 165] позволяет определить компоненты образовательного процесса, реализующего персонализированное обучение (таблица 4).

Таблица 4

**Компоненты образовательного процесса реализующего
персонализированное обучение**

Компоненты	Персонализированное обучение		
	<i>Индивидуализированное</i>	<i>Межиндивидуализированное</i>	<i>Метаиндивидуализированное</i>
<i>Целевой</i>	личные цели обучения	цели совместной учебно-познавательной деятельности	цели, способствующие становлению личности значимой для других
<i>Содержательный</i>	личностный компонент обучения	вариативный компонент обучения	метапредметный компонент обучения
<i>Организационно-деятельностный</i>	<i>Приемы, способы, формы и средства</i>		
	индивидуальной учебно-познавательной деятельности	совместной учебно-познавательной деятельности	эвристической творческой деятельности
<i>Оценочно-результативный</i>	Самоконтроль, портфолио	Взаимный контроль	Независимый позитивный контроль
	Результаты самостоятельной	Результаты совместной учебно-	Результаты деятельности с

	учебно- познавательной деятельности	познавательной деятельности	персонализирующим эффектом
--	---	--------------------------------	-------------------------------

Таким образом, персонализированное обучение учащихся школы осуществляется в процессе реализации системы, включающей четыре компонента: целевой, содержательный, организационно-деятельностный и оценочно-результативный. Отличительными характеристиками персонализированного обучения является включение обучающегося в индивидуальную и совместную учебно-познавательную деятельности, в ходе которой создаются условия для взаимообучения и согласования индивидуальных образовательных маршрутов при массовом обучении в школе.

В данном исследовании мы рассматриваем персонализированное обучение учащихся в период юности в соответствии с периодизацией развития субъективной реальности В.И. Слободчикова-Е.И. Исаева [175, с. 195-196, 303-315]. Ступень персонализации (5,5 лет – 18 лет) в период юности (13,5 лет – 18,0 лет) характеризуется становлением личностного способа бытия. Человек начинает осознавать себя творцом своей биографии, принимает ответственность за свое будущее, определяет границы своей самотождественности внутри совместного бытия с другими людьми. Основные задачи юношеского возраста – это самоопределение – личностное, социальное, профессиональное, духовно-практическое. Старшеклассников интересуют ответы на вопросы, связанные с подготовкой к самостоятельной жизни, дальнейшее образование, самообразование. Этот период связан с экспериментированием, реализацией различных социальных ролей, приобретением жизненного опыта взаимодействия с действительностью, социальным окружением, формированием представления о мире и о себе.

Характерные приобретения юности:

– способность к саморазвитию (формирование жизненных планов, которые интерпретируются как комплекс намерений, связанный не только с

целями, конечными результатами, но и со способами их достижений, преобразованный в жизненную программу);

– новый уровень самосознания (открытие своего внутреннего мира, его целостности и уникальности, формирование личной идентичности (стремление к самопознанию), протекающие двумя путями: соизмерение уровня своих притязаний с достигнутыми результатами; социальное сравнение, сопоставление мнения о себе окружающих, подкрепление самоуважения, достижение чувства эмоциональной сопричастности с группой, удовлетворение потребности властвовать).

Главные результаты развития данного периода являются итогами всей ступени персонализации, позволяющие обучающимся занять внутреннюю позицию взрослого, осознать себя в качестве члена общества.

Сопоставляя особенности персонализации, как ступени развития субъектности человека в период юношества, и особенности персонализированного обучения учащихся во всей целостной совокупности трех видов обучения (индивидуализированное обучение, межиндивидуализированное обучение, метаиндивидуализированное обучение) в деятельности, самосознании и общении, можно сделать вывод о том, что данный вид обучения не противоречит возрастному периоду 13,5 лет – 18 лет, при этом персонализированное обучение учащихся создает условия для успешного развития специфических качеств и новообразований юношеского возраста за счет педагогических возможностей данного вида обучения (таблица 5).

Уровни персонализированного обучения учащихся современной школы

Уровни	Персонализированное обучение		
	<i>Индивидуализированное обучение</i>	<i>Межиндивидуализированное обучение</i>	<i>Метаиндивидуализированное обучение</i>
Самосознание	Осознание себя автором своей биографии, принятие ответственности за свое будущее. Потребность в пространственной автономии, неприкосновенность своего личного пространства. Главное новообразование – стремление к самопознанию, осознание собственной индивидуальности, появление жизненных планов. Потребность занять внутреннюю позицию взрослого. Осознание своей заинтересованности в обучении, выявление и учет своих индивидуальных возможностей и способностей.	Сознание групповой принадлежности, солидарности, товарищеской взаимопомощи. Потребность в отождествлении со сверстниками. Осознание стремления к расширению связей с обучающими и обучающимися в пространстве совместной деятельности.	Осознание границ самотождественности внутри совместного бытия с другими. Осознание стремления обучающегося к пониманию личности другого с целью развития своей личности в пространстве существования этого обучающегося в других людях.
Общение	Общение с общественным взрослым диалогичное и доверительное (Позиции взрослого - учитель, мастер, наставник, консультант, эксперт). Индивидуализация общения, высокая избирательность дружеских связей (проявляется потребность в самовыявлении и встречном понимании). Межличностное субъект-субъектное общение между обучающим и обучающимся. Выработка и совершенствование в ходе общения индивидуального стиля и форм самостоятельной деятельности.	Расширение географии общения, «ожидание общения», постоянная готовность к общению (потребность пережить новый опыт, испытать себя в новой роли, ожидание частой смены ситуаций). Соревновательность в групповых отношениях. Принятие партнерами по общению опыта и ценностей друг друга. Выработка и совершенствование в ходе общения стиля и форм совместной деятельности.	Поиск в обществе сверстников подкрепления самоуважения, признания своей человеческой ценности. Приобщение: • другого к опыту и ценностям инициатора общения (воспитание); • инициатора общения к опыту и ценностям другого (самовоспитание).
Деятельность	Индивидуальное обособление в деятельности. Проявление себя субъектом деятельности. Самостоятельная учебно-познавательная деятельность.	Расширение социального пространства. Проявление себя субъектом совместной деятельности. Совместная учебно-познавательная деятельность. Принятие ответственности за деятельность внутри группы сверстников.	Привнесение личного вклада • в становление индивидуальности другого обучающегося; • в становление общностей, появляющихся в процессе обучения; Передача своих знаний, навыков деятельности, индивидуальных качеств другим.

Результаты анализа и обобщения научных исследований свидетельствует о педагогической ценности персонализированного обучения учащихся современной школы для развития личности обучающегося. Изучение материалов, представленных в научной литературе по данной проблеме, позволило уточнить понятие «персонализированное обучение учащихся», определить виды деятельности субъектов персонализированного обучения: различные уровни цели; содержание образования; приемы, способы, формы и средства учебно-познавательной деятельности, обеспечивающие разные позиции участников персонализированного обучения; уровни контроля результатов учебно-познавательной деятельности; продуктивность учебно-познавательной деятельности и обеспечение готовности педагогов к реализации персонализированного обучения.

Персонализированное обучение учащихся современной школы, обеспечивает формирование навыков самообразования и самореализации личности, создает условия для вариативности образования. Все изменения в сфере современного образования происходят в условиях информационно-образовательных сред, формирующихся на новой технологической основе. Это обстоятельство обусловило необходимость осмысления в следующем параграфе понятия «информационно-образовательная среда», ее возможностей для актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения в современной школе.

1.2. Педагогические особенности информационно-образовательной среды современной школы

В данном параграфе приведен анализ научных исследований информационно-образовательной среды современной школы, выявлены ее особенности и возможности для организации персонализированного обучения.

Эволюция современного общества определяется последовательной сменой исторических периодов, в каждом из которых преобладает тот или иной вид деятельности человека и соответствующая этой деятельности организация обучения. Постиндустриальное или информационное общество, так ученые в разных интерпретациях называют современную стадию цивилизационного процесса, стало формироваться в конце XX века, для данного периода характерно начало доминирования деятельности человека, связанной с обработкой информации, над всеми остальными процессами за счет применения ИКТ-технологий. Эти перемены вызвали изменения в организации образовательного процесса, к которым И.М. Осмоловская и С.Х. Васильченко относят [128, с. 4; 26]:

- интенсивное взаимодействие двух равноправных субъектов – учитель и ученик;
- возрастающую активность познающего субъекта, самостоятельно выстраивающего свою деятельность по освоению содержания образования;
- расширяющуюся вариативность образования, которая создает условия проектирования индивидуального маршрута каждым учащимся;
- наличие информационного контакта между участниками образовательного процесса по принципу «каждый с каждым»;
- усиливающуюся нелинейность процесса обучения в достижении индивидуальных целей образования на основе самостоятельного

«путешествия» в разнотипных информационных потоках в условиях распространения гипертекстовых и гипермедиа систем;

- нарастающую значимость рефлексивных и процедурных знаний, которые проявляются, при учете индивидуальных потребностей и особенностей учащихся, в способности выбирать, проводить самооценивание, в самостоятельном проектировании содержания образования;

- интенсивное формирование информационно-образовательной среды образовательной организации.

Перечисленные особенности современного процесса обучения предоставляют ученику новые возможности, к которым относится получение учебной информации, достаточной для саморазвития и самосовершенствования, осуществление данных процессов не выходя за пределы школы, но при этом преодолевая границы образовательной организации за счет применения информационных технологий.

В связи с изменениями процесса обучения становится важным осмысление понятия «информационно-образовательная среда», изучение ее возможностей, функций, структуры, роли в процессе образования личности.

В научных источниках образовательную среду трактуют как систему, которая оказывает влияние на развитие личности, а также систему возможностей для ее становления, имеющихся в пространственно-предметном и социальном окружении (В.А. Ясвин), при этом, данное понятие рассматривается как родовое для понятий «семейная среда», «школьная среда» и др. [215, с. 6]. Определяя образовательную среду как совокупность материальных факторов образовательного процесса и межличностных отношений, признавая специфическим свойством образовательной среды насыщенность ее образовательными ресурсами, в том числе, средствами обучения, В.А. Ясвин называет ключевой управленческо-педагогической задачей создание образовательных ресурсов, развивающих возможности образовательной среды. Образовательная среда учебного

заведения создается субъектами образовательного процесса для достижения целей обучения, воспитания и развития. Компонентами образовательной среды являются: субъекты среды – ее создатели, совокупность ресурсов (материально-технических, временных, кадровых, социальных, финансовых, природных), содержательный компонент (программно-методическое обеспечение, нормативные документы), межличностный компонент. Среду характеризуют: эмоциональный климат, внутренняя культура учреждения, атмосфера, дух, комфортность. Среди принципов разработки образовательных сред, которые дают возможность субъектам педагогического процесса удовлетворять потребность в персонализированном пространстве, В.А. Ясвин выделяет принцип персонализации пространственно-предметной образовательной среды, реализация которого является необходимым условием личностного развития обучающегося.

Растущая информатизация и компьютеризация в значительной степени меняет образовательную ситуацию. На современном этапе формируются среды широкого использования информационных технологий в учебном процессе на всех уровнях образования. В педагогическую и научную лексику входит термин «информационно-образовательная среда». Сегодня разработке комплексной информационно-образовательной среды как условия повышения качества образования уделяется большое внимание со стороны государства.

К определению понятия «информационно-образовательная среда» (ИОС) существуют различные подходы. В научной литературе к информационно-образовательной среде относят:

- информационное окружение, предназначенное для раскрытия творческого потенциала и талантов обучающегося и обучающегося (Ж.Н. Зайцева) [51, с. 45];

- комплекс учебно-методического, информационного и технического оснащения, связанный с человеком как субъектом образовательного

процесса, обеспечивающих взаимодействие в информационно-образовательном пространстве (О. А. Ильченко, И.М. Осмоловская) [59, с. 4; 94];

– информацию, как на традиционных носителях, так и на современных информационных; учебно-методические комплексы и технологии взаимодействия на компьютерно-телекоммуникационной основе (А.А. Андреев) [8, с. 11];

– совокупность информационных образовательных ресурсов, информационных и коммуникационных технологий (компьютеры, иное ИКТ оборудование, коммуникационные каналы), систему современных педагогических технологий, обеспечивающих обучение в современной информационно-образовательной среде [196, с. 28];

– система инструментальных средств и ресурсов, обеспечивающих условия для реализации образовательной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий (ГОСТ Р 53620-2009 / Р 52653-2006).

В контексте нашего исследования будем опираться на определение информационно-образовательной среды, данное О.А. Ильченко, так как оно устанавливает связь между субъектами образования и совокупностью информационного, технического, учебно-методического обеспечения, а формирование информационно-образовательной среды относит к процессу их взаимодействия. Педагогическое взаимодействие в русле деятельностного и личностного (Н.Ф. Родионова) подходов рассматривается как особый феномен, возникающий при осуществлении учебно-воспитательных задач (И.Я. Лернер) и позволяющий учитывать индивидуальные особенности участников взаимодействия. При этом исследователи указывают, что педагогическое взаимодействие предполагает как обмен информацией (педагогическую коммуникацию), так и обмен действиями [59; 157; 101].

Результативности процесса обучения в информационно-образовательной среде способствуют ее качества: открытость, и многофункциональность,

интегративность и многоуровневость, полисубъектная направленность [128, с. 31-33]:

Открытость реализуется через взаимодействие среды с информационно-образовательным пространством, его безграничный потенциал обеспечивает вариативность обучения, соответствующего требованиям всех субъектов образования.

Многофункциональность информационно-образовательной среды раскрывается в выполняемых задачах: создание условий для организации образовательного процесса и его научно-методическое обеспечение; формирование баз данных образовательной организации; осуществление дистанционного обучения детей, виртуального общения обучающихся и обучающихся образовательной организации; накопление и диссеминация педагогического опыта, развитие компетентности педагогов; формирование связей с общественностью, положительного имиджа школы; организация различных форм самостоятельной работы школьников и др.

Интегративность как внутреннее единство компонентов среды, обеспечивающих нормальное протекание процесса обучения, постановку цели обучения, организацию деятельности учителя и учащихся, определение средств обучения и планируемого результата.

Полисубъектность, как ориентированность информационно-образовательной среды на целевые и содержательные потребности всех субъектов учебного процесса: учащихся, их родителей, педагогов, администрации.

Многоуровневость, как наличие возможности разработки неограниченного числа информационно-образовательных сред внутри конкретной образовательной организации (среды конкретного учителя, методического объединения, класса, библиотеки и др.), внутри информационно-образовательной среды системы образования района, округа, города, области, страны и др.

Информационно-образовательная среда выступает эффективным средством гуманизации образования, благодаря чему играет немаловажную роль в обучении, воспитании и развитии личности. Гуманистический потенциал информационно-образовательной среды обеспечивается [60, с. 705-709]:

- ее диалоговым характером, через взаимодействие компонентов среды как лично с собеседником, так и через электронные средства обучения;
- интенсивным применением современных электронных средств обучения, способствующим осознанному выбору содержания образования (знаний, значимых именно сейчас, а не в далеком будущем);
- наличием условий для самообразования (выстраивание своего образа в интеллектуальной, коммуникативной, эмоционально-ценностной и других сферах) [128, с. 44-54].

Учитывая приведенные рассуждения и понимание того, что архитектура, границы и содержание ИОС зависят от цели, с которой она создается своими разработчиками, информационно-образовательная среда выступает основанием для объединения и выполнения функций различных средств обучения, что свидетельствует об интегративно-функциональном характере информационно-образовательной среды.

Информационно-образовательная среда формируется в процессе обучения субъектами и ее существование не определяется только применением компьютеров и разработкой современных средств коммуникации. Объем, наполнение информацией и средствами обучения, функции и значимость в организации процесса обучения среды претерпевали изменения в связи с эволюцией информационных технологий (С.А. Зайцева, В.В. Иванов) сменой ведущих установок в образовании (по материалам исследования В.Н. Турченко), появлением новых средств обучения и инновационных технологий обучения (В.А. Красильникова).

Одной из характеристик информационно-образовательной среды школы выступает развитие информационных технологий, смена ведущего

способа обработки информации. Этапы развития информационных технологий представлены в соответствии с обобщением исследования С.А. Зайцевой и В.В. Иванова (таблица 6) [179].

Таблица 6

**Периодизация развитие информационных технологий
(С.А. Зайцева, В.В. Иванов)**

Период	Доминирующая технология	Основное содержание технологии
до второй половины XIX в.	«Ручная» технология: бумага, книга, чернильница, перо.	Представление сведений в требуемой форме.
с конца XIX в. до начала XX в.	«Механическая» технология: телеграф, телефон, диктофон механическая пишущая машинка.	Отображение сведений в требуемой форме более рациональными средствами.
40 - 70-е гг. XX в.	«Электрическая» технология: вычислительные машины класса ЭВМ и соответствующее программное обеспечение для их управления, портативные диктофоны, электрические пишущие машинки, ксероксы.	Формирование информации для решения инженерных задач различных сфер производства.
с начала 70-х гг. до середины 80-х гг.	«Электронная» технология: малые ЭВМ и создаваемые на их базе автоматизированные системы управления (АСУ) технологическими процессами и информационно-поисковые системы, оснащенные базовыми и специализированными программными комплексами.	Определение информации для управления в различных сферах общественной жизни, преимущественно для выполнения аналитической работы.
с середины 80-х гг. до начала XXI	«Компьютерная» технология: персональный компьютер с обширным диапазоном стандартных программ различного предназначения.	Персонализация автоматизированных систем управления процесса содействия принятию решений специалистами на базе интегрированных элементов анализа и искусственного интеллекта.
с начала XXI в. по н.в.	«Сетевая технология»: всемирные и локальные компьютерные сети/Internet.	Обеспечение удобного и надежного доступа к распределенным общесетевым ресурсам и организация их совместного использования без использования промежуточных носителей информации.

Анализируя данные таблицы 6 можно отметить, что начиная с середины 80-х годов XX века с появлением микропроцессорной техники на интегральных схемах, преобладающими становятся средства компьютерных и сетевых технологий, при этом используются предшествующие средства обработки информации. Происходит изменение свойств информационной среды: от отображения данных в заданном формате к разработке персональных автоматизированных систем управления, в том числе, управления знаниями, и обеспечения пользователей средствами обмена информацией и коллективного использования ресурсов сети. Подобные изменения ведут к углублению технологичности общества, которая, в свою очередь, побуждает к изменениям в системе образования, так как новому обществу требуются специалисты, способные осуществлять профессиональную деятельность в непривычных условиях нарастающей информатизации.

Перед системой образования на рубеже XX –XXI веков встают новые задачи (разработка современной системы непрерывного образования, обеспечение доступности образования и его высокого качества на основе сохранения фундаментальности и соответствия актуальным, целевым и содержательным потребностям личности, общества и государства, обеспечение конкурентоспособности российского образования), решение которых с помощью традиционных и классических технологий стало невозможно. Происходит смена ведущих установок в Российском образовании. Традиционная знаниевая парадигма, цель которой состояла в передаче молодому поколению наиболее существенных деталей культурного наследия мировой цивилизации и ее опыта, подготовка молодежи к труду, жизни, с опорой на устоявшиеся технологии (текст книги – основной транслятор культуры) уступила место новой личностно-деятельностной парадигме, основанной на самореализации учащегося, раскрытии его индивидуальных особенностей. Данная установка предполагает рассмотрение образования самостоятельной ценностью, в задачу которого

входит развитие в обучающемся стремления к непрерывному самообразованию, обеспечение беспрепятственного доступа учащегося к значимой для него информации – «главного катализатора грядущих перемен качества жизнедеятельности» с использованием современных информационных технологий и средств обучения (В.Н. Турченко) [122, с. 153]. «На смену книге, тексту приходит экран, развивается экранная культура». В XXI веке, отмечает В.П. Турченко, главной ценностью становятся знания, что требует обеспечения широкого доступа к информационным ресурсам, только так образование будет доступным для всех, а это не возможно без использования сетевых технологий – Internet [190, с. 24; 122, с. 158].

Важной характеристикой информационно-образовательной среды школы является обновление средств обучения в учебно-воспитательном процессе. «Дидактические средства», «средства обучения», «педагогические средства» – данные термины, встречающиеся в научной литературе в трудах И.Я. Лернера, М.Н. Скаткина, Н.М. Шахмаева, В.В. Краевского, А.В. Хуторского, В.А. Сластенина, И.Ф. Исаева, Е.Н. Шиянова, И.М. Осмоловской, С.Г. Шаповаленко, А.М. Новикова, И.П. Подласого, О.С. Гребенюка, П.И. Пидкасистого, Т.С. Назаровой, Е.С. Полат, Г.М. Коджаспировой, О.К. Филатова и др., обозначают материалы, орудия, инструменты, объекты, вещи, все то, что может быть использовано для обучения [101; 171; 172; 207; 87; 204; 173; 128; 206; 122; 143; 35; 140; 114; 115; 77; 76; 201]. Я.А. Коменский писал, что в школе должны быть наготове книги и все другие нужные учебные пособия, а уточняя цель учительства, обращал внимание на принцип простоты, который реализуется через обучение надежными средствами [78, с. 423].

Средство – это орудие, устройство, инструмент, прибор, приспособление и/или их комплекс, необходимые для выполнения какой-либо деятельности [48].

Исследователи образовательной теории и практики, обращаясь к изучению содержания используемых понятий, детализируют и разъясняют их неодинаково. Понятие «педагогические средства» Г.М. Коджаспирова и О.К. Филатов трактуют как множество материальных объектов и предметов духовной культуры, предназначенных для организации педагогического процесса и выполняющих функции развития учащихся [199, с. 71-74; 201].

Необходимым компонентом грамотно построенного процесса обучения авторы называют дидактические средства, если они умело подобраны и удачно включены в систему практикуемых методов и организационных форм, они облегчают реализацию многих принципов дидактики (О.С. Гребенюк) [35, с. 147].

С точки зрения В.А. Сластенина, И.Ф. Исаева, Е.Н. Шиянова дидактические средства определяются как сенсомоторные стимулы, воздействующие на органы чувств обучающихся и облегчающие прямое и косвенное познание окружающей действительности, при этом различают средства для учителя (средства, используемые для эффективной реализации целей обучения), и для учащегося (средства, используемые в процессе обучения). В трудах этих ученых встречается отождествление понятий «дидактические средства» и «средства обучения» [126, с. 335-336].

Понятие «средства обучения» – наиболее употребляемое понятие [101; 172; 207; 140; 115; 143; 178; 204; 208; 121; 87; 128] (таблица 7).

Таблица 7

Средства обучения как предмет научных исследований

Период	Средства обучения	Автор
До 70-х гг. XX в.	средства обучения (печатное слово и устная речь, упражнения и задачи, наглядность и опыты) используются в процессе обучения учителями	И.Я. Лернер
	материальные или идеальные средства (орудия труда учителя и учащихся), выбор которых зависит от уровня развития науки и техники	М.Н. Скаткин, Н.М. Шахмаев
с начала 70-х гг. до середины 80-х гг.	носители учебной информации применяются при освоении новых знаний, для достижения поставленных образовательных целей	П.И. Пидкасистый, Т.С. Назарова, Е.С. Полат
	от применяемых средств зависят результаты обучения	И.П. Подласый

с середины 80-х гг. до начала XXI	различные материалы и орудия образовательного процесса, при использовании которых более успешно и за разумно сокращенное время достигаются определенные цели обучения	С.А. Смирнов
	обязательный элемент оснащения образовательного процесса, составляющий вместе с содержанием образования его информационно-предметную среду	А.В. Хуторской
	комплекс учебных пособий и технических приспособлений, с помощью которых осуществляется учителем управление деятельностью учащихся в процессе обучения и овладения знаниями	А.Н. Щукин
с начала XXI в.	носители информации или инструменты деятельности педагога и учащихся для достижения поставленных образовательных целей	В.В. Краевский, А.М. Новиков
	обеспечивают результативность учебного процесса	И.М. Осмоловская и Е.О. Иванова

Анализируя исследования Е.О. Ивановой, В.В. Краевского, И.Я. Лернера, Т.С. Назаровой, А.М. Новикова, И.М. Осмоловской, П.И. Пидкасистого, И.П. Подласого, Е.С. Полат М.Н. Скаткина, С.А. Смирнова, А.В. Хуторского, Н.М. Шахмаева, А.Н. Щукина и др. [101; 172; 207; 140; 115; 143; 178; 204; 208; 121; 87; 128], можно сделать вывод о том, что средства обучения – важный элемент образовательного процесса, учебно-методического обеспечения информационно-образовательной среды, для определения, которой, ученые используют различные основания. Авторы под средствами обучения подразумевают инструменты, которые служат достижению целей обучения, к ним относят не только материальные, но и идеальные, интеллектуальные средства осуществления процесса познания объективной действительности, выделяют средства обучения (средства преподавания) и средства учения (использует ученик для усвоения материала). Однако при осмыслении учеными понятия «средства обучения», обнаруживается влияние в качестве ведущей – информационной технологии. Так, если в конце XX века, средства обучения называют, только, носителями учебной информации, то в начале XXI в., их именуют частью информационно-предметной среды. Если, в конце XX века, главной функцией средств обучения являлось содействие усвоению новых знаний, то

в начале XXI в., их использование связывают с рациональным расходованием времени, эффективностью процесса обучения (в заданные сроки и в полном объеме), с реализацией функции управления деятельностью учителя и учащегося [60; 164]. Это ресурсы, организующие и поддерживающие обучение, способствующие передаче информации от одного человека другому. Подобные трансформации в отношении средств обучения указывают на повышение роли информационной деятельности обучающихся и усиливающуюся технологичность образовательного процесса.

Анализ научных трудов С.Г. Шаповаленко, Н.М. Шахмаева, П.И. Пидкасистого, Т.С. Назаровой, Г.М. Коджаспировой, В.А. Сластенина, И.Ф. Исаева, Е.Н. Шиянова, В.В. Краевского, А.В. Хуторского и др. [206; 207; 140; 114; 77; 173; 87] процесса классификации средств обучения позволяет установить, что информационно-образовательная среда является интегративно-функциональной базой использования средств обучения, объединяет как традиционные, так и современные средства, обеспечивая их функционирование. Так, в классификации средств обучения конца XX века указываются средства новых информационных технологий: видеомagnetофоны, вычислительная техника, компьютеры, интерактивное видео, компьютерные сети, средства медиаобразования, учебное оборудование на базе электронной техники (Т.С. Назарова) [114, с. 387]. В начале XXI века происходит выделение технических средств обучения в отдельную группу, которая в свою очередь также подвергается классификации (по функциональному назначению – средства трансляции учебной информации, тренажеры, средства контроля знаний, обучения и самообучения, комбинированные и вспомогательные; по характеру воздействия на органы чувств – визуальные, аудио, аудиовизуальные; по принципу устройства и работы – электронные, механические, электромеханические, звукотехнические, оптические, комбинированные; по логике работы – с линейной или разветвленной программой; по характеру

предъявления информации - звуковые и экранные, экранно-звуковые) (Г.М. Коджаспирова) [77, с. 148-149]. Этот шаг свидетельствует об острой потребности упорядочить накопленные к этому времени разнообразные по своему техническому устройству средства обучения, выявить их существенные характеристики.

Наше исследование базируется на классификации В.В. Краевского—А.В.Хуторского, как наиболее целостной, благодаря которой любое средство обучения может быть охарактеризовано по различным признакам (по составу объектов – материальные, идеальные; по отношению к источнику появления – искусственные, естественные; по сложности – простые, сложные; по способу использования – динамичные, статичные; по особенностям строения – плоские, объемные, смешанные, виртуальные; по характеру воздействия – визуальные, аудиальные, аудиовизуальные; по носителю информации – бумажные, магнитооптические, электронные, лазерные; по уровням содержания образования – уровень урока, предмета, всего процесса обучения) и сопоставлено с какой-нибудь группой [87, с. 269-271]. Данная классификация позволяет увидеть, отличие классических (традиционных) средств от инновационных, разработанных на современной информационно-технологической основе, дает возможность понять, как расширяются возможности субъектов процесса обучения в современной информационно-образовательной среде.

В конце XX века исследователями была выделена отдельная группа средств обучения, названная - средства новых информационных технологий (СНИТ). Под средствами новых информационных технологий, опираясь на мнение И.В. Роберт, мы понимаем программно-аппаратные средства и устройства, работающие на базе микропроцессорной, вычислительной техники, современных средств и систем информационного обмена, обеспечивающие функции сбора, генерирования, накопления, хранения, обработки, передачи информации [156, с. 7]. Объединение данных средств

обучения в отдельную группу связано с их уникальными возможностями, к которым можно отнести:

- мгновенная обратная связь между пользователем и СНИТ;
- представление числовой учебной информации в удобном для наблюдения виде;
- архивирование информации с возможностью ее трансфера;
- автоматизация информационно-поисковой деятельности, обработка итогов учебного эксперимента;
- автоматизированное методическое и информационное обеспечение, контроль и управление учебной деятельностью.

Эти и другие возможности СНИТ помогают организовать в информационно-образовательной среде современной школы между обучаемым (обучаемыми) и педагогом новые разнообразные виды деятельности с использованием средств обучения:

- регистрация, сбор, накопление, хранение, обработка информации об изучаемых объектах, явлениях, процессах и трансфер различных форматов и объемов информации;
- интерактивный диалог (взаимодействие пользователя с информационно-коммуникационной системой);
- менеджмент настоящих объектов (учебных роботов, имитирующих промышленные устройства или механизмы) и экранных отображений моделей разнообразных объектов;
- автоматический контроль и самоконтроль учебных результатов, коррекция по итогам наблюдения, упражнение, тестирование [156, с. 13-25].

Отвечая на запросы информационного общества к системе образования И.В. Роберт, Т.С. Назарова, В.В. Краевский, А.В. Хуторской, к группе средств новых информационных технологий относят такие средства обучения, как учебное интерактивное видео, средства медиа образования, компьютерные сети, учебное оборудование на базе микропроцессорной

техники, обучающие web-сайты и web-порталы, глобальные и локальные компьютерные сети и др.

Сеть Internet создала условия для электронной доступности огромного количества мировых информационных ресурсов различными группами пользователей, среди которых находятся обучающие и обучающиеся. Использование ресурсов сети Internet в образовательных целях, поиск и «разведка знаний» (Г. Пятечки-Шапиро, В. Фролей) [221], навигация пользователей в пространстве всемирного информационного обмена осуществляется с помощью программных комплексов, которые называются web-сайты. Web-сайты, используемые в образовательных целях, относятся к современным средствам обучения. Это группа взаимосвязанных web-страниц, которые размещены на сервере некоторой организации, посвященных одной цели (В.В. Краевский), web-страница отдельный документ в сети Internet, имеющий свой адрес [87, с. 276]. Web-сайты могут содержать картинки, звук, видео, анимацию и др. К основным качествам этого компонента Internet относятся: гиперсвязь, мультимедийность, интерактивность, графическое оформление, что позволяет использовать их при создании средств обучения нового поколения. Среди уникальных свойств web-сайтов исследователи называют многозадачность: предоставление информации для участников образовательного процесса, которые хотят узнать о различных методиках, концепциях, новых образовательных средствах, способах использования кибер-библиотек (возможность пополнения их собственными материалами), различных формах коммуникации, обеспечивающих субъект-субъектную интерактивность на основе web-приложений: чат (от англ. chat – болтать) (позволяет синхронно обмениваться информацией); web-форум, (асинхронный обмен сообщениями в режиме открытого обсуждения); блоги (от англ. web log – журнал в сети, дневник событий), регулярно добавляемые актуальные для данного времени записи, изображения, информация; web-конференция, позволяющая проводить виртуальные конференции для

распределенных участников с возможностью доступа к общему рабочему столу, файлам, обмену графическими записями, сообщениями. Исследователи систем управления знаниями отмечают, что развитие сети Internet способствовало появлению новых системотехнических решений web-сайтов, получивших название web-порталы, которые обеспечивают пользователям возможность поиска необходимой информации в соответствии с предпочтениями, проблемами, интересами и др. Пользователи, объединенные в сообщества по интересам, создают порталы для более оперативного представления и обмена информацией по специфической теме.

Портал – как web-сайт, предназначенный для особой аудитории, обладает следующими свойствами: консолидация информационного наполнения и доставка важной для данной аудитории информации; обеспечение совместной работы и коллективных образовательных услуг; доступ к услугам и приложениям для избранной аудитории, предоставляемый на основе строгой персонализации [146, с. 69].

Информационно-образовательная среда может быть оформлена как портал в Internet с собственным (уникальным) входом в него по определенному адресу, с логином и регистрационным кодом для каждого пользователя [84, с. 96].

Популярными образовательными порталами на сегодняшний день являются: официальный информационный портал единого государственного экзамена (<http://ege.edu.ru/ru/>), портал - Российское образование (<http://www.edu.ru>), Российский общеобразовательный портал (<http://www.school.edu.ru>), естественно-научный образовательный портал (<http://www.en.edu.ru>), Федеральный портал по дополнительному образованию детей (<http://www.vidod.edu.ru>), специализированный портал по информационно-коммуникационным технологиям в образовании (<http://www.ict.edu.ru>), система федеральных образовательных порталов (http://www.edu.ru/db/portal/sites/portal_page.htm), web-портал видео-

трансляций для федеральных общественных наблюдателей ЕГЭ (smotriege.ru), портал «Российская электронная школа» (<https://resh.edu.ru/>), просветительский проект «Лекториум» (<https://www.lektorium.tv/>), сетевая междуниверситетская площадка «Универсариум» (<https://universarium.org/>) и др.

Web-порталы могут быть дифференцированы как информационные, знаниевые, семантические или по другому признаку: порталы федерального, регионального, муниципального уровня управления образованием, портал образовательной организации.

К целевой аудитории пользователей web-портала образовательной организации относятся: педагогические работники всех категорий; обучающиеся; общественность, заинтересованная в получении информации данной организации.

При проектировании web-портала учитываются возможности получения различной архитектуры, определяемой выполняемыми функциями и взаимосвязью виртуальной части (портал) и реальной части (социальная система) комплекса, которая заложена в идеологию портала и определяется конкретными условиями. Исследователи обосновывают отсутствие конечного набора моделей средств обучения в среде доступной «для обработки цифровой и аналоговой техникой» тем, что конкретная модель зависит от набора исходных обстоятельств, доступных современному педагогу, их сочетания, способов и технологий взаимодействия в информационно-образовательной среде, что, в конечном счете, и есть результат проектирования в конкретных условиях (И.Б. Государев) [32, с. 163]. К таким условиям, можно отнести: режим деятельности (онлайн/оффлайн); способ деятельности (глобальные сети /локальные сети); регулирование деятельности (публичное/с ограниченным доступом); независимость от географического расположения (стационарные/мобильные); доступ к контенту (ресурсоориентированные/курсоориентированные); организация процесса

обучения (очные/дистанционные); по источнику содержания модели (авторские/коллективные).

Идея web-портала получила дальнейшее развитие и обрела более персонализированный характер путем включения в педагогические исследования программного средства web-портфолио. Под web-портфолио понимается:

- web-страница или web-сайт обучающегося, где хранятся результаты проектной и исследовательской деятельности, личные достижения, например, результаты участия в конкурсах, соревнованиях, олимпиадах и других интеллектуальных состязаниях (И.Б. Государев) [33, с. 93-100];

- web-базируемый ресурс, который отражает рост учебных или профессиональных достижений владельца, аккумулирует образовательные результаты выполнения лабораторных работ, проектных заданий, совместной деятельности [90];

- самореклама, с помощью которой обучающийся представляет все свои наиболее значимые достижения: научные, общественные, творческие, спортивные, проектные (Ю.А. Дианова, С.С. Хромова) [42].

Таким образом, web-портфолио технологически является web-страницей, а значит, может стать, компонентом web-портала образовательной организации, выполняя свои специфические функции. Число сформированных web-портфолио в этом случае может быть неограниченным.

Информационно-образовательная среда, включающая web-портал, является новой системой обучения и взаимообучения, имеет иную по сравнению с классическими средствами обучения информационно-технологическую основу, а потому обладает особыми психолого-педагогическими и технологическими характеристиками, что привносит в образовательный процесс дополнительные возможности и обеспечивает поиск необходимой учащемуся информации, возможность ее выбора, структурирования, хранения, передачу и вывод.

Психолого-педагогические особенности информационно-образовательной среды, построенной на основе web-портала, включают: опосредованность (общение посредством компьютерных средств обучения или других устройств); индивидуальность (выбор собственного собеседника и маршрута обучения); независимость (от времени и географического положения); персонализированный доступ (специальный набор букв и цифр, необходимых для авторизации и идентификации пользователя); эстетичность (формирование культуры общения).

К технологическим особенностям информационно-образовательной среды, построенной на основе web-портала, относятся: распределенность (общение одновременно с несколькими собеседниками дистанционно через сеть Internet); виртуальность (создание особой, временно сформированной среды общения); эргономичность (удобство в использовании, соблюдение санитарно-гигиенических норм и требований, минимизация усилий пользователя по подготовке данных, их обработке и оценке полученных результатов (usability); расширяемость (подключение любого неограниченного числа собеседников) (В.А. Красильникова) [89, с. 96].

По мере развития информационных технологий (приемы и средства обработки информации), обновления технического оснащения (новые средства обучения) происходит эволюция технологий обучения (формирование информационно-коммуникационных технологий обучения), что оказывает влияние на такую характеристику информационно-образовательной среды, как ее учебно-методическое оснащение. Под технологиями обучения мы понимаем алгоритмы организации планирования и осуществления процесса обучения, оценивания результатов усвоения знаний путем учета технических и человеческих ресурсов и взаимосвязей между ними для достижения более высокой эффективности образования [127, с 68-74]. Реализация информационно-коммуникационных технологий обучения предполагают использование компьютерной техники, программного и методического обеспечения информационно-

образовательной среды, что связано с повышением эффективности обучения (повышение мотивации к обучению и качества обучения, сокращение затрат времени на обучение и снижение финансовых затрат) [89, с. 37]. Обобщение точек зрения Г.М. Киселева, В.А. Красильниковой, Е.Р. Орловой, Е.С. Полат, И.В. Роберт, Г.К. Селевко и др. на процесс развития информационно-коммуникационных технологий обучения представлено в таблице 8 [89; 127; 70; 115; 156; 167].

Таблица 8

Развитие информационно-коммуникационных технологий обучения

Период	Общая характеристика технологий обучения	Информационная составляющая технологий обучения
До 30-х г. XX в.	Просветительский тип образования, цель - передача и усвоение знаний, выработка умений и навыков их применения. Класно-урочная технология (программы призваны устранить разрыв между учебными предметами, связать обучение с жизнью, в основу обучения положено теоретическое и практическое изучение трудовой деятельности людей и организаций); Ассоциативная технология обучения (объяснительно-иллюстративная) (Д. Гартли, Я. Коменский); Прагматическая технология обучения (Дж. Дьюи, Д. Уотсон), теория проблемного обучения (К. Дункер, С.Л. Рубинштейн), проектное обучение (Дж. Дьюи, В.Х. Килпатрик, С.Т. Шацкий).	Применяются только традиционные технологии обучения, задача которых состоит в просвещении обучающихся (наблюдение, опыты, практическая работа, экскурсии, общественнополезная деятельность – ведущие методы обучения).
40 - 70-е гг. XX в.	ЭВМ применяются в качестве тренажеров и контролирующих устройств только в отдельных ВУЗах. Отсутствует интерактивный режим работы. Технология дифференцированного обучения, программированное обучение (программированный контроль, пошаговое освоение информации); Технология алгоритмизации обучения (Л.Н Ланда), основное внимание - организация учебно-воспитательного процесса.	Основные технологии обучения – традиционные (стандартные учебные пособия, политехническое оборудование, кинопроектор, диапроектор, кодоскоп эпидиаскоп). Первые шаги внедрения компьютеров в учебный процесс не повысили его эффективность.
с начала 70-х гг. до середины	Разрабатываются и апробируются педагогические программные средства, ориентированные на управление познавательной деятельностью обучающихся, с этой целью проводятся	Значительных изменений в учебном процессе не происходит (лингафонные

80-х гг.	теоретические исследования, подтверждающие необходимость внедрения новых информационных технологий в образование. Компьютерная техника появляется только в отдельных ВУЗах и специализированных школах. Технология уровневого обучения (В.В. Фирсов, В.В. Пикан).	устройства, радиоприемники, магнитофоны, электрофоны, графопроекторы, телевизоры). Информационные технологии становятся средством поиска новых методов обучения.
С середины 80-х гг. до начала XXI	Персональный компьютер расширяет дидактические возможности информационных технологий обучения. Рассматриваются возможности использования всех функций компьютерных обучающих систем. Используются интерактивные способы управления познавательной деятельностью. В школах вводится предмет – «Основы информатики и вычислительной техники». Технология компьютерного обучения и личностно-деятельностный подход, расширяются возможности индивидуализации образования, утверждается приоритет самообучающейся личности. Технология индивидуализации обучения (И.Э. Унт, А.С. Границкая, В.Д. Шадриков), технология саморазвития и самосовершенствования личности учащихся (Г.К. Селевко), технология интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала (В.Ф. Шаталов), программированное обучение, теория компьютеризации обучения (А.И. Берг, В.П. Беспалько), теория автоматизированных и компьютерных систем обучения (Н.Ф. Талызина).	Информационные технологии обеспечивают самоорганизацию познания, утверждают ценность личности человека (кинопроектор, магнитофон, телевизор цветной, дисплей, видеомагнитофон, фотокамера).
с начала XXI в.	Внедрение в педагогический процесс новшеств, имеющих выраженную эффективность, модернизация институтов системы образования как инструментов социального развития; создание современной системы непрерывного образования, подготовки и переподготовки профессиональных кадров; формирование механизмов оценки качества и востребованности образовательных услуг с участием потребителей, участие в международных сопоставительных исследованиях, обеспечение глобальной конкурентоспособности российского образования. В систему образования вводится глобальная сеть Internet, внедряются мощные компьютеры и компьютерные сети, телекоммуникационные средства обучения. Осуществляется поиск современных технологий обучения и	Информационные технологии создают условия для раскрытия творческого потенциала личности, обучения в виртуальной среде, обеспечения свободного выбора технологии обучения.

	самообразования, разработка индивидуальных траекторий обучения. Развиваются личностно-ориентированный (И.С. Якиманская) и личностно-деятельностный подходы при использовании компьютерных средств обучения. Внедряются информационно-коммуникационные и проектные технологии, проблемное и интерактивное обучение, модульное и дистанционное обучение, технология развития критического мышления и технологии контекстного обучения и др.	
--	---	--

Анализ материалов таблицы 8 позволяет сделать вывод о том, что развитие информационно-коммуникационных технологий обучения влияет на повышение эффективности процесса обучения и требует создание в современной школе информационно-образовательную среду, которую отличает: насыщенность цифровыми инструментами обучения; геймификация, нацеленная на удержание внимания обучающегося посредством использования электронных средств обучения для создания игровой обучающей среды; развитие технологий виртуальной и дополненной реальности; расширение цифрового образовательного контента; демассификация образования как ответ на потребности и интересы конкретного обучающегося; индивидуализация - на основе предоставления обучающимся выбора индивидуального образовательного маршрута и его сопровождения; персонализация - посредством доступа к образовательному контенту на основе уникального идентификационного кода, формирование персонализированных образовательных сред; междисциплинарность и межпредметность в обучении через развитие познавательной и исследовательской активности обучающегося; наличие глобальных образовательных платформ, где собраны лучшие знания, навыки и контент; коллективные образовательные среды, обеспечивающие поддержку и сопровождение; повсеместная доступность знаний - все это создает возможности ученику осуществлять осознанный образовательный выбор, действуя самостоятельно, добывая знания и осуществляя межпредметные

связи, развивать свою активность, работая с моделями и участвуя в квестах, учиться по индивидуальному маршруту, имея возможность получать мгновенную реакцию на свои действия и поддержку «24/7», участвовать в ситуациях взаимообучения с другими детьми, оценивать себя и других, наблюдая свой прогресс, проявлять инициативу в творчестве (индивидуальном или совместном) для получения нового знания и развития себя и других.

Учитывая мнения ученых И.Б. Государева, И.Б. Готской, О.А. Ильченко, А.М. Кондакова, Н.В. Мартишиной, И.М. Осмоловской и др. о структуре, функциях и содержании информационно-образовательной среды [32; 33; 59; 79; 112; 128], определим понятие «информационно-образовательная среда современной школы». Информационно-образовательная среда современной школы – это комплекс информационно-технического оснащения (проявляется в совокупности условий, связанных с управлением процессом информатизации и использованием информационно-коммуникационных технологий), информационно-методического оснащения (раскрывается в используемых методиках преподавания с применением информационно-коммуникационных технологий, включая дистанционное обучение, изменении программ обучения и воспитания в соответствии с возможностями информационно-образовательной среды), информационно-технологического оснащения (отражается в формировании электронных баз данных, разработке образовательного контента, цифровых образовательных ресурсов и виртуальных лабораторий). Данный комплекс обеспечивает взаимодействие субъектов образования, достижение успеха в обучении и сотрудничестве, развитие информационной культуры и ИКТ-компетентности обучающего и обучающегося.

В следующем параграфе будет определен педагогический потенциал персонализированного обучения учащихся, а также возможности информационно-образовательной среды, которые актуализируют этот потенциал в современной школе на основе разработанной модели.

1.3. Модель актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения в информационно-образовательной среде современной школы

В данном параграфе описана модель актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде современной школы, определены критерии результативности данной модели.

Применение в педагогическом исследовании категории «потенциал» предполагает выявление его структуры, содержания и смысла. Слово «потенциал» этимологически имеет латинское происхождение (*potentialis* «мощный»). В научной литературе категория «потенциал» также раскрывается через, используемые в своей философии Аристотелем, латинские *actus* и *potentia* (возможность и действительность). Разделение бытия на «потенциальное» и «актуальное» Аристотель ввел для обозначения актуальной действительности какого-либо предмета или процесса в отличие от потенциально возможного состояния его бытия. Под потенциалом часто понимают то, благодаря чему «*potentia*» (возможность) преобразуется в «*actus*» (действительность), потенциальность переходит в актуальность, осуществляются изменения одних качеств в другие [111, с.17; 131, с. 56; 160, с. 199-212]. Исследователи проблемы формирования, развития и расширения различного рода потенциала (К.Н. Апушкина, Т.Л. Божинская, Я.В. Кириллова, В.А. Митрахович, Н.А. Патутина, Д.М. Певзнер, М.Т. Шафиков) не имеют единого подхода к интерпретации этого понятия. В научной литературе существуют такие трактовки, которые понимают под «потенциалом»:

– возможности (удобный случай, благоприятное для чего-нибудь стечение обстоятельств) [21];

– способности (состояние, качество, свойство, дающее возможность производить те или иные действия, исполнять ту или иную работу, возможность, умение что-либо делать) [21];

– ресурсы (средства, имеющиеся в наличии, но к которым обращаются лишь при необходимости, также источники чего-либо, доходы от чего-либо) [21].

В педагогических исследованиях встречаются выводы о том, что даже взятые вместе возможности, способности и ресурсы не полностью не отражают понятия «потенциал» [111, с. 18]. В более широком смысле под потенциалом понимают систему сил (энергетических параметров), воздействие которых действительно сейчас или может быть актуализировано при некоторых условиях, а результатом такого воздействия становятся разнообразные по качеству и количеству изменения. Потенциал – это свойство, присущее всем материальным или духовным системам (биологический вид, общественный институт, культура, личность, образование, траектория, портал, галактика, воспитание и т.д.), в этом проявляется его абсолютность. Потенциал обеспечивает данным системам реализацию усилий, направленных на стремление обезопасить себя и всесторонне развить и совершенствовать, изменение условий, согласование свойств среды, взаимодействие с ними. Следует учитывать, что потенциал различных систем разнороден (общественный, энергетический, человеческий, культурный, социальный, научный, педагогический, технический, нравственный и др.), значительно отличаются и показатели потенциала разных систем. В этом проявляется его относительность как качество присущее конкретному носителю.

«Педагогический потенциал» как термин часто встречается в научно-педагогической литературе. Так, педагогическим потенциалом называют:

– интегральное образование с проявляющейся прогностической направленностью, обеспечивающее специалисту возможность транслировать

культурный опыт и содействовать его присвоению субъектами культуры и образования (Т. Л. Божинская) [19, с. 3];

– совокупность ценностных, содержательных и методических средств, благоприятствующих образовательным и воспитательным воздействиям на обучающихся (К.Н. Апушкина и Я.В. Кириллова) [10, с. 3];

– возможности и ограничения для относительно целенаправленного развития и ценностной ориентации (Патутина Н.А.) [130, с. 4];

– развивающийся единый комплекс взаимосвязанных и взаимообусловленных возможностей социокультурной среды, обеспечивающих полностью или частично, прямо или косвенно, с помощью дополнительно созданных условий или без них, влияние на личностное развитие человека (М.С. Якушина) [214, с. 123];

– присущее человеку и социуму в целом, а также социально значимым предметам и явлениям свойство иметь определённые возможности, способности, ресурсы, содействующие формированию и развитию личности в процессе её образования (В.А. Митрахович) [111, с. 18].

Различия в определении педагогического потенциала связаны с тем, что авторы включают в структуру потенциала разнообразные значимые компоненты, что является следствием использования данной научной категории для характеристики различных процессов и явлений: педагогический потенциал российской региональной культуры (Т.Л. Божинская) [19], педагогический потенциал как средство профессионального образования (К.Н. Апушкина, Я.В. Кириллов) [10], педагогический потенциал организационной культуры (Н.А. Патутина) [130], педагогический потенциал образовательного стандарта (А.И. Юркевич) [211], педагогический потенциал культуры как средства развития современного социального центра (М.С. Якушина) [214], педагогический потенциал исследовательской и проектной деятельности (Е.А. Алисов) [5], потенциал как педагогическая категория (В.А. Митрахович) [111].

В.А. Митрахович рассматривает педагогический потенциал как динамичное, развивающееся свойство, которое определяет изменения, происходящие в субъектах образовательного взаимодействия (переход из одного статуса в другой более совершенный). Педагогический потенциал постоянно эволюционирует от своего прошлого уровня, когда прежнее состояние (человека, предмета, явления) переросло в действительность, через настоящий уровень, когда оно актуализировано сегодня (или готово реализоваться в ближайшем будущем), к «завтрашнему» уровню, который зарождается уже в настоящем.

Учитывая приведенные рассуждения, в своем исследовании мы опираемся на определение педагогического потенциала, данное В.А. Митраховичем. Данное определение представляет педагогический потенциал как свойство, которое присуще всем социально значимым явлениям, а также устанавливает направленность данного свойства на развитие личности в процессе обучения.

Персонализированное обучение как процесс, ориентированный на конкретного ученика с учетом его различных интересов и способностей, является социальным явлением, которое обладает определенными свойствами, т.е. педагогическим потенциалом. Педагогический потенциал персонализированного обучения – это совокупность возможностей для реализации трех взаимосвязанных видов обучения (индивидуализированное обучение, межиндивидуализированное обучение, метаиндивидуализированное обучение). Педагогический потенциал персонализированного обучения проявляется в характерных признаках, которые способствуют развитию личности учащегося и гибко влияют на изменение условий протекания процесса обучения. Характерными признаками педагогического потенциала являются: формирование учащимися индивидуального образовательного маршрута при реализации индивидуализированного обучения, участие субъектов обучения в совместной учебно-познавательной деятельности при реализации

межиндивидуализированного обучения, осуществление обучающимися воздействий на развитие личности других обучающихся в процессе обучения при реализации метаиндивидуализированного обучения. Действие этих признаков актуально, направлено на развитие личности учащегося, способно гибко влиять на условия протекания процесса обучения при согласовании индивидуальных и коллективных образовательных потребностей в массовой школе.

Результатом актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения является формирование социально-личностной компетентности обучающегося в процессе получения образования. По мнению И.А. Зимней, социальная компетентность выступает ключевой компетентностью школьника-выпускника, т.к. определяет систему качеств необходимых для успешной адаптации в обществе, эффективного выполнения им социальных ролей и достижения профессионального успеха [56, с. 34-42]. В отечественной педагогике и социологии «социальная компетентность личности» понимается как интегративное качество, в содержании которого преобладают коммуникативные аспекты. Так, И.А. Зимняя выделяет в ней компетенцию социального взаимодействия (в коллективе, семье, в сотрудничестве и т.д.) и компетенцию в общении (устная и письменная речь, деловая переписка, диалог и т.д.) [57, с. 171]. Изучая данный феномен, ученый выделяет три группы социальной компетентности: 1) компетентности, относящиеся к самому человеку как к личности, субъекту деятельности, общения; 2) компетентности, относящиеся к социальному взаимодействию человека и социальной сферы; 3) компетентности, относящиеся к деятельности человека. Исследователь Н.В. Калинина называет социальную компетентность личности – важным психологическим явлением, которое позволяет гибко и плодотворно находить решение проблем возрастного кризиса юности [62, с. 146-148]. М.И. Лукьянова разъясняет явление социальной компетентности как «сознательное выражение личности, проявляющееся в ее убеждениях,

взглядах, отношениях, мотивах, установках на определенное поведение, в сформированности личностных качеств, способствующих конструктивному взаимодействию» [104, с. 240-242]. А.К. Маркова делает вывод о том, что социальная компетентность является залогом успешности профессиональной деятельности специалистов и определяется содержанием этой деятельности [108]. М.И. Рожков, утверждает, «...от того, как индивид становится элементом социальной организации, включается в общество, зависит освоение им системы социальных ролей, адекватных функциям, которые должен реализовать индивид в системе социальных отношений». Опираясь на исследования, выполненные в рамках компетентного подхода, А.А. Новикова выделяет в социальной компетентности такие составляющие как социально-экономическую, социально-коммуникативную, социально-личностную, поликультурную, политическую и информационно-инструментальную компетентности. Данные компетентности, по мнению автора, обеспечивают успешность протекания процессов существования личности в социуме [122]. Социально-личностная компетентность – качество, которое относится к личности человека и характеризует ее по тому, как она проявляет себя во взаимодействии с другими людьми, группой или обществом в целом [166]. Она включает в себя личностные качества (потребность в самопознании, готовность к саморазвитию, способность работать самостоятельно и управлять своим временем), коммуникативные умения (готовность к взаимодействию и сотрудничеству, способность к межличностным отношениям) и информационные навыки (критическое отношение к информации, умение ее добывать, сохранять, анализировать и передавать). Социально-личностная компетентность развивает умение планировать и реализовывать целевые линии своего нравственного и культурного, физического и интеллектуального самосовершенствования, навыки самостоятельной и командной работы; способность оценивать себя и продукты собственной активности.

Анализ психолого-педагогической литературы по данной проблеме [108; 56; 57; 62; 104; 158] позволяет установить структуру социально-личностной компетентности, и те характеристики, которые могут быть отнесены к каждому ее компоненту:

- мотивационный компонент (сформированность мотивации достижений в различных областях деятельности, целеустремленность и настойчивость волевых устремлений);

- поведенческий компонент (умение устанавливать межличностные связи, разрешать психологические трудности, возникающие в процессе общения с окружающими, умение правильно оценивать вербальную и невербальную образность при взаимодействии с другими людьми; способность участвовать в выработке совместного решения; умение взять ответственность на себя в общем деле и за свои поступки; умение организовывать деловую коммуникацию и участвовать в ней; способность эффективно разрешать конфликтные ситуации);

- рефлексивный компонент (понимание социальных ролей и способов их реализации, умение координировать свои действия с действиями других субъектов деятельности; умение осознанно контролировать и осмысливать свою деятельность, оценивать уровень своего развития и личностных достижений, удовлетворенность собой, адекватная самооценка).

Таким образом, социально-личностная компетентность – это интегративное качество обучающегося, проявляющееся во взаимодействии его личности с социальным окружением с учетом социальной ситуации и социальных норм, способствующее ее саморазвитию и самореализации в информационно-образовательной среде современной школы.

Актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения способствуют возможности информационно-образовательной среды современной школы. Для анализа образовательных сред важной является «теория возможностей» Дж. Гибсона. Согласно данной теории «возможность» выражается в объединении свойств среды и свойств

субъекта-потребителя (пользователя среды), что проявляется в их обоюдном развитии. Среда создает возможности для становления личности обучающегося, при этом от того, как школьник воспринимает возможности среды, его активной деятельности зависит то, в какой степени он сможет оказать влияние на развитие среды.

Опираясь на такое понимание возможностей образовательной среды и мнение Н.В. Бордовской [22, с. 8], можно заключить, что:

- развитие личности учащихся происходит успешнее тогда, когда педагог в большей степени использует развивающие возможности образовательной среды;

- свободное и активное саморазвитие ученика происходит успешнее тогда, когда он в большей степени использует возможности образовательной среды для решения проблем удовлетворения своих образовательных потребностей, реализации личностного потенциала.

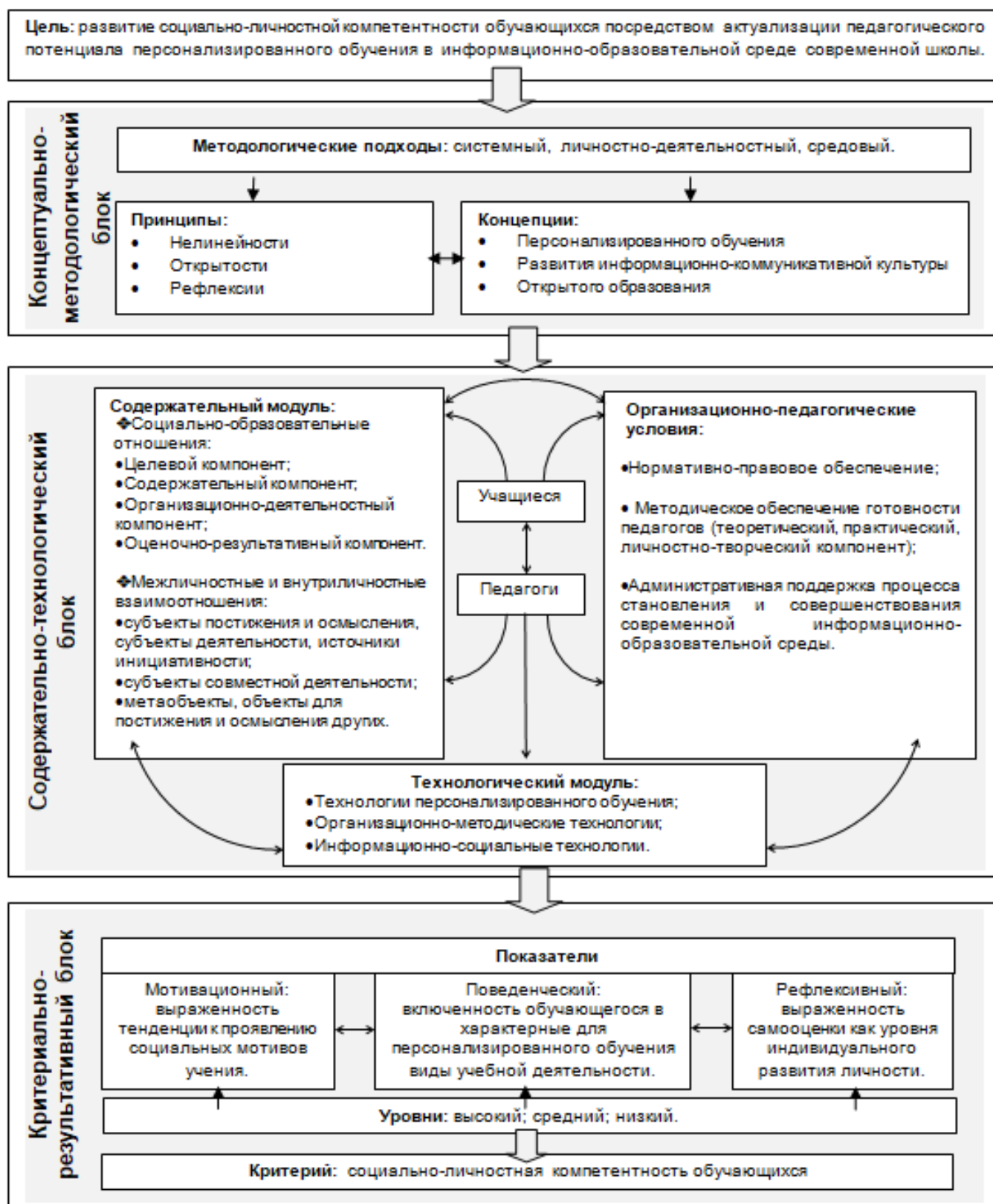
Таким образом, понимание возможностей информационно-образовательной среды школы, влияющих на активное развитие и саморазвитие ученика имеет особое значение.

Одна из задач нашего исследования состоит в разработке модели актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения в информационно-образовательной среде современной школы. Актуализация педагогического потенциала персонализированного обучения представляет собой целенаправленную педагогическую деятельность по преобразованию потенциальных возможностей персонализированного обучения в реальные, обеспечивающую активную включенность обучающихся и обучающихся в образовательный процесс на основе использования педагогических свойств информационно-образовательной среды. Модель не является проектом или готовым сценарием педагогической деятельности, она представляет собой обобщенный прообраз проекта [88, с.134]. С ее помощью можно впоследствии подготовить и реализовать определенный замысел. Моделирование позволяет не только наглядно представить изучаемую

систему, отразить в ней значимые и фактически существующие явления, но и дает пищу для размышления и прогнозирования потенциально возможных явлений.

Анализ педагогических исследований по проблеме педагогического моделирования позволил установить, что педагогические модели в основном относятся к мысленным способам отображения действительности, приобретая вещественную реализацию в виде схем, рисунков, графиков, блок-схем [55, с. 38] и выступают базой для мысленного эксперимента. Моделированию подвергаются различные педагогические явления, а потому в научной литературе находим модели образовательной системы, модель личности, поведенческая модель обучаемого, модель образовательного процесса, модели организации учебного процесса и т.д. [212, с. 140]. Наиболее известными в отечественной педагогической науке являются модель педагогической системы В.П. Беспалько [15, с. 19-25], модель дидактической системы А.В. Хуторского [204, с. 15], модель образовательной системы Н.В. Кузьминой [129, с. 4-11].

В основу разработанной нами модели положена модель педагогической системы В.П. Беспалько, ее элементами выступают цели образования, субъекты образовательного процесса, содержание образования, организационные формы обучения, средства обучения, дидактический процесс. Кроме того, педагогическая система рассматривается как часть более широкой социальной системы, что является важным для нашего исследования. Идея актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения опирается на возможность преодоления обучающимися границ образовательной организации с помощью средств обучения, имеющих современную информационно-технологическую основу для достижения своих образовательных целей. В соответствии с определением ведущего понятия нашего исследования была разработана модель актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения в информационно-образовательной среде современной школы,



которая состоит из цели и трех блоков: концептуально-методологического, содержательно-технологического и критериально-результативного (Рисунок 3), что позволяет рассмотреть ее элементы и существующие взаимосвязи.

Рисунок 3 – Модель актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде современной школы

Рассмотрим содержание концептуально-методологического блока, который является основанием модели актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся современной школы. Функционально данный блок выполняет задачу определения путей достижения поставленной цели, которая обеспечивает развитие социально-личностной компетентности учащихся посредством актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения в информационно-образовательной среде современной школы. Блок определяет методологическую основу модели (системный, личностно-деятельностный, средовой подходы), ведущие концепции (персонализированного обучения, развития информационно-коммуникативной культуры, открытого образования) и принципы ее реализации (нелинейности, рефлексии, открытости).

Системный подход к педагогическому исследованию (В.В. Краевский, Ю.З. Кушнер, А.М. Новиков, Н.Н. Суртаева и др.) реализуется в поиске взаимосвязи между возможностями персонализированного обучения и свойствами информационно-образовательной среды. Использование системного подхода дает возможность выделить наиболее существенные связи и взаимодействия исследуемого объекта, определить его системообразующий элемент [99, с. 11]. Хорошо известно, что система представляет собой целостную конструкцию связанных элементов и обладает некоторой структурой, так, что каждый ее элемент по отношению к системе наделен свойствами подсистемы [88, с. 30]. Н.Н. Суртаева, описывая методы, которые можно использовать в рамках методологического подхода, указывает, что системному подходу, в том числе, соответствуют метод обнаружения и описания характера связей между элементами системы и метод педагогического моделирования [184, с. 19]. Личностно-

деятельностный подход в единстве его личностного (В.В. Сериков, А.П. Тряпицына, И.С. Якиманская и др.) [188; 169; 213] и деятельностного компонентов (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн, Б.Г. Ананьев и др.) [28; 100; 159; 6], выступает ценностной ориентацией педагога в осуществлении персонализированного педагогического взаимодействия при создании условий, которые обеспечивают процессы самоопределения, самореализации и самоутверждения обучающегося, развитие его индивидуальности в деятельности и общении. Средовый подход к исследованию педагогических систем (Н.В. Бордовская, Ю.С. Мануйлов, М.Н. Певзнер, И.И. Сулима, В.А. Ясвин) [22; 107; 132; 183; 215] выражается в определении особенного объекта исследования – образовательной среды. Этот подход позволяет определять не только составляющие среды, но и систему действий со средой, которая превращает ее в средство целенаправленного воздействия на развитие личности обучающегося. Среди методов исследования присущих средовому подходу И.И. Сулима называет мониторинг педагогической действительности, обращая внимание на тот факт, что среда как инструмент влияния обучающего на обучающегося, «масштабен и многогранен» и применяется опосредованно.

Ведущими концепциями модели выступают: концепция персонализированного обучения (рассматривает становление личности школьника в учебном процессе, основанном на трех взаимосвязанных видах обучения – индивидуализированном, межиндивидуализированном и метаиндивидуализированном); концепция открытого образования (рассматривает основой образовательного процесса целенаправленную, самостоятельную деятельность обучающегося, который может учиться в удобном для него месте, по удобному расписанию, с использованием современных средств обучения с возможностью организации различных форм коммуникации в рамках учебного взаимодействия с педагогом, используя все ресурсы социокультурной среды и социальных связей) (В.П. Беспалько, Н.В. Бордовская, И.А. Зимняя и др.) [15; 22; 57], концепция

развития информационно-коммуникативной культуры (связывает развитие информационно-коммуникативной культуры с нарастанием скорости доступа, хранения и передачи информации, освоением новых способов интерактивной коммуникации, способствующей раскрытию индивидуальности, усвоением новых кодов трансляции накопленных знаний, творческой переработки информации) (Н.В. Бордовская, О.А. Ильченко, И.М. Осмоловская, Е.С. Полат и др.) [22; 59; 128; 115].

В качестве основных принципов актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде современной школы выступают: принцип нелинейности, принцип рефлексии, принцип открытости образовательного процесса. Обоснуем это утверждение.

Как было показано в предыдущем параграфе в начале XXI в. информационно-образовательная среда отечественной школы стала формироваться на основе средств новых информационных технологий, к которым относятся информационно-поисковые программные системы. Эти системы, являясь средствами обучения, наделяют информационно-образовательную среду новыми свойствами – предоставление ученикам возможности найти свою цель в образовании через поиск ответов на свои запросы, двигаясь различными траекториями в соответствии с интересами. Среди методических целей использования данных средств обучения ученые И.В. Роберт и В.А. Красильникова называют – индивидуализацию, дифференциацию, персонализацию обучения за счет продвижения к образовательной цели по линиям различной степени сложности (нелинейность процесса обучения) [156, с. 13-25; 89, с. 111-118]. Информационно-поисковые системы разрабатываются по принципу гипертекстовых и гипермедиа систем обучения и поиска информации (в них включены графика, звук, видео, текст и ссылки для создания нелинейной среды восприятия любой информации). Гипертекст - способ организации текстов новой природы, в виде многомерная сети, которая указывает на

возможные переходы и связи между единицами текста [128, с. 50]. Использование в учебном процессе таких средств обучения обеспечивает не только беспрепятственный доступ к информации, и интерактивный характер взаимодействия с элементами среды – объектами различной природы для достижения определенных образовательных результатов, но и нелинейность протекания самого процесса обучения. Нелинейность, заложенная в гипертекстовых системах, создает возможность человеку быть активным потребителем информации, чувствовать себя свободным в информационном пространстве, реально участвовать в процессе управления своими знаниями, самостоятельно прокладывать образовательный маршрут, общаться и вступать во взаимодействие с большим количеством людей, в удобное для него время и в удобном месте, т.е. реализовывать персонализированное обучение. Своеобразие гипертекстовой технологии состоит в том, что обработка потока информации осуществляется самим учащимся (а не вместо него, в случае линейной подачи материала), вследствие чего добытые знания становятся авторскими. Преимущество гипертекста заключается в самостоятельном определении пользователем подхода к освоению или созданию материала с учетом своих способностей, интересов, знаний и квалификации, что способствует переходу от традиционного линейного процесса обучения к нелинейному процессу.

Принцип нелинейности образовательного процесса предполагает, что обучающийся может сам разрабатывать свой образовательный маршрут, на деле принимать участие в учении при содействии учителя; содержание и способы деятельности побуждают обучающегося учиться активно и самостоятельно; каждый может сформировать собственную программу изучения любого курса, включающую обязательную для всех часть и вариативный модуль; имеется возможность комплексного использования средств мультимедиа [4, с. 11]. Принцип нелинейности является ведущим принципом персонализированного обучения учащихся современной школы в

информационно-образовательной среде, включающей средства обучения с гипертекстовой основой.

В основе нелинейного процесса обучения лежат как принципы классической дидактики (научность и посильность; сознательность и творческая активность учащихся; наглядность обучения и развитие творческого мышления; системность; связь обучения с жизнью; переход от обучения к самообразованию; прочность образовательных результатов и развитие умственных сил учащихся; положительный эмоциональный фон; коллективный характер обучения и учет индивидуальных особенностей учащихся), так и новые принципы [171, с. 57-88; 34, с. 8, 10, 32].

Одним из признаков нелинейного процесса обучения является его открытость в связи с возрастающей ролью информационно-образовательной среды, компонентами которой выступают новые средства обучения - информационные ресурсы, включающие в себя не только учебник, но и доступ к электронным библиотекам, к сети Internet, к системам дистанционного обучения и т.д. (О.Б. Даутова, 2012 г.). Сегодня особое внимание уделяется изменению содержания основной профессиональной задачи учителя – привнесение в нее проектирования образовательного ресурса, объединяющего информационный, коммуникативный и технологический ресурсы, размещение его в образовательной среде, создание условия нелинейности [39, с. 116].

Принцип открытости образовательного процесса предполагает создание специальной информационно-образовательной среды школы, которая позволяет обучающемуся продвигаться за пределами образовательного учреждения для достижения своей цели в образовании при использовании новых средств обучения [58, с. 46]. Принцип открытости является принципом персонализированного обучения в информационно-образовательной среде современной школы, т.к. позволяет учащемуся не только максимально использовать ресурсы образовательного учреждения, но

и обосновывает его выход за рамки школьной среды в целях развития своей личности.

Другой отличительной особенностью нелинейного процесса обучения является рефлексия – осознание и сопоставление достигнутых результатов обучения и продуктов деятельности поставленным целям, выбранным средствам и методам достижения результата (О.В. Акулова) [4, с. 8-9]. Принцип рефлексии образовательного процесса предполагает, что в его реализацию включены такие способы деятельности обучающегося, которые связаны с необходимостью самостоятельного выбора целей, содержания, методов, форм, критериев деятельности, расширением ответственности за выполнение своего индивидуального образовательного маршрута [4, с. 9]. Принцип рефлексии относится к принципам персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде современной школы т.к. способствует развитию осознанности выбора, направлен на самоорганизацию учебного процесса и повышение ответственности учащегося за его результат.

Принципы актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся в современной школе (принципы нелинейности, открытости и рефлексии образовательного процесса), конкретизируют основные идеи, которые позволяют наилучшим образом достичь поставленной цели.

Раскроем содержательно-технологический блок модели. Данный блок включает содержательный и технологический модули, а также организационно-педагогические условия актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения.

Содержательный модуль аккумулирует знания о социально-образовательных отношениях, а также системы межличностных и внутриличностных взаимоотношений участников персонализированного обучения. Как было показано в параграфе 1.1 субъектами персонализированного обучения выступают обучающиеся и обучающие, участвующие в таком педагогическом взаимодействии, который инициирует

их личностный рост с целью удовлетворения потребности в персонализации как обучающихся, так и обучающихся. Взаимодействие учащихся и педагогов осуществляется в ходе последовательной реализации следующих компонентов процесса обучения: целевого компонента, обеспечивающего различные уровни целей обучения, содержательного компонента, гарантирующего различные составляющие содержания образования, организационно-деятельностного компонента, через различные виды, приемы, способы, формы и средства учебно-познавательной деятельности, которые способствуют многопозиционности ее участников (при индивидуализированном обучении: обучающие и обучающиеся – субъекты постижения и осмысления, субъекты деятельности, источники инициативности, направленной на объект познания, формируются установки на самообразование, организацию всевозможных видов деятельности; при межиндивидуализированном обучении: обучающие и обучающиеся – субъекты совместной деятельности, обеспечивается становление личности во взаимоотношениях с другими людьми; при метаиндивидуализированном обучении – обучающие и обучающиеся – метаобъекты, объекты для постижения и осмысления других) и оценочно-результативный компонент, который фиксирует различные уровни оценки результатов учебно-познавательной деятельности. Персонализированное обучение способствует осуществлению стремления учащегося быть личностью в пространстве его индивидуальной жизни, расширению связей с обучающими и обучающимися в пространстве совместной учебной деятельности, влиянию на развитие личности сверстников, познанию их личности с целью обогащения своей личности в пространстве деятельности с опосредованным эффектом, что позволяет успешно интегрировать индивидуальные образовательные маршруты в массовую школу.

Технологический модуль включает: технологии персонализированного обучения (развитие личности обучаемого как субъекта учебной, поисковой, эвристической деятельности); организационно-методические технологии

(обеспечение перевода учащегося в позицию субъекта формирования своего образовательного пространства и построения индивидуального маршрута) и информационно-социальные технологии (развитие обучаемого как субъекта информационной деятельности и информационно-коммуникационной культуры).

В ходе реализации технологий персонализированного обучения особое место уделяется освоению учащимися различных видов знаний (информационные, процедурные, оценочные, рефлексивные знания) с целью достижения личностного образовательного результата через построение учеником индивидуальной модели содержания образования в ходе персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде современной школы, включающей средства обучения с гипертекстовой основой. Информационные знания – это теоретические, фундаментальные знания основ наук, процедурные знания – это способы деятельности, направленные на активное преобразование мира, оценочные знания – это способность выражать свое отношение к окружающей действительности, рефлексивные знания – это учет своих индивидуальных потребностей и особенностей. Термином «сетевая навигация», который трактуется как процесс самоопределяемого движения во всемирной системе информационного обмена, характеризует использование компьютерной гиперсреды [195]. Оценочные знания выражаются в механизмах понимания ценностей различных объектов или явлений с точки зрения их необходимости, полезности для развития себя, другого обучающегося, сообществ возникающих в процессе обучения. Рефлексивные знания проявляются в самооценивании и осознанном выборе, когда личностный опыт включается в знаниевый компонент содержания образования. Этот вид знаний отображает понимание школьником того, что собственный личностный результат освоения содержания образования получается только при построении учеником индивидуальной модели содержания школьного образования. Процедурные знания обнаруживаются посредством способов

деятельности, направленных на активное преобразование мира, в том числе в самостоятельном проектировании содержания образования и соответствуют опыту использования знаний [93, с. 29].

Информационно-социальные технологии способствуют развитию ценностных установок, содействуют выработке позитивной «Я - концепции», готовности к саморазвитию и самореализации в обучении, развитию учащегося как субъекта общественных отношений и коммуникаций, как деятельного участника социальной и культурной жизни с самостоятельной гражданской позицией, обеспечивают формирование условий для участия обучающихся в принятии значимых решений в жизнедеятельности образовательной организации. Обучающийся как субъект информационной деятельности, заинтересованный в разработке своего информационного личного пространства, напрямую включен в деятельность по использованию информационно-образовательной среды школы. Информационно-образовательная среда, построенная на основе современных средств обучения, которые обладают комплексом психолого-педагогических и технологических характеристик, совместно с классическими средствами обучения позволяет актуализировать педагогический потенциал персонализированного обучения учащихся в современной школе и перевести его в состояние способное мягко влиять на образовательный процесс, придавая ему личностную окраску, благодаря реализации педагогических свойств современной информационно-образовательной среды школы в процессе персонализированного обучения (таблица 9).

Таблица 9

Педагогические свойства информационно-образовательной среды

Персонализированное обучение		
Индивидуализированное обучение: проектирование образовательного пространства индивидуальной учебно-познавательной	Межиндивидуализированное обучение: проектирование образовательного пространства совместной учебно-познавательной	Метаиндивидуализированное обучение: проектирование образовательного пространства, мотивирующего

деятельности обучающегося	деятельности обучающихся	обучающегося к оказанию влияния на развитие личности другого обучающегося
Педагогические свойства ИОС		
•свободный доступ к информации, услугам и приложениям на основе строгой <i>персонализации</i>; •поиск и выбор информации в соответствии со своими предпочтениями; •навигация пользователя в пространстве информационного обмена; •формирование ИОМ (составление плана, выбор оптимального режима и др); •выбор средств обучения, соответствующих индивидуальному способу деятельности; •обеспечение продвижения к образовательной цели по линиям различной степени сложности (гипертекст); •ведение портфолио; •проведение самоконтроля (самостоятельная проверка результатов деятельности, использование словарей, тестов, энциклопедий, онлайн-тесты, и др.ресурсы Internet); •индивидуальный выбор собеседника; •независимость - от времени и места.	•использование для общения неограниченного числа собеседников через сеть Internet; •мгновенный обмен сообщениями; •обеспечение различных форм совместной учебно-преобразовательной деятельности на основе Web-приложений (чат, форум, видеоконференция); •проведение взаимного контроля (интерактивное голосование, сервисы интернет-опросов); •выбор средств обучения для совместной деятельности (словарей, тестов, энциклопедий, и др. ресурсов Internet); •оптимальная организации различных форм и видов деятельности (онлайн-органайзер).	•опосредованность при работе - общение с помощью компьютерных средств обучения (удаленный доступ, удаленные субъекты); •виртуальность - создание особой, временно сформированной среды общения; •выбор средств обучения с опосредованным эффектом, возможность оказания на их основе влияния на развитие личности других на основе Web-приложений (ведение блога, общение в чате, обсуждение на форуме, участие в видеоконференции, новостная строка); •проведение независимого контроля социально значимых результатов учебно-познавательной деятельности(интерактивное голосование, сервисы интернет-опросов, комментарии в чате, на форуме).
Педагогический потенциал персонализированного обучения		
Формирование индивидуального образовательного маршрута	Участие в совместной учебно-познавательной деятельности	Оказание влияния на развитие личности других обучаемых в процессе обучения

Обобщая свойства информационно-образовательной среды, обозначим задачи, реализуемые в процессе актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения в информационно-образовательной среде современной школы:

- поиск необходимой информации в гипертекстовом пространстве в соответствии с предпочтениями, интересами, приоритетными темами, накопление образовательной информации для управления образовательным процессом (построение индивидуального образовательного маршрута, формирование личного web-портфолио, где хранятся образовательные результаты, отражаются учебные достижения обучающегося);

- различные формы коммуникации, обеспечивающие субъект-субъектную интерактивность (эффективное сотрудничество, обмен результатами совместных проектов и исследований – реализация совместной учебно-познавательной деятельности);

- удаленный интерактивный доступ ко всем образовательным ресурсам и продуктам информационно-образовательной среды, участие в их разработке (предъявление накопленного опыта, результатов учебной деятельности, презентация докладов, проведение дискуссий, обмен оценками и точками зрения - осуществление влияния на развитие личности других в процессе обучения).

Успешность решения сформулированных задач требует создания специальных организационно-педагогических условий.

Словосочетание «организационно-педагогические условия» содержит в себе две идеи (два существенных компонента), а именно, «организационные условия» и «педагогические условия». В научной литературе под «педагогическими условиями» понимают совокупность объективных возможностей (создаваемых сознательно), тех форм, методов и материально-пространственной среды, которые способствуют эффективному решению поставленных педагогических задач. «Организационные условия» – это комплекс внешних факторов реализации функции управления и внутренних принципов контроля, которые обеспечивают сохранение целостности, упорядоченности, смысла, полноты, целенаправленности и продуктивности реализуемой деятельности (Н.И. Войтина и др.) [27]. Учитывая эти мнения, будем понимать под «организационно-педагогическими условиями»

существенные свойства персонализированного обучения, отражающиеся в актуализации потенциальных возможностей информационно-образовательной среды современной школы, реализация которых способствует целенаправленному и результативному функционированию персонализированного обучения и его развитию.

Модуль «организационно-педагогические условия» содержит: нормативно-правовое регулирование процесса актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения; методическое обеспечение готовности педагогов к этой деятельности; административную поддержку процесса становления и совершенствования современной информационно-образовательной среды учреждения.

Нормативно-правовое регулирование процесса актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения определяется перечнем нормативных актов, к которым относятся: закон РФ «Об образовании в Российской Федерации», где одним из значимых принципов образования является его индивидуализация; Федеральные государственные образовательные стандарты основного общего и среднего общего образования, направленные на овладение всеми обучающимися метапредметными результатами, которые включают универсальные учебные действия (познавательные, регулятивные и коммуникативные), обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться, общаться и участвовать в совместной деятельности, а также межпредметные понятия; указ Президента Российской Федерации от 07 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», национальный проект «Образование», в которых речь идет о необходимости создания современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей выход на индивидуальные траектории обучения; приоритетный проект «Цифровая школа», рассчитанный на период 2018-2025 гг., направленный на развитие возможностей реализации персональной

образовательной траектории с учетом индивидуальных психологических особенностей, разработку цифровых платформ обеспечивающих беспрепятственный доступ к образовательным ресурсам [196; 197; 52; 192].

Методическое обеспечение готовности педагогов к актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся осуществляется с учетом понимания многогранности характеристики «готовность». Готовность к осуществлению любой инновационной деятельности это сложная профессиональная характеристика педагога, некая сумма его качеств, которая определяет возможности развития, проведения различных работ, реализуемых в инновационной деятельности, направленных на создание, освоение и диссеминацию нового педагогического опыта. Составляющие готовности раскрываются в научных исследованиях В.А. Сластенина, С.А. Трифионовой, Р.М. Шерайзиной и др. [132; 173; 187]. Учитывая общее и частное во взглядах на эту проблему, следует отметить, что ученые выделяют следующие составные части готовности: теоретический компонент, практический компонент, личностно-творческий компонент.

Теоретический компонент готовности включает в себя совокупность психолого-педагогических и специальных знаний, которые проявляются в умении анализировать педагогическую действительность, обобщать передовые педагогические достижения, систематизировать современные технологии обучения, делать прогнозы развития процессов в образовании. Методическое обеспечение теоретической готовности педагога связано с формированием понимания того, что персонализированное обучение учащихся – это способ решения задачи индивидуализации в образовании. В контексте определения дидактических ценностей учителя [191, с. 154] раскрывается вектор развития современного образования и государственных принципов его устройства, достижений современной дидактики, осмысления особенностей развития информационного общества и доминирующих технологий обработки информации, приемов взаимодействия сетевых

структур с появляющимися и исчезающими фокусами притяжения – коммуникационным узлами («образовательными навигаторами»).

Практический компонент готовности отражает владение умениями и навыками, необходимыми для реализации деятельности связанной с освоением нового. Методическое обеспечение данного компонента готовности связано с освоением технологий персонализированного обучения и свойств информационно-образовательной среды построенной по гипертекстовой технологии и совокупности современных дидактических задач. Такой класс дидактических задач обосновывает д.п.н. О.Б. Даутова, обращая наше внимание на роль и значение дидактических знаний современного педагога [38, с. 410-417]. Прослеживается четкая взаимосвязь персонализированного обучения и современных дидактических задач. Так,

– индивидуализированное обучение, которое реализует стремление обучающегося быть личностью в процессе обучения, предполагает решение таких задач как:

- отбор содержания учебного материала на основании самостоятельной деятельности обучающегося;

- включение школьника в учебное проектирование учебно-познавательной деятельности и индивидуального образовательного маршрута;

- включение школьника в новые процедуры оценки, гарантирующие ему успешность и положительную динамику достижений.

– межиндивидуализированное обучение, которое обосновывает стремление школьника к углублению связей с обучающими и обучающимися в ходе совместной учебно-познавательной деятельности, подразумевает решение таких задач, как

- развитие мотивации школьника за счет выхода на понимание личностного и общественного смысла учения, реализацию интересов и жизненных потребностей в образовательной деятельности (совместной и индивидуальной);

- проектирование и организация коммуникации за счет вовлечения учащихся в совместное планирование, выбор коммуникативных средств и реализацию совместных форм деятельности.

– метаиндивидуализированное обучение, которое обосновывает стремление обучающегося влиять на развитие личности других обучающихся для совершенствования своей личности в процессе обучения, нацеливает на решение такой задачи, как

- проектирование и организация процедуры понимания как нахождения учеником смыслов, значений и интерпретации себя, другого, контекста коммуникации, образовательной ситуации.

Личностно-творческий компонент готовности выражает сформированность ценностных ориентаций, интереса к профессиональной деятельности, удовлетворенность ее результатами, развитие мотивации к преобразовательной деятельности. Этот компонент готовности включает в себя способы творческой самореализации учителя [191, с. 154], которая осуществляется, принимая во внимание образовательные реалии XXI века, а именно стремительно развивающиеся информационно-образовательные среды (ИОС) образовательных организаций. Являясь системно организованной совокупностью информационного, технического, учебно-методического обеспечения, информационно-образовательная среда рождается как результат взаимодействия субъектов образовательного процесса и информационно-образовательного пространства [59, с. 4]. Согласно Федеральным государственным образовательным стандартам основного общего и среднего общего образования, ее функционирование обеспечивает информационно-методические условия реализации основной образовательной программы общего образования [196, с. 32]. Образовательная действительность диктует запрос не только на новые стратегии обучения, но и на современные модели реализации этих стратегий, а именно, на проектирование образовательных сред, разнообразных ресурсов (информационных, коммуникативных, технологических), учет особенностей

развития общества и преобладающих технологий обработки информации. Это становится основанием разработки модели актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде современной школы.

Административная поддержка процесса становления и совершенствования современной информационно-образовательной среды учреждения опирается на идею педагогической поддержки в целях актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся школы. Понятие «педагогическая поддержка» имеет глубокое содержание, но вместе с тем подразумевает систему педагогической деятельности профессионалов школы, направленной на раскрытие ресурсов и возможностей участников образовательных отношений, включая оказание помощи по преодолению барьеров и личностных трудностей. Автором данной концепции является О.С. Газман [29, с. 67, 91-92]. В своих трудах автор обращал внимание на острую необходимость педагогической помощи ребенку и его поддержку в индивидуальном развитии и саморазвитии, в формировании самостоятельности обучающегося. Предметом педагогической поддержки выступает работа, организованная совместно со школьником, по выявлению его личных интересов и целей в образовании, а также путей преодоления препятствий, мешающих ему самостоятельно достичь ожидаемых результатов обучения, общения, деятельности. Административная поддержка становления информационно-образовательной среды современной школы реализуется в следующих направлениях: развитие систем психолого-педагогического и социального сопровождения, а также деятельности классных руководителей-тьюторов, осуществляющих коллективное и индивидуальное консультирование обучающихся и их родителей по вопросам разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов; поддержка инициатив творческих групп педагогов по разработке проектов инновационных образовательных практик, мотивация к участию в конкурсных отборах на предоставление грантов в

форме субсидий для внедрения информационных технологий (цифровых программных продуктов и электронных сервисов) в образовательный процесс.

Обратимся к рассмотрению критериально-результативного блока модели. Критериально-результативный блок был разработан на основе выявленных особенностей педагогического потенциала персонализированного обучения и структуры социально-личностной компетентности обучающегося, которая развивается как качество личности ученика в процессе актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения и выступает его результатом.

Исследование процесса актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения в информационно-образовательной среде школы может проводиться с опорой только на обоснованный набор критериев и показателей, потому поиск оснований для отбора критериев и показателей стал актуальной задачей. Научные источники разъясняют смысл получения достоверных педагогических знаний через объективное отображение действительности, упрочение связей между педагогической наукой и жизнью, направленность исследований на преобразование и обновление практики [88, с. 15].

При формировании комплекса диагностических методик и оценочных средств, следует помнить, что критерий (от греч. *criterion* – средство для суждения) это основополагающий признак, в соответствии с которым производится оценка состояния наблюдаемого объекта [133, с. 42]. Согласно замечаниям В.В. Краевского, «... критерии исследования позволяют отделить научные знания от стихийно-эмпирических и умозрительных рассуждений. Особое место отводится использованию той общеупотребительной лексики, которая становится научным термином и несет в себе отпечаток огромного научного труда» [88, с. 118]. Таким образом, критерии должны являться главными признаками изучаемого объекта и обладать качествами научного

термина, что позволяет достичь единого понимания между всеми представителями данной науки. Надежный отбор критериев осуществляется из условий: минимум по количеству и комплексности в отображении значимых свойств наблюдаемой системы [181, с. 16].

Критерием оценки результативности процесса актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения является уровень сформированности социально-личностной компетентности учащихся. Диагностика изменений, происходящих в процессе актуализации педагогического потенциала в информационно-образовательной среде современной школы, проводилась с помощью показателей (мотивационный, поведенческий, рефлексивный), которые соответствуют выявленной структуре социально-личностной компетентности, а также их уровням (низкий, средний, высокий) (таблица 10).

Таблица 10

Показатели оценки сформированности социально-личностной компетентности

Показатель	Содержание	Методика
Мотивационный	Выраженность тенденции к проявлению социальных мотивов учения.	Анкета «Мотивация учения старшеклассников», методика М.И. Лукьяновой (Приложение 1).
Поведенческий	Включенность обучающегося в характерные для персонализированного обучения виды учебной деятельности.	Анкета «Изучение возможностей информационно-образовательной среды для осуществления совместной деятельности» и анкеты «Изучение возможностей влияния на развитие личности других обучающихся в процессе обучения» Н.А. Савиновой (Приложение 2, 3).
Рефлексивный	Выраженность самооценки как уровня индивидуального развития личности.	Опросник «Диагностика уровня самооценки личности», методика Г. Н. Казанцевой (Приложение 4).

Рассмотрим первый показатель – мотивационный. Исследование позволяет определить особенности мотивации школьников старших классов, выявить характерные мотивы и установить уровень проявления социальных

мотивов учения. В дидактике описывается структура мотивов учения [108, с. 78-88]. В соответствии с идеями, высказанными А.К. Марковой, эта структура включает в себя:

– мотивы осуществления учебной деятельности (познавательный интерес, потребность в интеллектуальной активности), которые содержат:

- широкие познавательные мотивы (овладение новыми знаниями, навыками и умениями);

- учебно-познавательные мотивы (овладение способами получения знаний);

- мотивы самообразования и саморазвития;

– социальные мотивы (взаимоотношение с окружающим миром, другими людьми), которые включают:

- широкие социальные мотивы (получение знаний для того, чтобы быть полезным обществу, осознание необходимости в получении знаний, освоении профессии);

- узкие социальные – позиционные мотивы (стремление занять четкую позицию, место среди окружающих, обрести их похвалу, заслужить авторитет и поощрение, потребность самоутверждения, желание овладеть местом лидера, оказать влияние на других учащихся, доминировать в команде или классе и т.д.)

- мотивы социального сотрудничества (желание поддерживать связь и организовывать взаимодействие с другими, осмысливать формы отношений с педагогами, одноклассниками, улучшать их).

Диагностика осуществляется на основе анализа анкеты «Мотивация учения старшеклассников», методика М.И. Лукьяновой [105]. Оценке подлежит уровень выраженности социальной направленности мотивации учения, выявление таких личностных побуждений позволяет определить уровень мотивации старшеклассников к персонализированному обучению.

Второй показатель (поведенческий) позволяет установить, насколько обучающийся включен в характерные для персонализированного обучения виды учебной деятельности. Исследованию подлежат такие характеристики, как сформированный ИОМ, участие обучающихся в совместной учебно-познавательной деятельности и деятельности по развитию личности других обучающихся в процессе обучения, а также результативность ИОМ и удовлетворенность обучающихся жизнью в школе. Диагностика проводится с использованием информации электронного ресурса «Образовательный навигатор школьника», анкеты «Изучение возможностей «Образовательного навигатора» для осуществления совместной деятельности» Н.А. Савиновой (Приложение 7) и анкеты «Изучение мнения учащихся о результатах участия в мероприятиях по оказанию влияний на развитие личности других обучающихся в процессе обучения» Н.А. Савиновой (Приложение 8).

Индивидуальный образовательный маршрут (ИОМ) учащегося – это содержательная характеристика образовательной программы, отражающая круг интересов, потенциал, нужды ученика (А.П. Тряпицына) или комплекс образовательных мероприятий, полученных учащимся в ходе целенаправленной разработки личной образовательной программы.

Условия построения индивидуального образовательного маршрута должны обеспечивать ребенку позицию субъекта выбора, проектирования и реализации своего пути в образовании при педагогической поддержке сотрудников школы [188, с. 182]. Индивидуальный образовательный маршрут определяет склонности и увлечения обучающегося, он связан с устремлениями ученика и в наибольшей степени приближает его к достижению поставленной образовательной цели. При наличии сформированных в ОУ для этого условий реализуется индивидуализированное обучение как один из трех взаимосвязанных компонентов персонализированного обучения.

Совместная учебно-познавательная деятельность – это вид групповой деятельности, в которой действие каждого участника подчинено общей цели

[142, с. 134-135; 2, с. 281]. Причем такое сознательное взаимодействие двух или нескольких учеников проходит в процессе совместного решения общих задач в труде, игре, обучении и воспитании. Деятельность, пишет А.В. Петровский, всегда проходит в системе определенных отношений с другими людьми. Ее результаты оказывают влияние на окружающий мир и судьбы людей, в ней находится место для выражения отношения человека к вещам и к другим людям. Поэтому в деятельности выражается личность человека, и одновременно деятельность формирует его личность [135, с. 176].

В педагогической литературе описано мотивирующее значение совместной учебной деятельности. Деятельность такого рода оказывает влияние на формирование социальных мотивов учения школьников. «Важным является наличие совместной деятельности школьников: выработка общей цели совместной работы, обсуждение ее вариантов членами группы, поиск способов выполнения этой общей работы и сопоставление нескольких различных вариантов способа решения, определение путей само- и взаимоконтроля в совместной работе, сопоставление разных способов ее контроля, предлагаемых членами группы, потребность и желание получить оценку от других членов группы» [108, с. 54]. Таким образом, в совместной деятельности формируются и развиваются авторитетность, лидерство, качества будущего руководителя, навыки социального влияния, благодаря которому лидер получает поддержку со стороны других. При наличии сформированных в ОУ для этого условий реализуется межиндивидуализированное обучение как второй из трех взаимосвязанных компонентов персонализированного обучения.

Осуществление школьником влияния на развитие личности других обучающихся в процессе обучения – это совершение ими социально значимых поступков, обеспечивающих возможность получить «идеальную представленность и продолженность» в других людях, возможность передать черты своей неповторимости, индивидуальное своеобразие (В.А. Петровский) [138, с. 114]. По мнению ученых в поведении людей

именно при совместной деятельности или общении важное место занимает субъективная оценка значимости другого человека. Существует три основных фактора, которые обуславливают эту значимость [134, с. 7-18]:

- трансляция обучающимся своему окружению новых для них знаний и ценностей повышает его референтность, авторитет, закрепляет за ним право принимать ответственные решения в значимых для группы обстоятельствах, оказывает существенное влияние на формирование мнений, суждений, оценок другого ученика;

- аттракция, проявляющаяся в способности вызывать симпатию или антипатию, необязательно в ходе совместной деятельности, формирование привязанностей, дружеских и уважительных отношений, любви;

- ролевой статус или институционализированная роль, которая определяется местом, занимаемым школьником в системе сложившихся отношений в школе, классе, определяемых общими правилами и ожиданиями лиц, входящих в это окружение.

Таким образом, влияние, которое обучающиеся осуществляют на развитие личности других школьников в ходе обучения, осуществляется в ходе передачи своих знаний, компетенций, личностных качеств сверстникам, формировании и развитии общностей, возникающих в жизнедеятельности школы. Это личностное воздействие может осуществляться как в кругу актуальных связей, так и за его пределами. В ходе осознания и принятия значимости одного обучающегося другими происходит изменение индивидуальной эмоционально-потребностной сферы личности. В этом проявляется осуществление обучающимися воздействий на развитие личности других обучающихся в процессе обучения, деятельности и общения. При наличии в школе созданных для этого условий реализуется метаиндивидуализированное обучение как последний из трех взаимосвязанных компонентов персонализированного обучения.

Рассмотрим третий показатель (рефлексивный). В соответствии с выявленной структурой социально-личностной компетентности, ее

компонентом является умение самостоятельно оценивать свои физические и нравственные качества, способности и поступки. Самооценка выступает одним из главных образований личности школьника и проявляется как регулятор его деятельности и поведения.

В работах ученых-психологов (Б.Г. Ананьев, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн и др.) [6; 100; 159] самооценка называется важным, ключевым элементом самосознания, по их мнению, данный личностный аспект, играет первостепенную роль в определении направленности и активности личности, оценке ее возможностей и общественной значимости, является показателем индивидуального уровня развития человека. Самооценка как качество личности обучающегося формируется в процессе деятельности, общения и самосознания. Она зависит от тех сообществ, к которым принадлежит и с которыми взаимодействует подросток. Важную роль в ее развитии занимает оценка одноклассниками и педагогами учебных и внеучебных достижений ученика. Выделяют актуальную (то, что уже достигнуто) и потенциальную (то, на что могу притязать, на что способен) самооценку. Помимо этого, рассматривают адекватную и неадекватную самооценку:

– адекватная самооценка (представления о самом себе, своих способностях и качествах личности соответствует реальному положению дел);

– неадекватная самооценка (представление о себе необъективное, ниже реальных возможностей):

- заниженная самооценка (скромные, нерешительные, застенчивые учащиеся, испытывающие постоянную потребность в поддержке);
- завышенная самооценка (обучающиеся, которые стремятся доминировать, руководить, давать советы, быть на виду).

Психологи придерживаются точки зрения, что заниженный уровень самооценки отличается в худшую сторону от завышенного, т.к. отрицательно влияет на развитие личности обучающегося, на его ролевой статус в классе и

школе, делает его пассивным, неудачником, человеком, который не ставит перед собой труднодостижимые цели и не стремится к успеху.

Таим образом, самооценка – это такое качество обучающегося, которое развивается в процессе деятельности, общения и самосознания, отражает уровень индивидуального развития личности и создает возможность сопоставлять потребности ученика с его возможностями. Диагностика уровня сформированности самооценки обучающегося осуществляется на основе методики Г.Н. Казанцевой.

Для всех показателей разработана шкала уровней их выраженности: «низкий», «средний», «высокий» уровни (таблица 11).

Таблица 11

Шкала уровней выраженности показателей

Уровень	Мотивационный	Поведенческий	Рефлексивный
низкий	до 13, низкий уровень выраженности социальной направленности мотивации учения	от 30 до 49% реализации ИОМ, низкий уровень включенности в характерные виды деятельности	от -10 до -4 низкая самооценка (заниженная)
средний	от 14 до 17, средний уровень выраженности социальной направленности мотивации учения	50-79% реализации ИОМ, средний уровень включенности в характерные виды деятельности	-от -3 до +3 средняя самооценка (адекватная)
высокий	от 18 до 28, высокий уровень выраженности социальной направленности мотивации	80-100% реализации ИОМ, высокий уровень включенности в характерные виды деятельности	от +4 до +10 высокая самооценка (завышенная)

Критерии и показатели выполняют диагностическую и оценочную функции. Оценочная функция дает возможность выявить уровень полученных результатов. Диагностическая функция позволяет производить контроль и корректировку в организации персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде современной школы через совершенствование среды, технологий и видов деятельности субъектов образовательного процесса.

В следующем параграфе описывается опытно-экспериментальная работа по апробации разработанной модели с целью доказательства выдвинутых предположений исследования и справедливости их теоретических обоснований.

Выводы по первой главе

Научно-теоретическое исследование и обобщение различных подходов к определению структурных характеристик педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде современной школы, позволили сформулировать следующие выводы:

1. Обоснован междисциплинарный характер понятия «персонализированное обучение учащихся современной школы»: с точки зрения философии – ценностная направленность на приоритет человеческой личности, с позиции психологии – общественная значимость личности и ее уникальность, педагогики – целенаправленность проектирования и образовательного процесса, развитие всех сфер личности обучающегося.

Представлена структура и содержание понятия «персонализированное обучение учащихся», включающие три взаимосвязанных компонента: индивидуализированное обучение, учитывающее индивидуальные особенности личности обучающегося; межиндивидуализированное обучение, обеспечивающее формирование и развитие связей между субъектами образовательных отношений путем включения их в совместную учебно-познавательную деятельность; метаиндивидуализированное обучение, в ходе которого каждый субъект вносит свой вклад в развитие индивидуальности другого обучающегося и совершенствование общностей, возникающих в процессе обучения. В ходе персонализированного обучения обеспечивается активное вовлечение обучающихся и обучающихся в: разнообразные виды самостоятельной деятельности и разработку личностного пространства, вариативной программы саморазвития и самореализации; формирование и совершенствование партнерского взаимодействия между субъектами педагогического процесса путем включения их в совместную учебно-познавательную деятельность на основе общности интересов, развитие систем взаимообучения, расширение непосредственной межличностной

коммуникации между ними с использованием различных форматов общения посредством передачи учебной информации; формирование совокупности отличительных личностных признаков (брендов), способствующих одобрению и признанию общества, расширение виртуальных и реальных способов демонстрации своей уникальности с возможностью поделиться своими знаниями для развития индивидуальности другого обучающегося.

2. Выявлены особенности информационно-образовательной среды современной школы: включение web-портала как инструмента, который позволяет реализовать принцип гипертекстовых и гипермедиа систем обучения, поиска информации, обуславливающих необходимость освоения учащимися всего комплекса различных видов знаний (информационных – теоретические, фундаментальные знания основ наук; процедурных – обнаруживаются в самостоятельном проектировании содержания образования; оценочных - выражаются в механизмах понимания ценностей различных объектов или явлений для развития себя, другого обучающегося и сообществ возникающих в процессе обучения; рефлексивных – проявляются в способности совершать осознанный выбор).

3. Определен педагогический потенциал персонализированного обучения учащихся современной школы как совокупность его возможностей в условиях информационно-образовательной среды, способствующих формированию учащимися индивидуального образовательного маршрута при реализации индивидуализированного обучения, участием субъектов обучения в совместной учебно-познавательной деятельности при реализации межиндивидуализированного обучения, осуществлению обучающимися воздействий на развитие личности других обучающихся в процессе обучения при реализации метаиндивидуализированного обучения.

Сформулированы задачи реализации педагогического потенциала персонализированного обучения в информационно-образовательной среде современной школы: поиск необходимой информации в гипертекстовом пространстве в соответствии с предпочтениями, интересами, приоритетными

темами, накопление образовательной информации для управления образовательным процессом (построение индивидуального образовательного маршрута, формирование личного web-портфолио, где хранятся образовательные результаты, отражаются учебные достижения обучающегося); организация различных форм коммуникации, обеспечивающих субъект-субъектную интерактивность (эффективное сотрудничество, обмен результатами совместных проектов и исследований – реализация совместной учебно-познавательной деятельности); обеспечение удаленного интерактивного доступа ко всем образовательным ресурсам и продуктам информационно-образовательной среды, участие в их разработке (предъявление накопленного опыта, результатов учебной деятельности, презентация докладов, проведение дискуссий, обмен оценками и точками зрения – осуществление влияния на развитие личности других в процессе обучения).

4. Представлена модель актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде современной школы. Актуализация педагогического потенциала персонализированного обучения рассматривается как целенаправленная педагогическая деятельность по преобразованию потенциальных возможностей персонализированного обучения в реальное состояние. Модель включает цель и три блока: концептуально-методологический блок (принципы обучения, методологические подходы, концепции), содержательно-технологический блок (содержательный модуль, технологический модуль, организационно-педагогические условия) и критериально-результативный блок (критерий, показатели результативности и шкала уровней показателей, состоящая из низкого, среднего и высокого уровней). Блоки разработанной модели определяют ее структуру, объясняют организацию персонализированного обучения и имеют конкретное функциональное назначение, они расположены последовательно, дополняя и предопределяя друг друга.

ГЛАВА 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА АКТУАЛИЗАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ В ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЫ

2.1. Состояние и проблемы персонализированного обучения учащихся современной школы

В данном параграфе выявляются проблемы персонализированного обучения учащихся на основе критерия и показателей результативности модели актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде современной школы.

Экспериментальная работа по исследованию процесса актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде учреждения осуществлялась на базе ГБОУ СОШ №191 Красногвардейского района Санкт-Петербурга в период с 2015 по 2021 гг.:

- 2015 г. – 2016 г., проведен констатирующий эксперимент с целью выявления проблем в организации персонализированного обучения учащихся, а также получение материалов для формирующего эксперимента.

- 2017 г. – 2019 г., проведен формирующий эксперимент с целью становления обучающихся сообществ, обеспечивающих взаимообучение, подготовки педагогов к методическому обеспечению персонализированного обучения учащихся и совершенствования информационно-образовательной среды школы.

- 2020 г. – 2021 г. проведен контрольный эксперимент с целью мониторинга изменений актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения в информационно-образовательной среде

современной школы на основе разработанных критерия и показателей.

На этапе констатирующего эксперимента в исследовании приняли участие 64 учащихся – 9 классов (33 – экспериментальная и 31 контрольная группы).

ГБОУ СОШ №191 с углубленным изучением иностранных языков Санкт-Петербурга представляет собой современный образовательный комплекс, расположенный на трех площадках: начальная, основная, средняя школа и ОДОД по адресу улица Белорусская дом 26 к. 2.; отделение дошкольного образования по адресу проспект Косыгина дом 29, к. 3; начальная школа и отделение дошкольного образования по адресу пр. Маршака дом 24, к. 2.

Архитектура информационно-образовательной среды ГБОУ СОШ №191 на этапе констатирующего эксперимента содержит разнообразные системы управления, обеспечивающие реализацию современного образовательного процесса, к которым относятся автоматизированные системы управления, программные продукты и педагогические технологии.

Комплекс учебно-методического оснащения школы, являющийся частью реализуемых основных образовательных программ основного общего и среднего общего образования, ориентированный на развитие информационно-образовательной среды и деятельности педагогов по организации персонализированного обучения учащихся, включает в себя:

- дидактические технологии (технология театрализации, «экспресс-дебаты», «интеллектуальные игры», «кейс-стади», «квест-технология», технология педагогических мастерских), школьное научное общество «Лабиринт» (организация и проведение учебных исследований, проектов, научно-практических конференций с обучающимися школ-партнеров из Санкт-Петербурга и других городов, в том числе, в режиме видео-конференций), клуб интеллектуальных игр «Что? Где? Когда?» (формирование интеллектуально насыщенного образовательного пространства в школе, обеспечивающего развитие учебной мотивации и

ценностного отношения к знаниям), олимпиадное движение «Ступени к Олимпу» (выявление, поддержка и развитие интеллектуального потенциала одаренных детей, их самореализации и профессионального самоопределения);

- организационно-методические технологии (электронный ресурс «Образовательный навигатор школьника» – <https://edunavi.online/>, как компонент информационно-образовательной среды школы, обеспечивающий навигацию по образовательным ресурсам);

- информационные технологии (официальная группа ОДОД ГБОУ СОШ №191 «Стоп-кадр» <https://vk.com/stopkadr191>; группа «Классные руководители» – <https://vk.com/im?sel=c8> – для оперативной связи педагогов школы; другие группы VK; чаты в WhatsApp);

- психолого-педагогические технологии (проект «Ритмы здоровья», ориентированный на формирование культуры здорового образа жизни и совершенствование социально-психологического сопровождения образовательного процесса);

- социальные технологии (школьные СМИ - альманах «Территория успеха», газета «Новый разворот»; конкурсное движение и культурно-массовые мероприятия «ОДОД – территория творчества» – самореализация талантливых и спортивно одаренных детей, развитие и поддержка их творческой инициативы, ШУС – школьный ученический совет; «Техносфера» – развитие прикладных умений и компетенций обучающихся в форматах «Начальное техническое моделирование», «Робототехника», «3D моделирование и дизайн», «Занимательное черчение», навыков необходимых для жизни в современном высокотехнологичном мире; «Индивидуальный образовательный маршрут» – внедрение моделей индивидуального учебного плана: электронное, домашнее, семейное образование, учитывающих запросы и потребности обучающихся, обеспечивающих построение индивидуальной образовательной траектории).

• организационно-педагогические технологии, способствующие реализации технологий персонализированного обучения учащихся, содержат различные системы информационно-образовательной среды школы, отвечающие за функционирование: образовательной организации: АИСУ «Параграф: Школа» (сбор, хранение и обработка данных об образовательном учреждении, его сотрудниках и обучающихся, система автоматизирует ведение личных дел сотрудников, учет их достижений, курсов повышения квалификации, наград, категорий стажа; ведение личных дел обучающихся, учет их движения, достижений, итоговой успеваемости; учет материально-технических ресурсов учреждения и т.д.); образовательного процесса (модули АИСУ «Параграф: Школа» – создание и поддержание в актуальном состоянии расписания учебных занятий, ведение электронных классных журналов учебных коллективов, учет посещаемости, анализ текущей успеваемости); «ХроноГраф 3.0 Мастер» – планирование учебной деятельности учреждения (разработка учебных планов; распределение педагогической нагрузки с учетом имеющихся кадровых возможностей; разработка расписания учебных занятий; оперативное реагирование на изменения в процессе учебной деятельности); сервис «Электронный дневник» <https://dnevnik2.petersburgedu.ru/> на портале «Петербургское образование» (мгновенное и достоверное информирование родителей и обучающихся о ходе обучения); образовательного контента (портал «Образовательный навигатор школьника» (<https://edunavi.online>), как единая точка доступа к образовательным ресурсам разного уровня и конструктор индивидуальных образовательных маршрутов); электронный ресурс «Школьный олимп» (<https://uud.school>) – он-лайн сервис, как инструмент сетевого взаимодействия учителей по созданию банка диагностических материалов оценки сформированности универсальных учебных действий обучающихся; школьная библиотечная система для использования, учета и управления неэлектронным образовательным контентом; страницы сайта образовательного учреждения («Документы»

https://191spb.edusite.ru/cs_document.html, где размещены локальные нормативные акты и отчеты ОУ, «Образование» https://191spb.edusite.ru/cs_education.html, где размещены учебные планы ОУ, рабочие программы по предметам, реализуемые образовательные программы, расписание, информация о государственной итоговой аттестации и т.д.; система доступа участников образовательного процесса к информационным образовательным ресурсам в сети Интернет – контент-фильтрация);

- системы управления результатами образовательной и интеллектуальной деятельности (модуль «Анализ успеваемости» АИСУ «Параграф: Школа» – накопление, систематизация, анализ и использование образовательных достижений обучающихся; портал «Образовательный навигатор школьника» (<https://edunavi.online>), как электронное портфолио достижений и средство наблюдения индивидуального прогресса обучающегося; электронный ресурс «Школьный олимп» (<https://uud.school>), как сервис для мониторинга сформированности универсальных учебных действий обучающихся; страницы сайта ОУ: «Школьное научное общество» <https://191spb.edusite.ru/p7aa1.html> – результаты участия школьников ГБОУ СОШ №191 в научно-практических конференциях разного уровня; «Инновационная деятельность» <https://191spb.edusite.ru/p42aa1.html> – результаты реализации педагогическим коллективом мероприятий программы экспериментальной площадки СПб по теме «Организация в общеобразовательном учреждении системы сбора и использования данных оценки учащихся для мониторинга их ежегодного прогресса», конкурса-2.3.-03-01 Федеральной целевой программы развития образования «Система управления качеством образования в школе», методической сети организаций по реализации цифрового ресурса «Образовательный навигатор школьника» по теме: «Цифровая среда как основа для формирования сетевых образовательных сообществ»);

• система управления коммуникациями (локальная сеть образовательного учреждения с возможностью обмена и накопления документов, находящихся в общем пользовании; электронная почта ОУ school191r@mail.ru; сайт ОУ – <http://191spb.edusite.ru>; методическая сеть организаций по реализации цифрового ресурса «Образовательный навигатор школьника» – <https://191spb.edusite.ru/p128aa1.html>; электронный ресурс «Образовательный навигатор школьника» – <https://edunavi.online/>; группа Вконтакте – <https://vk.com/im?sel=c8> – для оперативной связи педагогов школы; другие группы VK; чаты в WhatsApp, обеспечивающие возможности и потребности в коммуникациях и взаимодействии основных пользователей информационно-образовательной среды школы.

К материально-техническим ресурсам ГБОУ СОШ №191 Красногвардейского района Санкт-Петербурга, развивающим возможности информационно-образовательной среды школы следует отнести: 25 кабинетов и два спортивных зала для реализации программ по предметам учебного плана основного общего и среднего общего образования (оборудование: интернет (проводной и WiFi роутер), компьютер/ ноутбук – 26 шт., мультимедийный комплекс (интерактивная доска, проектор) – 19 компл., плазменная панель – 5 шт., лингафонный кабинет с программным обеспечением – 2 шт., музыкальный центр – 2 шт., электронное пианино – 1 шт., принтер – 10 шт., и др.), спортивный стадион; конференц-зал для проведения педагогических советов, обучающих семинаров, конференций и видеоконференций (оборудование: АРМ Системный блок «Монко Надежный» – 1 шт.; акустическая система BEHRINGER – 1 шт.; видеочамера для видеоконференций Logitech – 1 шт.; интерактивная LED панель DELL C7017T – 1 шт.; интерактивная LED панель SMART Board SPNL-4084 – 1 шт.; микрофон беспроводной Shure – 1 шт.; микрофон настольный Shure – 1 шт.; микшерный пульт Behringer – 1 шт.; фотоаппарат CANON IXUS 185 – 1 шт.; стеллаж демонстрационный угловой – 1 шт.; стол на м/к (1200*500*600) – 1 шт.); инфозона, которая позволяет оперативно получить информацию о

текущих изменениях в расписании, мероприятиях, замене учителей, о последних новостях ОУ (оборудование включает в себя: сенсорный киоск Nextouch – 1 шт.; АРМ Системный блок «Монко Надежный» – 1 шт.); библиотека с читальным залом и медиатекой (оборудование: моноблок Hewlett-Packard – 5 шт., МФУ PANASONIC – 1 шт.; ЖК Телевизионная Панель LG – 1 шт.); музей локальных войн XX века «Связь поколений» (оборудование: компьютер, принтер, информационный киоск, 4 плазменные панели, 4 колонки, маршрутизатор); актовый зал для проведения массовых мероприятий (оборудование: выставочные стенды для творческих работ учащихся; аппаратура для организации массовых мероприятий: 2 колонки большие, 4 микрофона беспроводных, микрофон проводной, стока под микрофон проводной, микшер, гарнитура с переносной колонкой (2 шт.), 1 ноутбук, видео-проектор с экраном, оборудованная сцена для проведения концертов и спектаклей, регулируемое освещение зала, наличие необходимого количества стульев в зрительном зале; костюмерная); школьный пресс-центр (оборудование: компьютер с программами, необходимыми для реализации издательского дела в школе, принтеры (ЧБ, цветной), резак, брошюровщик, ламинатор, буклет-мейкер, резогрф).

Учебно-воспитательный процесс, а также административно-техническое сопровождение в ГБОУ СОШ №191 Красногвардейского района Санкт-Петербурга обеспечивают 219 сотрудников, из которых 158 педагогов, из них 82% имеют высшее профессиональное образование (2 кандидата наук), 18% – среднее профессиональное образование; 23 % имеют высшую квалификационную категорию, 53% – первую квалификационную категорию.

Отмечены наградами: знаком «Отличник народного просвещения» – 3 сотрудника, знаком «Почетный работник общего образования» – 3 сотрудника, почетной грамотой Министерства образования и науки РФ – 8 сотрудников; знаком «За гуманизацию школы Санкт-Петербурга» – 2 сотрудника; медалью «В память 300-летия Санкт-Петербурга» – 1 сотрудник; другие награды – 9 сотрудников.

В профессиональных конкурсах в 2015-2016 у.г. приняли участие 10 педагогов, стали призерами и победителями городского уровня – 2 человека, районного уровня – 6 человек.

В 2015-2016 у.г в образовательном процессе ГБОУ СОШ №191 принимали участие 1054 обучающихся (по итогам государственной итоговой аттестации (ЕГЭ) результаты выпускников ГБОУ СОШ №191 выше районных по одному предмету – базовая математика, высокие результаты 4-х выпускников отмечены аттестатом с отличием и медалью «За особые успехи в учении»; призерами и победителями Всероссийской олимпиады школьников на районном уровне стали 8 учащихся, на региональном уровне – 2 учащихся).

Рассмотрим результаты, полученные в ходе констатирующего эксперимента по мотивационному показателю, который отражает уровень сформированности социально-личностной компетентности учащихся в соответствии с уровнем социальной направленности мотивации старшеклассников к обучению. Поэлементный анализ выбранных мотивов учения по методике М.И. Лукьяновой (Приложение 1), дает возможность определить характерные мотивы обучения старшеклассников (таблица 12).

Таблица 12

Социальные мотивы учения старшеклассников

Мотив	Экспериментальная группа (33 уч.)		Контрольная группа (31 уч.)	
	Кол-во выборов	%	Кол-во выборов	%
Позиционный	112	57	99	53
Учебный	38	19	37	20
Оценочный	16	8	13	7
Игровой	8	4	11	6
Внешний	24	12	26	14
Итого	198	100	186	100

Анализ результатов изучения социальной направленности мотивации школьников, связанной с различными взаимодействиями учащихся с другими людьми, дает возможность определить, что ведущим является

позиционный мотив (57% – экспериментальная группа, 53% – контрольная группа). Этот мотив относится к социальным мотивам и связан со стремлением учащихся занять некоторое определенное место в обществе, заслужить одобрение одноклассников, стать авторитетным для окружающих. Установить, насколько сильна для школьника направленность мотивация учения на социальную сферу, позволяет соответствующий уровень мотивации (таблица 13).

Таблица 13

Результаты оценки начального уровня сформированности социально-личностной компетентности старшеклассников по мотивационному показателю

Уровень	Уровень сформированности социально-личностной компетентности	
	Экспериментальная группа (33 уч.)	Контрольная группа (31 уч.)
	Кол-во уч. (%, уч.)	Кол-во уч. (%, уч.)
низкий	11 (33,7%)	11 (35,0%)
средний	13 (39,3%)	14 (45,0%)
высокий	9 (27,0%)	6 (20%)
Итого	33 (100%)	31 (100)

Исследование показывает (Рисунок 4), что социальные мотивы старшеклассников развиты и проявляются у учащихся на среднем уровне в 39,3% случаев – экспериментальная группа, в 45% случаев – контрольная группа, на высоком уровне в 27% случаев – экспериментальная группа, в 20% случаев – контрольная группа.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что такие личностные качества, как лидерство, доминирование в своей среде, оказание влияние на развитие личностей одноклассников, желание быть им полезным, эмоциональное окрашивание взаимоотношений являются важными составляющими их школьной жизни.

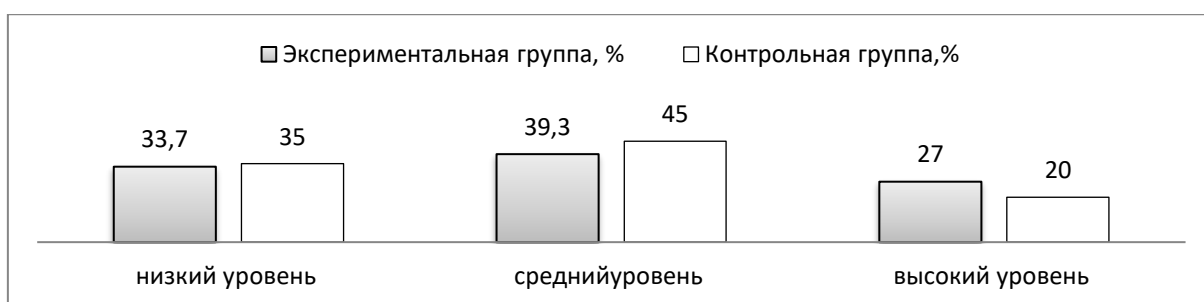


Рисунок 4 – Распределение учащихся по уровням социально-личностной компетентности на этапе констатирующего эксперимента в соответствии с мотивационным показателем

Наличие в обеих группах учащихся с низкой мотивацией 33,7% случаев – экспериментальная группа, и 35% случаев – контрольная группа, свидетельствует о недостаточной мотивации к участию в учебном взаимодействии и проявлении себя в процессе трансляции своих уникальных качеств окружающим людям.

Перейдем к рассмотрению результатов, полученных в ходе констатирующего эксперимента по поведенческому показателю, который отражает уровень сформированности социально-личностной компетентности учащихся в соответствии с уровнем включенности учащихся в характерные для персонализированного обучения виды деятельности. Диагностика проводилась на основе анкеты «Изучение возможностей информационно-образовательной среды школы для осуществления совместной деятельности» (Приложение 2) и анкеты «Изучение возможностей влияния на развитие личности других обучающихся в процессе обучения» (Приложение 3), изучения информационно-образовательной среды школы. Исследование показало, что включенный в образовательный процесс web-портала «Образовательный навигатор школьника» создает широкие возможности формирования индивидуального образовательного маршрута т.к. в его структуре содержится система фильтров для автоматизированного выбора мероприятий, страницы, где индивидуальный образовательный маршрут, фиксируется в хронологическую последовательность мероприятий и страницы электронного портфолио, где отражаются учебные достижения

обучающегося. О включенности учащихся в характерные для персонализированного обучения виды деятельности говорят данные таблицы 14. Исследование показало, что в экспериментальной группе сформировано 22 (66,6%) индивидуальных маршрута, а в контрольной – 17 (54,8%) индивидуальных маршрутов. Плотность индивидуальных образовательных маршрутов составляет 5,2 мероприятия/маршрут в экспериментальной группе и 4,6 мероприятия/маршрут – в контрольной. Индивидуальные образовательные маршруты учащихся выполнены с высоким качеством (результат отличный от участника, т.е. «победитель», «призер», «лауреат», «дипломант» и др.) в 27,2% случаев в экспериментальной группе и в 23,1% случаев в контрольной группе.

Таблица 14

Включенность учащихся в характерные для персонализированного обучения виды учебной деятельности

Уровень	Экспериментальная группа	Контрольная группа
Количество сформированных ИОМ (%)	66,6	54,8
Плотность ИОМ (мер/мар)	5,2	4,6
Количество ИОМ с высокими результатами (%)	27,2	23,1
Плотность мероприятий совместной УПД (%)	26,6	28,1
Плотность мероприятий по оказанию влияния на развитие других (%)	30,8	31,2

Ответы учащихся на вопросы анкеты позволяют сделать вывод о том, что наиболее интересны школьникам такие учебные предметы, как: алгебра и геометрия (44%), обществознание (29%), английский язык (19%). Анализ мероприятий, размещенных в информационно-образовательной среде учреждения для выбора и построения индивидуальных маршрутов обучающимися, содержит 142 мероприятия по различным предметам. Наибольшее количество мероприятий относится к таким предметам, как: иностранный язык (19,7%); ОБЖ, физическая культура (15,4%); русский язык (13,3%); физика (9,8%); география (7,7%). Наименьшее количество мероприятий по математике – 3% и обществознанию – 4%.

Плотность мероприятий совместной учебно-познавательной деятельности в индивидуальных маршрутах составляет 26,6% в экспериментальной группе и 28,1% в контрольной. К ним относятся: реализация проектов: «Моя семья», «Объект детской заботы» - уборка памятников воинской славы, школа «Лидер», межшкольная научно-практическая конференция "non progredi est regredi"; концерты – для жителей микрорайона, ко Дню учителя, ко Дню матери, для ветеранов и жителей блокадного Ленинграда, ко Дню победы; акции – День памяти жертв Беслана, День памяти и скорби «День начала блокады Ленинграда», «День добровольного служения городу», «Улыбку дарим малышам» – сбор игрушек и концерт в подарок детям с нарушениями слуха, «Посылка солдату», «Цветок жителю блокадного Ленинграда», вахта памяти – «Прорыв и полное снятия блокады Ленинграда», «Свеча памяти», День памяти воинов интернационалистов – «Эта неизвестная война», "Трудно птицам в февральские морозы», День самоуправления, акция «Бессмертный полк», акция «Белый цветок»; фестиваль «Культурной столице – культуру мира»; праздничные торжества – «Рождественская ярмарка», «День мандарина», День Святого Мартина, масленичные гуляния; командные соревнования – по шахматам, волейболу, баскетболу, военно-спортивная игра «Зарница»; школьные печатные издания – альманах «На пути к успеху», газета «Школьный разворот», альбом-сборник биографий «Бессмертный полк» и т.д. На вопрос о том, проводятся ли в вашей школе мероприятия совместной учебно-познавательной деятельности, ответили «да» 95,7% учащихся экспериментальной группы и 96% учащихся контрольной группы. Подобного рода деятельность возможна в том случае, когда учащиеся способны участвовать в выработке совместного решения, могут оказать поддержку другому и взять ответственность на себя в общем деле, умеют организовывать деловую коммуникацию и участвовать в ней. Согласились с тезисом о том, что старшеклассники поддерживают друг друга в совместных проектах – 75% учащихся экспериментальной группы и

81% учащихся контрольной группы. Учащиеся называют различные виды образовательной коммуникации, которая осуществляется ими в ходе обучения: устное обращение – 92% (ЭК), 98% (КГ), email–сообщение – 35% (ЭК), 26 % (КГ), SMS-контакт – 57% (ЭК), 49% (КГ), группа в социальных сетях – 87% (ЭК), 76% (КГ), другой вариант, а именно звонок по телефону указали только в 4,3% (ЭК) случаях. Учащиеся школы по-разному поддерживают и оказывают содействие друг другу: проводят совместные обсуждения – 79% (ЭК), 65% (КГ), пишут сценарии мероприятий – 40% (ЭК), 43% (КГ), разрабатывают план реализации проекта – 39% (ЭК), 37% (КГ), организуют репетиции – 78% (ЭК), 77% (КГ), осуществляют совместные тренировки – 17% (ЭК), 12% (КГ), сопровождают в поездках – 43% (ЭК), 53% (КГ), морально поддерживают на презентации проектов, спектаклей, соревнованиях – 43,5% (ЭК), 67% (КГ), другой вариант, а именно реквизитом в 4,2% (КГ) случаях.

Мероприятия по осуществлению влияния на развитие других обучающихся в процессе обучения составляют 30,8% всех мероприятий индивидуальных маршрутов в экспериментальной группе и 31,2% в контрольной группе. Среди образовательных мероприятий этой группы находим научно-практическую конференция «Гордость России», молодежный фестиваль «Молодежь против экстремизма», конкурс «Лидер 21 века», встречу двух поколений школьников (блокадной поры и современных), круглый стол «Дорога Победы», Международный проект AIESES «Молодые и перспективные», соревнования по спортивному туризму, кросс «Лыжня России», соревнования по ориентированию в закрытых помещениях «Ржевская весна-Лабиринт», всероссийский конкурс «Мисс старшеклассница», международный патриотический турнир имени Героя Советского Союза Алии Молдагуловой, международная программа волонтерских обменов «Aiesec» и др. Исследование показало, что в школе проводятся мероприятия, в которых каждый может представить результаты своей образовательной деятельности (конференции, выставки, печатные

издания, сборники работ учащихся, клуб интеллектуальных игр, совет старшеклассников и др.), это подтверждают 96% учеников экспериментальной группы и 94,8% учащихся контрольной группы.

При этом только 38% (ЭГ) и 25% (КГ) старшеклассников согласны с тем, что в ходе образовательного процесса существует возможность оценить результаты образовательной деятельности других учащихся. Среди процедур оценивания выделяются следующие: отзыв на работу – 26% (ЭГ), 31% (КГ), оценка по заданным критериям – 44% (ЭГ), 39% (КГ), балльная оценка – 35% (ЭГ), 41 % (КГ), написание рецензии на реферат, проект – 13% (ЭГ), 15% (КГ) другие формы (голосование, выборы) указали только 9% (ЭГ) случаев. Старшеклассники принимают участие в процедурах оценивания результатов образовательной деятельности и получают оценку своей деятельности. Участниками исследования называются различные способы, которые используются в школе для того, чтобы отметить значимость достижений старшеклассников. Среди них: грамоты, сертификаты, дипломы, отзывы, благодарности, размещение информации о достижениях на сайте, размещение информации на стендах, наградные экскурсионные поездки, вручение печатного издания школы с размещенными работами учащихся. Установить, насколько сформирована социально-личностная компетентность обучающихся в соответствии с поведенческим показателем можно по данным таблицы 15. Исследование показало (Рисунок 5), что в различные формы коммуникации и сотрудничество (обмен результатами исследований, предъявление накопленного опыта, презентация докладов, дискуссии и тд.) в рамках образовательного взаимодействия, школьники включены на среднем уровне в 69% (ЭГ) случаев и в 61% (КГ) случаев, на высоком уровне соответственно – 18% (ЭГ) и 22% (КГ).

Таблица 15

Результаты оценки начального уровня сформированности социально-личностной компетентности старшеклассников по поведенческому показателю

Уровень	Уровень сформированности социально-личностной компетентности	
	Экспериментальная группа (33 уч.)	Контрольная группа (31 уч.)
	Кол-во уч. (%, уч.)	Кол-во уч. (%, уч.)
низкий	4 (13%)	5 (16%)
средний	23 (69%)	19 (61%)
высокий	6 (18%)	7 (22%)
Итого	33 (100%)	31 (100%)

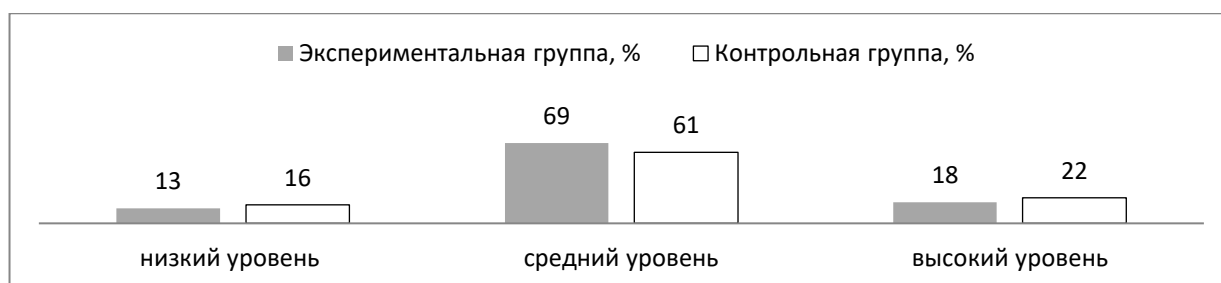


Рисунок 5 – Распределение учащихся по уровням социально-личностной компетентности на этапе констатирующего эксперимента в соответствии с поведенческим показателем

Обратимся к третьему рефлексивному показателю, который отражает уровень сформированности социально-личностной компетентности учащихся в соответствии с уровнем самооценки. Диагностика проводилась на основе методики изучения самооценки Г.Н. Казанцевой. Детализация результатов представлена в Приложении 7. Самооценка, как рефлексивно-оценочное умение имеет большое значение в формировании социально-личностной компетентности старшеклассника, так как способствует проявлению субъектной позиции в процессе критической оценки себя и своей деятельности, умения делать выводы. О результатах полученных измерений свидетельствуют данные таблицы 16.

**Результаты оценки начального уровня сформированности
социально-личностной компетентности старшеклассников по
рефлексивному показателю**

Уровень	Уровень сформированности социально-личностной компетентности	
	Экспериментальная группа (33 уч.)	Контрольная группа (31 уч.)
	Кол-во уч. (%, уч.)	Кол-во уч. (%, уч.)
низкий	8 (25%)	7 (22,5%)
средний	20 (60%)	17 (55%)
высокий	5 (15%)	7 (22,5%)
Итого	33 (100%)	31 (100)

Анализ результатов позволяет сделать следующие выводы: высоким уровнем самооценки обладают 15% учащихся (ЭГ) и 20% учащихся (КГ), эти старшеклассники обладают социально-ориентированной позицией, проявляют активный интерес в получении знаний для своего развития, стремятся обогащать опыт, принимая участие в совместных проектах и развивая учебную коммуникацию; средний уровень самооценки имеют 60% учащихся (ЭГ) и 55% учащихся (КГ), говорит о том, что школьники испытывают определенные затруднения при реализации своих возможностей, предъявлении своей уникальности, высказывании собственного мнения в процессе общения с окружающими; с низким уровнем самооценки выявлено 25% учащихся (ЭГ) и такое же количество учащихся (КГ), что говорит о том, что эти подростки испытывают серьезные трудности при решении конкретных жизненных задач, планировании своей деятельности, не находят удовлетворения в общении со сверстниками, стремятся не принимать участие в совместных мероприятиях и др.

Распределение учащихся по уровням социально-личностной компетентности в соответствии с поведенческим показателем представлено на рисунке 6.

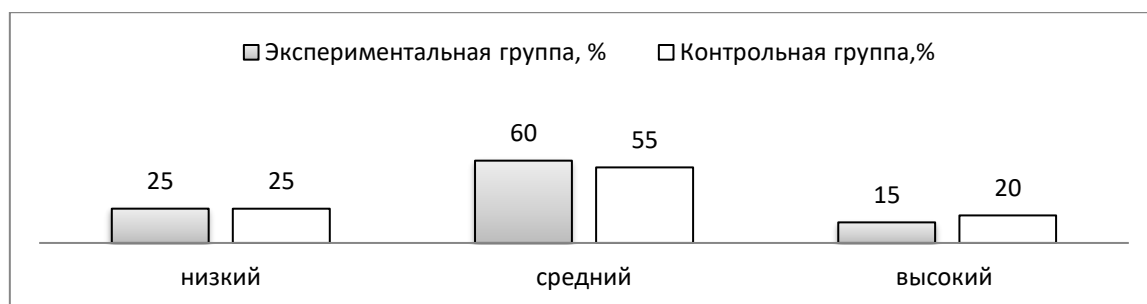


Рисунок 6 – Распределение учащихся по уровням социально-личностной компетентности на этапе констатирующего эксперимента в соответствии с рефлексивным показателем

Одной из задач анализа данных педагогического исследования является доказательство совпадений или различий характеристик экспериментальной и контрольной группы. С этой целью формулируются две гипотезы:

- «Нулевая гипотеза»: различия условий в экспериментальной и контрольной группах отсутствуют;
- «Альтернативная гипотеза»: существуют значимые отличия в условиях экспериментальной и контрольной групп.

Доказательством достоверности данных гипотез, может послужить проверка данных утверждений методами математической статистики. С этой целью использовался критерий χ^2 («хи квадрат»), так как измерения проводились в соответствии с трехуровневой («низкий», «средний», «высокий» уровни) порядковой шкалой измерений. Эмпирическое значение данного критерия рассчитывается по формуле 1 [120, с. 13-14]:

$$\chi^2_{эм} = N \cdot M \cdot \sum_{i=1}^L \frac{\left(\frac{n_i}{N} - \frac{m_i}{M}\right)^2}{\frac{n_i + m_i}{N + M}} \quad (1)$$

Где, N и M - объемы исследуемых выборок; n_i и m_i - количество участников исследуемых групп, для которых определены «низкий», «средний», «высокий» уровни.

Найденное значение $\chi^2_{эм}$ сравнивалось с $\chi^2_{0,05}$ - его критическим значением (эталонное значение) с уровнем значимости 0,05 (5% возможность ошибки). Если $\chi^2_{эм} \leq \chi^2_{0,05}$, то делался вывод, о том, что характеристики

сравниваемых выборок совпадают с уровнем значимости 0,05 (подтверждается «Нулевая гипотеза»), если же $\chi^2_{\text{эм}} > \chi^2_{0,05}$, то делался вывод о том, что достоверность различий характеристик сравниваемых выборок составляет 95% (подтверждается «Альтернативная гипотеза»). Для выбранной трехуровневой шкалы $\chi^2_{0,05} = 5,99$. Обратимся к расчетам $\chi^2_{\text{эм}}$ по всем трем показателям.

Для определения достоверности совпадений и различия значений в сравниваемых выборках были определены $\chi^2_{\text{эм}}$ на этапе констатирующего эксперимента по всем трем показателям (таблица 17).

Для мотивационного показателя:

$$\chi^2_{\text{эм}} = \left[\frac{\left(\frac{11-11}{33-31}\right)^2}{22} + \frac{\left(\frac{13-14}{33-31}\right)^2}{27} + \frac{\left(\frac{9-6}{33-31}\right)^2}{15} \right] 33 \cdot 31 = 0,58$$

Для поведенческого показателя:

$$\chi^2_{\text{эм}} = \left[\frac{\left(\frac{4-5}{33-31}\right)^2}{9} + \frac{\left(\frac{23-19}{33-31}\right)^2}{42} + \frac{\left(\frac{6-7}{33-31}\right)^2}{13} \right] 33 \cdot 31 = 5,61$$

Для рефлексивного показателя:

$$\chi^2_{\text{эм}} = \left[\frac{\left(\frac{8-7}{33-31}\right)^2}{13} + \frac{\left(\frac{20-17}{33-31}\right)^2}{37} + \frac{\left(\frac{5-7}{33-31}\right)^2}{12} \right] 33 \cdot 31 = 0,52$$

Таблица 17

**Эмпирические значения статистического критерия χ^2 на этапе
констатирующего эксперимента**

Показатель		
Мотивационный	Поведенческий	Рефлексивный
$\chi^2_{\text{эм}} = 0,58$	$\chi^2_{\text{эм}} = 5,61$	$\chi^2_{\text{эм}} = 0,52$

Расчеты показали ($\chi^2_{0,05} = 5,99$), что $\chi^2_{\text{эм}} \leq \chi^2_{0,05}$ для мотивационного, поведенческого и рефлексивного показателей, а следовательно, подтверждается «Нулевая гипотеза» и различиями в условиях экспериментальной и контрольной групп можно пренебречь, так как характеристики исследуемых групп совпадают с уровнем значимости 0,05.

Степень готовности педагогов к актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде школы на этапе констатирующего эксперимента оценивалась на трех уровнях, в соответствии с теоретическим, практическим и личностно-творческим компонентами готовности.

Проведенное анкетирование педагогов по выявлению мотивационной готовности педагогического коллектива к инновационной деятельности (на основе методики Т.С. Сергеевой, Приложение 6, 7), определение наличия совокупности специальных знаний о передовых педагогических достижениях, владения умениями и навыками деятельности по освоению нового (анкета Н.А. Савиновой, Приложение 5), позволили установить сформированность личностно-творческого, теоретического и практического уровня готовности к организации персонализированного обучения учащихся (таблица 18).

Таблица 18

Результат анкетирования педагогов

Содержание вопросов	Высокий (%)	средний(%)	низкий(%)
Мотивационная готовность педагогического коллектива к внедрению новшеств.	23,9	63,1	13,0
Знакомы с персонализированным обучением, его потенциалом для развития личности обучающегося и умеют применять технологии персонализированного обучения учащихся в школе.	18,3	33,4	48,3
Умеют использовать возможности ИОС включающей web-портал «Образовательный навигатор школьника» для реализации персонализированного обучения.	28,3	37	34,7
Испытывают потребность в обучении работе с web-порталом «Образовательный навигатор школьника».	55,6	36,2	8,2
Полагают, что ИОС, оснащенная web-порталом «Образовательный навигатор школьника», влияет на повышение качества обучения.	30,5	34,1	35,4
Согласны с тем, что web-портал «Образовательный навигатор школьника» способствует построению и сопровождению индивидуальных маршрутов учащихся.	30,4	26,2	43,4
Уверены, что портфолио, сформированное web-порталом «Образовательный навигатор	29,3	32,4	38,3

школьника», способствует эффективному учету индивидуальных достижений учащихся.			
---	--	--	--

Обобщая результаты анкетирования по выявлению уровня готовности педагогов к персонализированному обучению учащихся, были сделаны следующие выводы:

– достаточно высокий уровень мотивации педагогического коллектива к реализации новшеств, говорит об их готовности к включению в процесс организации персонализированного обучения учащихся школы. Однако наличие педагогов с низким уровнем мотивации (13%) свидетельствует о необходимости принять меры для развития интереса к преобразовательной деятельности на основе понимания ценности персонализированного обучения в процессе становления личности учащихся и творческой самореализации учителя.

– уровень владения педагогами теоретическими знаниями и практическими умениями в исследуемой области, говорит о необходимости развития теоретического и практического компонента готовности педагогов к актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде школы, оснащенной web-порталом «Образовательный навигатор школьника».

Подводя итоги констатирующего эксперимента, следует отметить, что в ходе исследования установлено:

- социальная направленность мотивации старшеклассников характеризуется развитыми позиционными мотивами обучения, которые проявляются в желании сформировать положительное мнение о себе, заслужить одобрение одноклассников, самоутвердиться и занять весомую, достойную позицию среди окружающих, что говорит о готовности старшеклассников к персонализированному обучению.

- старшеклассники включены в характерные для персонализированного обучения виды учебной деятельности, о чем свидетельствуют результаты и

продукты совместной учебно-познавательной деятельности обучающихся, зафиксированных в фото- и видео-отчетах, печатных изданиях, на стендах и экспозициях, сборниках работ учащихся, а также наличие отзывов, полученных в ходе осуществления социально значимых поступков и т.д.

- информационно-образовательная среда организации, обеспечивает условия для выбора мероприятий и построения индивидуального маршрута учащимися, а также позволяет фиксировать разработанный маршрут на странице электронного портфолио учащегося в виде хронологической последовательности мероприятий.

Были выявлены проблемы персонализированного обучения учащихся школы, к которым отнесены наличие:

- учащихся с низким уровнем развития социальной направленности мотивации в учении, учащихся, индивидуальные образовательные маршруты которых выполнены менее 50%, существующих трудностей участия старшеклассников в мероприятиях по оказанию влияния на развитие личности других, что затрудняет процесс формирования «идеальной представленности» в личности другого обучающегося, что, в свою очередь, свидетельствует о недостаточной работе педагогов школы по использованию педагогических возможностей информационно-образовательной среды школы при реализации персонализированного обучения.

- проблем в удовлетворении образовательных интересов и потребностей старшеклассников и как результат выполнение индивидуальных маршрутов с высокими результатами только у 27% учащихся (ЭГ) и 23,1% учащихся (КГ), что свидетельствует о недостатках информационно-образовательной среды школы.

Результаты констатирующего эксперимента позволили спланировать и провести формирующий эксперимент, который включил в себя усовершенствование информационно-образовательной среды школы и развитие готовности педагогов к актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся в данной среде.

В следующем параграфе представлен формирующий и контрольный эксперименты.

2.2. Реализация модели актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде современной школы

В данном параграфе дано описание формирующего и контрольного экспериментов.

Формирующий эксперимент предполагал создание обучающихся сообществ на основе интеграции индивидуализированного, межиндивидуализированного и метаиндивидуализированного обучения, обеспечивающей взаимообучение; подготовку педагогов к методическому обеспечению персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде современной школы; модернизацию информационно-образовательной среды школы (развитие web-портала «Образовательный навигатор школьника» (edunavi.online)); мониторинг процесса актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде современной школы на основе разработанных критерия и показателей.

Основой проведения формирующего эксперимента стали результаты констатирующего эксперимента, который выявил проблемы в организации персонализированного обучения. Данные проблемы связаны с недостаточной готовностью педагогов и несовершенством информационно-образовательной среды школы при реализации персонализированного обучения учащихся.

Формирующий эксперимент апробации модели актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде современной школы осуществлялся в период 2017–2019 гг. в рамках выполнения программы инновационной деятельности (Приложение 13) экспериментальной площадки Санкт-

Петербурга (<https://191spb.edusite.ru/p106aa1.html>) и программы мероприятий конкурса ФЦПРО «Создание сети школ, реализующих инновационные программы для отработки новых технологий и содержания обучения и воспитания, через конкурсную поддержку школьных инициатив и сетевых проектов» (<https://191spb.edusite.ru/p111aa1.html>). Данные программы предусматривали обеспечение динамики устойчивого развития инновационных практик сложившейся сети образовательных организаций на региональном и федеральном уровне. ГБОУ СОШ №191 Красногвардейского района Санкт-Петербурга участвовала в этом процессе с разработкой и внедрением web-портала «Образовательный навигатор школьника» в информационно-образовательную среду современной школы.

Реализация формирующего эксперимента проводилась с учетом содержательно-технологического блока модели актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде школы, включающего содержательный и технологический модули, а также организационно-педагогические условия. В данном контексте был разработан и реализован план мероприятий по развитию готовности педагогов к актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде школы. Перечень мероприятий и их содержание приведен в таблице 19.

Рассмотрим мероприятия, которые способствовали совершенствованию организационно-педагогических условий.

С целью преодоления дефицитов готовности педагогов к актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения, развитию их представлений о технологиях персонализации образовательного процесса и возможностях информационно-образовательной среды было разработано методическое сопровождение подготовки педагогов к организации персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде современной школы (Приложение 14). На каждом

уровне развития готовности педагога, персонализированное обучение учащихся современной школы получило свое обоснование. Теоретический уровень готовности формировался в ходе обучающих вебинаров, практический уровень готовности формировался в ходе практико-ориентированных семинаров, личностно-творческий уровень готовности формировался при определении способов творческой самореализации учителя в ходе педагогических советов (таблица 19).

Таблица 19

Перечень мероприятий по развитию готовности педагогов к актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде школы

Тип мероприятия	Тема	Содержание
Обучающий вебинар https://youtu.be/LGhJFMbntDM	«Образовательная мобильность учащихся – новое качество образования»	Актуализация государственных принципов в сфере образования, достижений современной дидактики. Изучение понятия персонализированное обучение и его педагогического потенциала при индивидуализации образования.
Обучающий вебинар https://youtu.be/CGij7hT5Loo	«Электронный ресурс «Образовательный навигатор школьника» в решении задачи учета индивидуальных достижений учащихся»	Формирование представления о доминирующей технологии обработки информации, новых средствах обучения и новых дидактических задачах, стоящих перед учителем.
Обучающий вебинар https://www.youtube.com/watch?v=Zcl1QOumbIo&feature=youtu.be	«Организация в общеобразовательном учреждении системы сбора и использования данных оценки учащихся для мониторинга их ежегодного прогресса» на основе электронного ресурса «Образовательный навигатор школьника»	Обоснование модели актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде современной школы.

Практико-ориентированный семинар: Видео: https://www.youtube.com/watch?v=SYEa6HQQGwLM Презентация: https://yadi.sk/i/LF8qDuSq2-nB3Q Практикум: https://yandex.ru/video/preview?filmId=5179977058350105367&reqid=1587313599764354-176334664992760982200145-man21745V&text=Образовательный+навигатор++школьника+Савинова+Н.А.	«Новые технологии построения индивидуального образовательного маршрута учащегося – web-портал «Образовательный навигатор школьника»	Практическая апробация построения индивидуальных образовательных маршрутов на основе электронного ресурса «Образовательный навигатор школьника» в позиции «Ученик» и формирования базы мероприятий портала в позиции «Педагог». Приложение 8, 10.
Практико-ориентированный семинар https://docviewer.yandex.ru/view/1081265737/?page=21&*=KkXg8LViiQJZkz%2BLikdEYTsm6h7InVybCI6InlhLWRpc2stcHVibGljOi8vOXNNcUc2K0x1YkRvT0trRDZWeHFOZFJTajRaVjJ3d1VkTUFMRG53eTFTT3ErM21YU1Z6elp3WXFDTVVOVUpFSXEvSjZicG1SeU9Kb25UM1ZvWG5EYWw9PSIsInRpdGxIjoi0KHQsNCy0LjQvdC%2B0LLQsCDQnS7QkC4ucHB0eCIsIm5vaWZyYW1lIjpmYWxzZSwidWlkIjoiMTA4MTI2NTczNyIsInRzIjoxNjEzMzAxMzI5NTk2LCJ5dSI6IjU0MDA4MzEyNTE1ODE5NjE0NjgifQ%3D%3D	Система управления качеством образования на основе электронного ресурса «Образовательный навигатор школьника»	Практическая апробация внесения информации о результатах мероприятий в электронный ресурс. Анализ электронного индивидуального портфолио достижений учащегося.
Педагогический совет https://docviewer.yandex.ru/view/0/?page=1&*=DjFHeJkka9KFAcI7qCVxkOt9Tht7InVybCI6InlhLWRpc2stcHVibGljOi8vcFdJQnNmODRpME0vSmxlam1HWXFuWWNCem1aWGdxYVZ1Q1B3OUUp4WjVWVSVZ5amtyaVB0K3loM09NWnJwVHpmT3EvSjZicG1SeU9Kb25UM1ZvWG5EYWw9PSIsInRpdGxIjoi0J%2FQtdC00YHQvtCy0LXRgiDQv9GA0L7	«Web-портфолио как система непрерывного учета достижения учащихся»	Web-портфолио учащегося, как часть электронного ресурса «Образовательный навигатор школьника». Приложение 9.

Qs9GA0LDQvNC80LAg0Lgg 0YDQtdGI0LXQvdC40LUuc GRmIiwibm9pZnJhbWUiOm ZhbHNlLCJ1aWQiOiIwIiwid HMiOjE1ODczMTM4NzQ1N TEslnl1IjoiNTQwMDgzMTI1 MTU4MTk2MTQ2OCJ9		
Педагогический совет Видеоролик https://www.youtube.com/watch?v=nFfP8phO_Qk&feature=youtu.be	«Совершенствование качества образования на основе инновационного потенциала всех субъектов образовательного процесса».	Представление результатов опросов обучающихся и педагогов об удовлетворенности ходом инновационного процесса в школе.

Персонализированное обучение учащихся современной школы, основанное на потребности и способности быть личностью, определяет взаимосвязь трёх видов обучения: индивидуализированного обучения (раскрытие и учёт индивидуальных свойств, качеств, предрасположенностей учащихся, реализуется в формировании индивидуального маршрута ученика), межиндивидуализированного обучения (формирование, развитие и углубление связей со сверстниками и педагогами, реализуется в осуществлении совместной деятельности) и метаиндивидуализированного обучения (становление индивидуальности других обучающихся, совершенствование общностей в обучении, реализуется в оказании влияния на личность другого и постижение личности другого учащегося). Потребность транслировать свою индивидуальность и продолжать себя в других людях опирается на естественную, присущую каждому человеку потребность в персонализации, что сопоставимо с процессом идентификации. Данный процесс осуществляется в ходе осознанного выбора своих предпочтений, совершаемого во взаимодействии с другими людьми, является результатом этого взаимодействия, он характеризует личность, стремящуюся к сохранению своей самотождественности и устойчивой целостности.

Проведенные вебинары, позволили сформировать представление педагогов о задачах персонализированного обучения учащихся современной школы, его педагогическом потенциале, технологиях персонализированного обучения и новом содержании образования, возможностях информационно-образовательной среды школы, включающей web-портал» как механизм включения обучающихся и педагогов в процесс персонализированного обучения. Педагоги познакомились с последовательностью действий в пользовательских позициях «Ученик» и «Педагог» при работе с электронным ресурсом «Образовательный навигатор школьника».

Практико-ориентированные семинары конкретизировали процесс персонализированного обучения учащихся. Проведенное обучение педагогов с использованием информационно-коммуникационных технологий позволило каждому участнику семинара апробировать построение индивидуальных образовательных маршрутов на основе электронного ресурса «Образовательный навигатор школьника» в позиции «Ученик» и пополнить базу мероприятий портала в позиции «Педагог». Участники уточнили, как осуществляется менеджмент качества образования в системе учета индивидуального прогресса учащегося при внесении информации о результатах мероприятий в электронный ресурс и анализе электронного индивидуального портфолио достижений учащегося. Семинары детализировали участникам смыслы современной группы дидактических задач учителя.

На педагогических советах педагоги организации определили возможности web-портфолио учащегося, как составляющей электронного ресурса «Образовательный навигатор школьника», уточнили перспективы его развития. Участники педсоветов получили информацию о результатах опросов обучающихся и педагогов об удовлетворенности ходом инновационного процесса в школе. Здесь была раскрыта связь современных дидактических задач с персонализированным обучением учащихся и

возможностями персонализированного обучения в информационно-образовательной среде включающей web-портал.

Разработка комплекта документов, который детализирует задачи педагогов при работе с электронным порталом «Образовательный навигатор школьника» (<https://191spb.edusite.ru/DswMedia/pr1odukt2-24122018-.pdf>), систематизировало нормативно-правовое обеспечение модели актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде школы и определило:

- цели и задачи использования электронного ресурса «Образовательный навигатор школьника» в образовательном процессе;
- обязанности различных категорий педагогических работников по обеспечению функционирования ресурса в течение учебного года;
- ежегодный алгоритм использования электронного ресурса;
- пошаговые инструкции по работе с электронным ресурсом;
- порядок и формы организации внутрикорпоративного повышения квалификации педагогических работников при реализации персонализированного обучения в информационно-образовательной среде школы;
- цели и задачи методической сети организаций по реализации цифрового ресурса «Образовательный навигатор школьника»;
- формы договоров о сотрудничестве в области инновационной деятельности со школами-партнерами.

Обеспечение функционирования электронного ресурса связано с деятельностью таких категорий пользователей, как:

- заместитель директора по учебно-воспитательной работе, который осуществляет координацию деятельности всех участников «Образовательного навигатора школьника», устанавливает взаимодействие и согласованность в работе лиц, сопровождающих его функционирование, приведение в соответствие их деятельности разработанному положению;

- администратор электронного ресурса, который осуществляет управление работой портала, обеспечивая техническую поддержку и оперативное решение возникающих проблем;

- педагоги, которые размещают информацию об образовательных мероприятиях различного уровня на страницах портала, сопровождают учащихся в ходе реализации образовательных мероприятий, управляют достижениями учащихся через внесение результатов мероприятий в электронный ресурс, проводят мониторинговые процедуры и аналитическую деятельность на основе информации портала (Приложение 12);

- классный руководитель учебного коллектива, который осуществляет индивидуальное и групповое консультирование учащихся и родителей по вопросам формирования и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, осуществляет информирование учащихся о начале работы электронного ресурса, его смысле, цели и задачах, проводит инструктаж участников проекта по работе с порталом, мотивирует участников проекта к разработке ИОМ, организует регистрацию обучающихся на мероприятия, внесенные в электронный ресурс, контролирует размещение достоверной информации о личных достижениях обучающихся вне школы (Приложение 11);

- обучающийся, который осуществляет разработку персонального раздела в образовательном портале, формирует индивидуальный образовательный маршрут на основе информации размещенной на страницах ресурса, осуществляет реализацию ИОМ, формирует электронное портфолио своих достижений, автоматически получая результаты участия в мероприятиях ресурса, анализирует образовательные достижения, вносит в электронное портфолио информацию о личных достижениях, полученных вне школы, а также копий грамот, дипломов и т.д., подтверждающих эти достижения.

Развитие административной поддержки процесса актуализации педагогического потенциала связано с разработкой и включением программ

клуба «Школа лучших практик семейного воспитания» («Семейное волонтерство») и клуба «Корпоративной этики» в реализацию воспитательного процесса школы, проекта «Современные родители» (оказание консультационной помощи родителям, обеспечение взаимодействия с образовательной организацией и родительским сообществом, развитие новых форматов взаимодействия «Педагог-родитель-ученик») в деятельность социального педагога, проекта «Навстречу семье» (развитие психолого-педагогической компетентности и психологической культуры учащихся, родителей, педагогов) в работу педагога-психолога.

Проведенная работа отразилась в положительной динамике мотивационной готовности педагога к актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения. Распределение уровней показало рост готовности педагогов к преобразовательной деятельности: высокого уровня на 7,6% (стало – 31, 5% педагогов), среднего уровня на 4,2% (стало – 64,5 % педагогов), снижение низкого уровня на 9% (стало – 4 % педагогов). Диагностика уровня теоретической готовности педагогов (совокупность специальных знаний) и уровня практической готовности педагогов (владение умения и навыки деятельности по освоению нового) также показала произошедшие изменения. Распределение уровней выявило рост теоретической готовности на высоком уровне – на 14,3 % (стало – 32,6% педагогов), на среднем уровне – на 20,6 % (стало – 54,0 % педагогов), снижение готовности на низком уровне – на 34,9% (стало - 13,4% педагогов). Измерения отразили рост уровня практической готовности на высоком уровне – на 6,5% (стало – 34,8% педагогов), на среднем уровне – на 10,8% (стало – 47,8 % педагогов), снижение уровня практической готовности на низком уровне – на 17,3% (стало – 17,4% педагогов).

Модернизация информационно-образовательной среды школы включала развитие web-портала «Образовательный навигатор школьника» (edunavi.online) и технологий образовательного процесса. Обновление портала «Образовательный навигатор школьника» (<https://edunavi.online/>)

(Приложение 8) осуществлялось в направлении улучшения его функций с расширением возможностей его пользователей для актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся. Электронный ресурс «Образовательный навигатор школьника», разработанный на профессиональной платформе «1СБитрикс. Управление сайтом», выступает общей точкой доступа к образовательным ресурсам разного уровня (школа, район, город, РФ). Выполняя эффективную навигацию в информационном пространстве, Web-портал помогает школьникам сориентироваться в разнообразных возможностях, предлагаемых школой для индивидуального развития (кружки, сообщества, олимпиады, конкурсы, фестивали, турниры и т.д.), содействует выстраиванию индивидуальных образовательных маршрутов, которые фиксируются в личном кабинете обучающегося, способствует учету индивидуальных достижений школьников, автоматически формируя их электронное портфолио (Приложение 9). Использование «Образовательного навигатора школьника» в образовательном процессе значительно увеличивает возможности школы в удовлетворении образовательных интересов и потребностей обучающихся путем введения электронного ресурса в процесс интеграции общего и дополнительного образования. Функционирование портала обеспечивает обучающемуся условия для саморазвития, предоставляя свободу выбора образовательных мероприятий согласно склонностям и интересам. Разработка комплекта документов, который конкретизирует деятельность педагогов при использовании портала «Образовательный навигатор школьника» существенно повысило возможности включения его в процесс обучения.

Модернизация информационно-образовательной среды школы обосновывается также расширением числа пользователей «Образовательного навигатора школьника». При доработке программного обеспечения web-портала стало возможным подключения неограниченного числа пользователей (образовательных организаций РФ, а вместе с ними и

обучающихся) к данному электронному ресурсу, обеспечивая тем самым создание и функционирование методической сети организаций по реализации цифрового ресурса «Образовательный навигатор школьника». Этот процесс способствовал формированию широкой базы образовательных мероприятий для работы с познавательным интересом обучающихся и выстраиванию ИОМ в гипертекстовой среде (принцип нелинейности), обеспечил свободу выбора целей деятельности и расширил ответственность за выполнение своего индивидуального образовательного маршрута через возможность анализа своих достижений в электронном портфолио (принцип рефлексии), создал условия продвижения школьника за пределами образовательного учреждения для достижения своей образовательной цели на основе использования новых средств обучения (принцип открытости). Вместе с тем использование портала «Образовательный навигатор школьника» наделило каждую категорию участников образовательных взаимодействий конкретными преимуществами:

- педагогическое сообщество: получает инструмент системно-методического сопровождения процесса персонализированного обучения учащихся современной школы, реализации их индивидуальных маршрутов, сформированных на основе общего, дополнительного образования и программ внеурочной деятельности. Педагоги развивают способность вступать в отношения с новой высокотехнологичной средой (web-портал) и адаптироваться в ней, т.е. совершенствуют свою функциональную грамотность, как

- образовательное учреждение: получает копилку информационных образовательных ресурсов по работе с индивидуальными образовательными запросами учащегося, повышение информационной открытости школы, расширение партнерских связей, повышение «индекса позитивного цитирования» в общественном мнении и средствах массовой информации;

- обучающиеся: получают возможность надежной навигации в информационно-образовательной среде, включающей школу, район, город,

РФ в ходе персонализированного обучения при выстраивании индивидуального образовательного маршрута и его реализации, осуществления мониторинга достижения поставленной образовательной цели на основе информации электронного портфолио;

- родители обучающихся: получают повышение степени информированности об образовательных достижениях обучающихся в ходе персонализированного обучения.

В процессе формирующего эксперимента использовались технологии персонализированного обучения и организационно-педагогические технологии.

Наравне с использованием таких педагогических технологий, как технология критического мышления, метод проблемного обучения, учебного диалога, ситуационного анализа, сравнения, театрализация, дебаты и т.д., педагоги школы разработали уникальную систему современных педагогических приемов: приемы «public relations» в школе, «образовательные мемы», «эмоция в цвете», «шесть рукопожатий», «scrum» – метод, метод оппонирования и др. Актуальность данных приемов состоит в формировании устойчивой мотивации учебной деятельности школьников, определении личностных смыслов учения, выработки позиции активного субъекта образовательной деятельности, возможность передачи ведущей роли в учебном процессе ученику через использование оригинальных форм и приемов обучения. Технологии, над разработкой которых трудились педагоги, представляют изученный материал как поле для исследования взаимосвязей фактов и явлений, анализа проявления многогранности мира и содержащейся в нем информации, использования полученных данных для принятия решений, развития личной ответственности за достигнутые результаты, что становится для современного школьника смыслообразующим вектором их поисково-исследовательской деятельности.

Организационно-педагогические технологии обеспечивают субъектную позицию учащегося при формировании своего образовательного

пространства и построении индивидуального маршрута. Данный компонент совершенствовался за счет включения в образовательный процесс образовательных платформ: «Якласс» (www.yaclass.ru) – система онлайн-занятий по разнообразным предметам и подготовки к экзаменам; «Google класс» (www.classroom.google.com) – полезные сервисы Google для создания, распространения и оценивания учебных материалов безбумажным способом; «Российская электронная школа» (www.resh.edu.ru) – интерактивные уроки и задания для закрепления полученных знаний; «Инфоурок», (www.infourok.ru) – инструменты для проведения дистанционных уроков; образовательная среда «Skyes School» (www.skyes.skyeg.ru) – платформа для обучения английскому языку школьников 5-11 классов; мессенджеры видеоконференций Discord, Zoom, Skype – аудио- и видео-общение, трансляция материалов для проведения онлайн-уроков, что способствовало становлению обучающихся сообществ, само- и взаимообучению.

На основе развития информационно-социальных технологий, которые направлены на развитие обучаемого как субъекта информационной деятельности и информационно-коммуникационной культуры и интеграции индивидуализированного, межиндивидуализированного и метаиндивидуализированного обучения обеспечено становление обучающихся сообществ, способствующих взаимообучению.

В систему коммуникаций школы включены группы социальной сети «ВКонтакте»: официальная группа ГБОУ СОШ № 191 в (<https://vk.com/school191spb>) – сетевой проект, который объединяет всех заинтересованных пользователей для получения актуальной информации о событиях образовательной организации; группа библиотеки ГБОУ СОШ №191(<https://vk.com/library191>) – новый формат библиотеки, где рассказывают о событиях школы и библиотеки, проводят мастер-классы и конкурсы он-лайн.

Социальные технологии расширились за счет реализации проектов «Школьное телевидение «#191ТВ» и «Школа блогеров», развития детского и

подросткового добровольческого движения, путем формирования детских волонтерских отрядов, способствующих развитию у детей культуры социального служения обществу. Разработаны проекты: «ПроеКТОриЯ» (привлечение учащихся к инженерно- и научно-технологическому творчеству, развитие инженерного мышления, навыков моделирования и преобразования окружающего мира), «Билет в будущее» (обновление подходов к профессиональной ориентации старшеклассников в форматах «Разговорный клуб», «Друзья по переписке», «Телемост», формирование способности к осознанному выбору профессиональной траектории), «Культурный дневник школьника» (активное привлечение детей и молодежи к изучению художественной культуры и искусства в форматах «День музея», «Классные встречи», «Культурный дневник», «Киноуроки», мотивация школьников к освоению ценностей отечественной культуры и повышение культурного уровня подрастающего поколения).

Проведенная работа помогла решить задачу формирования готовности педагогов к актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся и развития информационно-образовательной среды школы.

Перейдем к описанию контрольного эксперимента, в процессе которого проведен мониторинг актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде современной школы в соответствии с разработанными критерием (социально-личностная компетентность) и показателями (мотивационный, поведенческий и рефлексивный).

Общее количество школьников, принимавших участие в контрольном эксперименте, составило 57 учащихся 11 классов, численность учащихся экспериментальной группы – 29 человек, контрольной группы – 28 человека.

В таблице 20 приведены данные, свидетельствующие об изменении уровня развития социально-личностной компетентности обучающихся в

соответствии с мотивационным показателем. Диагностика проводилась с использованием методики М.И. Лукьяновой.

Анализ данных таблицы 20 показывает, что социальные мотивы старшеклассников развиты и проявляются у обучающихся на среднем уровне в 51% случаев – экспериментальная группа, 35 % случаев – контрольная группа, на высоком уровне в 40% случаев – экспериментальная группа, 14 % случаев – контрольная группа.

Таблица 20

Сравнительный анализ сформированности уровня социально-личностной компетентности по мотивационному показателю на констатирующем и контрольном этапе эксперимента

Уровень	Экспериментальная группа, ч. (%)		Контрольная группа, ч. (%)	
	Конст. эксп.	Контр. эксп.	Конст. эксп.	Контр. эксп.
низкий	11 (33%)	2 (9%)	11 (35%)	14 (50%)
средний	13 (40%)	15 (51%)	14 (45%)	10 (35%)
высокий	9 (27%)	12 (40%)	6 (20%)	4 (15%)
Итого	33 (100%)	29 (100%)	31 (100%)	28 (100%)
$\chi^2_{эмп}$	1,67		17,864	
$\chi^2_{0,05}$	5,99			

В экспериментальной группе наблюдается положительная динамика на 11% количества обучающихся, у которых социальные мотивы учения развиты на среднем уровне, на высоком уровне – на 13%. Тогда как в контрольной группе прослеживается снижение числа учащихся с уровнем мотивации развитым на среднем уровне – на 10 %, на высоком уровне – на 2% (Рисунок 7).

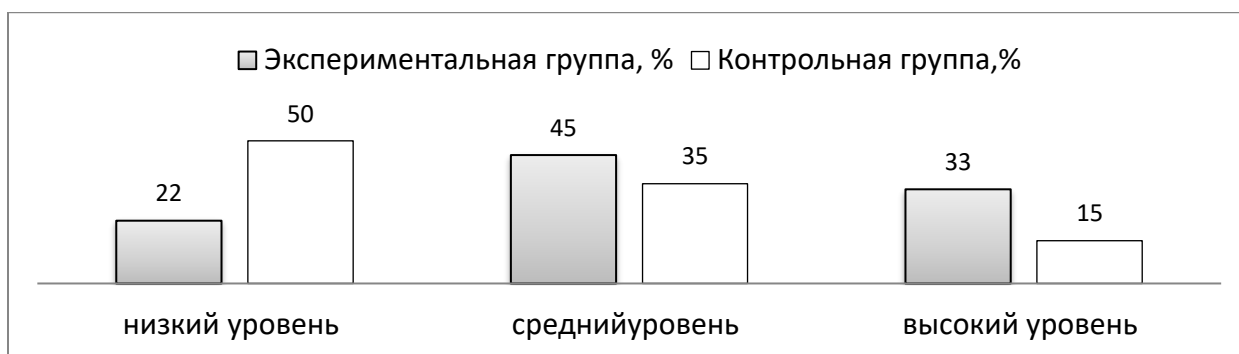


Рисунок 7 – Распределение учащихся по уровням социально-личностной компетентности на этапе контрольного эксперимента в соответствии с мотивационным показателем

Обратимся к результатам, полученным в ходе контрольного эксперимента по поведенческому показателю. Этот критерий показывает, насколько учащиеся включены в виды деятельности характерные для персонализированного обучения.

Анализ результатов показал, что количество сформированных индивидуальных образовательных маршрутов возросло на 12,5% – в экспериментальной группе, на 1,7% – в контрольной группе. В экспериментальной группе увеличилось на 4,3% число индивидуальных маршрутов, пройденных с высокими результатами («победитель», «призер»), тогда как в контрольной группе количество таких маршрутов осталось неизменным. Плотность индивидуальных образовательных маршрутов изменилась и стала составлять 6,7 мероприятия/маршрут в экспериментальной группе и 4,84 мероприятия/маршрут в контрольной группе. Изменился интерес к мероприятиям совместной учебно-познавательной деятельности. Так, в экспериментальной группе число таких мероприятий в ИОМ возросло на 4,9%, а в контрольной группе понизилось на 1,3%. Динамика наблюдается и в отношении мероприятий по оказанию влияния на развитие личности других в процессе обучения. В обеих группах число таких мероприятий в ИОМ увеличилось, в экспериментальной группе на 4,2%, а в контрольной на 1,8%.

Данные таблицы 21 позволяют проследить динамику уровня развития социально-личностной компетентности обучающихся по поведенческому показателю. Диагностика осуществлялась по тем же методикам, что и на этапе констатирующего эксперимента. Анализ данных таблицы 20 показывает, что индивидуальные образовательные маршруты выполнили на высоком уровне в экспериментальной группе – 24% учащихся, в контрольной группе – 5%, на среднем уровне в экспериментальной группе – 72 % учащихся, в контрольной группе – 60%, на низком уровне в экспериментальной группе – 4% учащихся, в контрольной группе – 35%.

Таблица 21

Сравнительный анализ сформированности социально-личностной компетентности старшеклассников по поведенческому показателю на констатирующем и контрольном этапе эксперимента

Уровень	Уровень сформированности социально-личностной компетентности			
	Экспериментальная группа, ч. %		Контрольная группа, ч. (%)	
	Конст. эксп.	Контр. эксп.	Конст. эксп.	Контр. эксп.
низкий	4 (13%)	1(4%)	5 (16%)	10 (35%)
средний	23 (69%)	21 (72%)	19 (61%)	17 (60%)
высокий	6 (18%)	7 (24%)	7 (22%)	1 (5%)
Итого	33 (100%)	29 (100%)	31 (100)	28 (100%)

Таким образом, в экспериментальной группе наблюдается положительная динамика числа индивидуальных образовательных маршрутов выполненных на среднем и высоком уровне, снижение числа маршрутов выполненных на низком уровне. В контрольной группе наблюдается противоположная тенденция. Распределение учащихся по уровням социально-личностной компетентности на этапе контрольного эксперимента в соответствии с поведенческим показателем представлен на рисунке 8.



Рисунок 8 – Распределение учащихся по уровням социально-личностной компетентности на этапе контрольного эксперимента в соответствии с поведенческим показателем

Рассмотрим результаты, полученные на контрольном этапе эксперимента в соответствии с рефлексивным критерием, который отражает уровень сформированности социально-личностной компетентности учащихся в соответствии с уровнем самооценки. Диагностика проводилась с использованием той же методики изучения самооценки Г.Н. Казанцевой, что и на этапе констатирующего эксперимента. Детализация результатов представлена в Приложении 7. В таблице 22 приведены сравнительные результаты.

Таблица 22

Сформированность уровня социально-личностной компетентности старшеклассников по рефлексивному показателю на констатирующем и контрольном этапе эксперимента

Уровень	Уровень сформированности социально-личностной компетентности			
	Экспериментальная группа, ч. %		Контрольная группа, ч. (%)	
	Конст. эксп.	Контр. эксп.	Конст. эксп.	Контр. эксп.
низкий	8 (25%)	0 (0%)	7 (22,5%)	7 (26%)
средний	20 (60%)	21 (72%)	17 (55%)	18 (64%)
высокий	5 (15%)	8 (27%)	7 (22,5%)	3 (10%)
Итого	33 (100%)	29 (100%)	31 (100)	28 (100%)

Анализ данных таблицы 22 показывает, что в экспериментальной группе выросло число обучающихся с высоким уровнем самооценки на 12%, то есть увеличилось число детей, у которых представление о самом себе

соответствует реальному положению вещей, которые верно оценивают свои желания и свои возможности, могут поставить перед собой достижимые цели, самокритичны, способны прогнозировать результаты своих действий. В контрольной группе число таких учащихся понизилось на 12%. В контрольной группе повысилось на 3% число обучающихся с низкой самооценкой, то есть возросло число детей, которые стремятся переложить ответственность за свои поступки и принятые решения на других, чрезмерно требовательны к себе и окружающим, конфликтны и неуживчивы. При этом в экспериментальной группе значение данного показателя понизилось на 25%. Распределение учащихся по уровням социально-личностной компетентности на этапе контрольного эксперимента в соответствии с рефлексивным показателем представлено на рисунке 9.

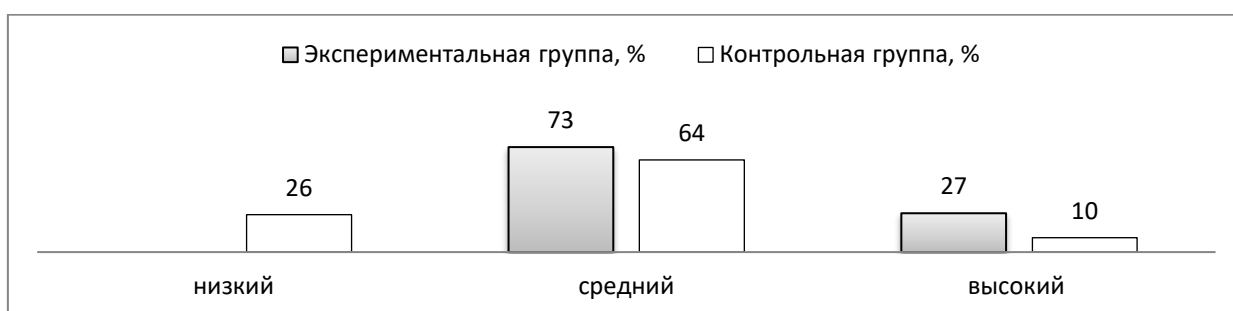


Рисунок 9 – Распределение учащихся по уровням социально-личностной компетентности на этапе контрольного эксперимента в соответствии с рефлексивным показателем

Для определения достоверности совпадений и различий данных, полученных в ходе контрольного эксперимента в экспериментальной и контрольной группах обратимся к значениям $\chi^2_{эмп}$ по все трем показателям и сравним их с $\chi^2_{0,05} = 5,99$.

Для мотивационного показателя:

$$\chi^2_{эмп} = \left[\frac{\left(\frac{2-14}{29-28}\right)^2}{16} + \frac{\left(\frac{15-10}{29-28}\right)^2}{25} + \frac{\left(\frac{12-4}{29-28}\right)^2}{16} \right] 29 \cdot 28 = 17,864$$

Для поведенческого показателя:

$$\chi^2_{\text{эмп}} = \left[\frac{\left(\frac{1-10}{29-28}\right)^2}{11} + \frac{\left(\frac{21-17}{29-28}\right)^2}{38} + \frac{\left(\frac{7-1}{29-28}\right)^2}{8} \right] 29 \cdot 28 = 11,868$$

Для рефлексивного показателя:

$$\chi^2_{\text{эмп}} = \left[\frac{\left(\frac{0-7}{29-28}\right)^2}{7} + \frac{\left(\frac{21-18}{29-28}\right)^2}{39} + \frac{\left(\frac{8-3}{29-28}\right)^2}{11} \right] 29 \cdot 28 = 9,655$$

Результаты вычислений приведены в таблице 23.

Таблица 23

**Эмпирические значения статистического критерия χ^2 на этапе
контрольного эксперимента**

Показатель		
Мотивационный	Поведенческий	Рефлексивный
$\chi^2_{\text{эмп}} = 17,864$	$\chi^2_{\text{эмп}} = 11,868$	$\chi^2_{\text{эмп}} = 9,655$

Расчеты показали ($\chi^2_{0,05} = 5,99$), что $\chi^2_{\text{эмп}} > \chi^2_{0,05}$ для мотивационного, поведенческого и рефлексивного показателей, следовательно, подтверждается «Альтернативная гипотеза», а это означает, что характеристики сравниваемых выборок экспериментальной и контрольной групп различны и достоверность различий характеристик после завершения контрольного эксперимента составляет 95%. Исходя из приведенных вычислений, можно сделать вывод, что, если на начало констатирующего эксперимента состояния контрольной и экспериментальной групп совпадают, а при завершении контрольного эксперимента эти состояния различаются, то произошедшие изменения в состояниях исследуемых групп обусловлены теми педагогическими воздействиями, которые были осуществлены в ходе формирующего эксперимента.

Подводя итоги, следует отметить, что в процессе формирующего эксперимента значительно улучшились показатели сформированности социально-личностной компетентности обучающихся экспериментальной группы по всем трем показателям. При этом расширилось представление

школьников о ресурсах личностного развития с опорой на web-портал «Образовательный навигатор школьника», который выступает действенным инструментом самосовершенствования и оценки собственного прогресса старшеклассников, произошли положительные сдвиги в готовности педагогов к актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде современной школы, в которой выражены возможности персонализированного обучения, а также сформировался действенный диагностический пакет методик отражающий процесс личностного роста обучающихся.

Выводы по второй главе

1. Выявлены проблемы в организации персонализированного обучения учащихся в школе на этапе констатирующего эксперимента:

- фрагментарная организация персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде современной школы;
- наличие учащихся с низким уровнем развития социальной направленности мотивации в учении, учащихся, индивидуальные образовательные маршруты которых выполнены менее 50%, существующих трудностей участия старшеклассников в мероприятиях по оказанию влияния на развитие личности других, что затрудняет процесс формирования «идеальной представленности» в личности другого обучающегося, что, в свою очередь, свидетельствует о недостаточной работе педагогов школы по использованию педагогических возможностей информационно-образовательной среды школы при реализации персонализированного обучения;
- неудовлетворенность обучающихся условиями обеспечения их образовательных интересов и потребностей в процессе реализации их индивидуальных образовательных маршрутов (выполнение индивидуальных маршрутов с высокими результатами только у 27% учащихся (ЭГ) и 23,1% учащихся (КГ)), что требует модернизации информационно-образовательной среды и развития технологий персонализированного обучения и организационно-педагогических технологий;
- наличие педагогов с низким уровнем мотивации (13%), владения теоретическими знаниями (48,3%) и практическими умениями (34,7%) к преобразовательной деятельности на основе понимания ценности персонализированного обучения в процессе становления личности учащихся и творческой самореализации учителя.

2. В процессе формирующего эксперимента реализована модель актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения

учащихся в информационно-образовательной среде современной школы, которая обеспечила взаимосвязь и взаимообусловленность элементов персонализированного обучения учащихся, активное включение педагогов в персонализированное педагогическое взаимодействие, необходимость модернизации информационно-образовательной среды для актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся современной школы.

В ходе реализации модели сформированы обучающиеся сообщества на основе интеграции индивидуализированного, межиндивидуализированного и метаиндивидуализированного обучения, обеспечивающие взаимообучение; организована подготовка педагогов к методическому обеспечению персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде современной школы; модернизирована информационно-образовательная среда школы, включающая развитие web-портала «Образовательный навигатор школьника». Созданы организационно-педагогические условия для результативного проектирования индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся в соответствии с их интересами и потребностями.

3. Результаты контрольного эксперимента свидетельствуют о положительной динамике уровня сформированности социально-личностной компетентности обучающихся, мотивационной, теоретической и практической готовности педагогов к актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты проведенного теоретико-экспериментального исследования подтвердили актуальность поиска новых подходов в реализации персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде современной школы, что позволило сформулировать ряд обобщающих положений.

Первое положение связано с определением педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся, который рассматривается как совокупность возможностей персонализированного обучения в условиях информационно-образовательной среды, способствующих формированию учащимися индивидуального образовательного маршрута, участием субъектов обучения в совместной учебно-познавательной деятельности и осуществлению обучающимися воздействий на развитие личности друг друга в процессе обучения. Актуализация педагогического потенциала персонализированного обучения выражается в целенаправленной педагогической деятельности по преобразованию потенциальных возможностей персонализированного обучения в реальные, обеспечивающей активную включенность обучающихся и обучающихся в образовательный процесс на основе использования педагогических свойств информационно-образовательной среды.

Второе положение связано с обоснованием педагогических особенностей информационно-образовательной среды современной школы, актуализирующей педагогический потенциал персонализированного обучения: включение web-портала, как нового инструмента обучения, реализующего принцип гипертекстовых и гипермедиа систем обучения; использование «Образовательного навигатора школьника», инициирующего планирование собственного развития и отслеживания личностного прогресса; внедрение различных форм образовательной коммуникации в

учебный процесс, направленных на развитие субъект-субъектной интерактивности и осуществление совместной учебно-познавательной деятельности; обеспечение удаленного интерактивного доступа к разнообразным образовательным ресурсам информационно-образовательной среды и участие в их создании, что обуславливает необходимость освоения учащимися комплекса различных видов знаний (информационные, процедурные, оценочные, рефлексивные).

В третьем положении дано обоснование модели актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде современной школы. Методологическую основу модели составили: системный подход, обеспечивающий взаимосвязь и взаимообусловленность элементов персонализированного обучения учащихся; личностно-деятельностный подход, предполагающий активное включение педагогов с учетом их ценностных ориентаций в персонализированное педагогическое взаимодействие; средовый подход, позволяющий обосновать необходимость информационно-образовательной среды для актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся современной школы. Ведущими концепциями модели выступают: концепция персонализированного обучения, рассматривающая становление личности школьника в учебном процессе, основанном на интеграции индивидуализированного, межиндивидуализированного и метаиндивидуализированного обучений; концепция открытого образования, определяющая основой образовательного процесса целенаправленную, самостоятельную деятельность обучающегося с использованием современных средств обучения и возможностью организации различных форм коммуникации в рамках учебного взаимодействия с педагогом; концепция развития информационно-коммуникативной культуры, связывающая развитие данного вида культуры с нарастанием скорости доступа, хранения и передачи информации, освоением новых способов

интерактивной коммуникации, которая способствует раскрытию индивидуальности, трансляции накопленных знаний, творческой переработки информации. К принципам отнесены: принцип нелинейности, предполагающий разработку индивидуального образовательного маршрута, вариативной программы саморазвития и самореализации; принцип открытости, определяющий создание специальной информационно-образовательной среды школы, которая позволяет преодолевать границы образовательного учреждения для достижения своей образовательной цели на основе использования новых средств обучения; принцип рефлексии, указывающий на необходимость самостоятельного выбора целей, содержания, методов, форм, критериев деятельности, расширения ответственности за выполнение своего индивидуального образовательного маршрута. Содержательно-технологический блок модели включает содержательный модуль, аккумулирующий знания о социально-образовательных отношениях и системах межличностных и внутриличностных взаимоотношений участников персонализированного обучения; технологический модуль, охватывающий технологии персонализированного обучения, организационно-методические технологии и информационно-социальные технологии; модуль «организационно-педагогические условия», включающий нормативно-правовое и методическое обеспечение готовности педагогов к актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения, административную поддержку процесса становления и совершенствования современной информационно-образовательной среды школы.

В четвертом положении обоснован критерий результативности процесса актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде современной школы, им выступает социально-личностная компетентность обучающегося. В соответствии с указанным критерием и показателями (мотивационный, поведенческий, рефлексивный) изучена и доказана результативность

процесса актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде современной школы.

Вместе с тем исследование не исчерпывает всей полноты проблемы, поэтому оно может быть продолжено в таких направлениях, как изучение влияния архитектуры информационно-образовательной среды школы на эффективность актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения, теория и практика проектного управления современной общеобразовательной организацией в условиях нарастающей цифровизации ее информационно-образовательной среды.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абульханова-Славская, К.А.. Стратегия жизни / К.А. Абульханова. – Славская – М.: Издательство «Мысль», 1991. – 158 с.
2. Азимов, Э. Г. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам) / Э.Г. Азимов, А. Н. Щукин. – М.: Издательство ИКАР, 2009. – 448 с.
3. Айнутдинова, И.Н. Интеграция профессиональной и иноязычной подготовки конкурентоспособного специалиста в высшей школе: диссертация ... доктора педагогических наук : 13.00.08 / Айнутдинова Ирина Наильевна; [Место защиты: Ин-т педагогики и психологии проф. обр. РАН]. – Казань, 2012. – 297 с. [Электронный ресурс] – URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01005017848> (дата обращения: 12.10.2019).
4. Акулова, О.В. Проблема построения нелинейного процесса обучения в информационной среде / О.В.Акулова // Академический вестник Института образования взрослых РАО «Человек и образование», 2005, №3 – С. 7-11.
5. Алисов, Е.А. Педагогический потенциал проектной и исследовательской деятельности как образовательной технологии. [Электронный ресурс] URL: <http://www.tsutmb.ru/nauka/internet-konferencii/2016/lich-i-prof-razvitiye-ped/4/alisov.pdf> (дата обращения: 30.07.2019).
6. Ананьев, Б.Г. Человек как предмет познания / Б.Г. Ананьев // Ленингр. ордена Ленина гос. ун-т им. А. А. Жданова, Фак. психологии. – Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1968. – 339 с.
7. Андреев, А.А. Воспитательный процесс: изучение эффективности. Методические рекомендации / Под ред. Е. Н. Степанова. – М.: ТЦ «Сфера», 2001 – 128с.
8. Андреев, А.А. Основы открытого образования / А.А. Андреева; Отв. Ред. В.И. Солдаткин. – Т. 2. – Российский государственный институт открытого образования. – М.: НИИЦ РАО, 2002. – 680 с.

9. Андреев, В.И. Педагогика творческого саморазвития. Инновационный курс. Книга 1 / В.И. Андреев. – Казань.: КГУ, 1996. – 552с.
10. Апушкина, К.Н. Развитие педагогического потенциала как средства профессионального образования студентов вуза физической культуры / К.Н. Апушкина, Я.В.Кириллов // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. №1(26) 2013. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-pedagogicheskogo-potentsiala-kak-sredstvo-professionalnogo-obrazovaniya-studentov-vuza-fizicheskoy-kultury> (дата обращения: 30.07.2019).
11. Асмолов, А.Г. Избыточная конкретизация. Нельзя превращать стандарт в корсет // Образовательная политика. – № 1–2 (77–78). – С. 22. – URL: <https://psy.su/feed/7342/> (дата обращения: 12.12.2019).
12. Балтаева, В.Т. Формирование коммуникативной компетенции иностранных студентов на основе персонифицированной модели обучения в медицинском ВУЗе / В.Т. Балтаева // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – №1 – С. 114-115.
13. Барашова, Н.В. Персонализированное обучение студентов старших курсов, обладающих педагогическими способностями / Н.В. Барашов // Педагогическое мастерство: материалы IV Междунар. науч. конф. (г. Москва, февраль 2014 г.). – М.: Буки-Веди, 2014. – 156 с.
14. Безрукова, В.С. Основы духовной культуры (энциклопедический словарь педагога), 2000 г. URL: <http://didacts.ru/dictionary/1010> (дата обращения: 03.07.2015).
15. Беспалько, В.П. Образование и обучение с участием компьютеров. Педагогика третьего тысячелетия. Учебно-методическое пособие / В.П. Беспалько; Гл.ред. Д.И. Фельдштейн; Моск.психолого-социальный инт. Москва: МПСИ; Воронеж: МОДЭК, 2002. – 349 с.
16. Богомолова, Е.В. Развитие системы подготовки учителей информатики в условиях личносно ориентированного обучения: монография / Е.В. Богомолова; Ряз. гос. ун-т им. С.А. Есенина. – Рязань, 2007. – 220 с.

17. Богомолова, Е.В. Методология непрерывной профессиональной подготовки учителя информатики к комплексному использованию личностно ориентированного и синергетического подходов: автореферат дис. ... док. пед. наук: 13.00.08, 13.00.02 / Богомолова Елена Владимировна; [Место защиты: Тамб. гос. техн. ун-т]. – Тамбов, 2011. – 48 с. [Электронный ресурс] – URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01004846313> (дата обращения: 12.10.2019).
18. Богомолова, Е.В. Персонализированное обучение в системе профессиональной подготовки учителя информатики / Е.В.Богомолова. – Университет им. В.И. Вернадского. №1(32). – 2011. – С.117-120.
19. Божинская, Т. Л. Педагогический потенциал Российской региональной культуры в контексте социально-философских исследований // Теория и практика общественного развития. – 2010. – №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pedagogicheskiy-potentsial-rossiyskoy-regionalnoy-kultury-v-kontekste-sotsialno-filosofskih-issledovaniy-1> (дата обращения: 30.07.2019).
20. Болтянский, В.Г. Кабинет математики / В.Г. Болтянский, М.Б. Волович, Г.Г. Левитас, Э.Ю. Красс; Под ред. В.Г. Болтянского. – М., «Педагогика», 1972. – 168 с.
21. Большой современный толковый словарь русского языка. 2012. // URL: <https://slovar.cc/rus/tolk/101374.html> (дата обращения: 29.07.2019).
22. Бордовская, Н.В. Вызовы времени и новые модели развивающей образовательной среды / Н.В. Бордовская // ЧиО. 2013. №2 (35). [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vyzovy-vremeni-i-novye-modeli-razvivayuschey-obrazovatelnoy-sredy> (дата обращения: 25.06.2019).
23. Бочкарева, О.Н. Обучение физике студентов педвуза в условиях управленческого взаимодействия участников образовательного процесса автореферат дис.... канд. пед. наук: 13.00.02 / Бочкарева Ольга Николаевна; Челяб. гос. пед. ун-т. – 2010. – 26 с. [Электронный ресурс] – URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01004604506> (дата обращения: 12.10.2019).

24. Братанич, А. Персонализация как условие обеспечения коммуникативной направленности обучения иностранным языкам неязыковых вузов / А. Братанич. – 2010. – URL: <http://www.info-library.com.ua/libs/stattya/1281.html> (дата обращения: 03.07.2016).
25. Бубер, М. Я и Ты / М.Бубер. – М.: Высшая школа, 1993. – 174 с.
26. Васильченко, С.Х. Формирование персональной образовательной среды на основе информационных технологий для реализации индивидуальных траекторий обучения: дис канд. пед. наук : 13.00.02 / Васильченко Светлана Хамзаевна – Фед.гос. нач. учр. РАО; М., 2012. – 197 с.
27. Войтина, Н.И. Организационно-педагогические условия эффективности контрольно-аналитической деятельности в педагогическом колледже :Дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 : Магнитогорск, 2001. – 190 с.
28. Выготский, Л.С. Детская психология / Л.С. Выготский, под ред. Д.Б.Эльконина // Собр. соч.: В 6 т, Т. 4: Детская психология. – М.: Педагогика, 1984. – 432 с.
29. Газман, О.С. Неклассическое воспитание: От авторитарной педагогики к педагогике свободы / О.С. Газман. – М.: МИРОС, 2002. – 296 с.
30. Галкина, Т.Э. Персонифицированный подход в системе дополнительного профессионального образования специалистов социальной сферы: автореферат дис. ... доктора педагогических наук: 13.00.08 / Галкина Татьяна Энгерсовна; [Место защиты: Рос. гос. социал. ун-т]. – Москва, 2011. – 39 с.
31. Головин, С.Ю. Словарь практического психолога: Персонализация / С.Ю.Головин. – Минск: Харвест, 1998. – 800 с.
32. Государев, И. Б. Электронное обучение: тенденции развития моделей и опыт применения // Известия РГПУ им. А.И. Герцена, 2013. – №162. – С.162-166.
33. Готская, И.Б. Критерии эффективности функционирования информационной образовательной среды школы/ И.Б.Готская, В.А.Сергеев. – Современное образование: традиции и инновации. – 2020.- №1. – С. 152-157.

34. Грачёв В.В. Персонализация образования: монография / В.В.Грачев. – М.: Изд-во СГИ, 2005. – 200 с.
35. Гребенюк, О.С. Теория обучения: Учеб. для студ. высш.учеб. заведений / О.С. Гребенюк, Т.Б. Гребенюк. – М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2003. – 384 с.
36. Громыко, Ю.В. Антропологические матрицы XX века. Л.С. Выготский – П.А. Флоренский: несостоявшийся – диалог. – Приглашение к диалогу / Ю.В.Громыко. – Прогресс-Традиция; М.; 2007. – 119 с.
37. Гульчевская В.Г. Индивидуализация обучения как перспективная модель инновационного развития образования. – 2010 [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.pandia.ru/text/77/304/31813.php> (дата обращения: 16.08.2016).
38. Даутова, О.Б. Дидактическая культура и дидактическая компетентность современного учителя как требование успешной реализации ФГОС ОО // Универсальное образование современного педагога / О.Б. Даутова; Под ред. М.В. Гладкой, С.А. Писаревой. – СПб.: Изд-во РГПУ имени А.И.Герцена, 2016. – С. 410-417.
39. Даутова, О.Б. Учебно-познавательная деятельность школьника в образовательном процессе: Монография / О.Б. Даутова. – СПб.: Изд-во РГПУ имени А.И. Герцена, 2012. – 300 с.
40. Девятова, И.Е. Развитие педагогического потенциала учителя в системе корпоративного обучения // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. 2016. – 3 (28). – С. 138-146.
41. Джери, Д. Большой толковый социологический словарь. В 2-х т./ Д. Джери, Дж. Джери. – М.: Вече, АСТ, 1999. – Т. 1. – 544 с. – Т. 2. – 528 с.
42. Дианова, Ю.А. О сущности электронного портфолио абитуриента. (Электронный ресурс) – URL: <http://nmk.ulstu.ru/o-sushhnosti-elektronного-portfolio-abiturienta/> (дата обращения 16.11.2016).
43. Дрига, И.И. Технические средства обучения в общеобразовательной школе [Текст]: учеб. пособие для студентов пед. ин-тов./ И.И. Дрига, Г.И. Рах. – М.: Просвещение, 1985. – 271 с.

44. Дэвид, Стиллман. Поколение Z на работе. Как его понять и найти с ним общий язык / Дэвид Стиллман, Иона Стиллман; пер. с англ. Ю. Кондукова. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2018. – URL: <https://libcat.ru/knigi/prochee/ekonomika/economics/27635-devid-stillman-pokolenie-z-na-rabote.html> (дата обращения: 12.12.2019).
45. Ермаков, Д.С. Персонализированная модель в «цифре» / Д.С. Ермаков, П.Н. Кириллов // Научно-публицистический журнал «Образовательная политика». – №3 (79). – 2019. – С. 132-141.
46. Есаулова, М.Б. Персонификация высшего профессионального образования: на пути к самоуправляемому обучению/ М.Б. Есаулова, Г.С. Сухобская, Т.В. Шадрина; [Электронный ресурс]. – URL: <http://ext.spb.ru> (дата обращения: 16.08.2016).
47. Есаулова, М.Б. Развитие высшего профессионально-педагогического образования: аспект персонификации // М.Б. Есаулова – Человек и образование, №4 (33). – 2012. – С. 25-29.
48. Ефремова, Т.Ф. Новый словарь русского языка. Толково-словообразовательный / Т.Ф. Ефремова. – М.: Русский язык, 2000. (Электронный ресурс) – URL: <http://www.efremova.info/> (дата обращения 08.08.2016).
49. Жафяров, А.Ж. Индивидуализация и дифференциация в педагогической теории и практике: анализ отечественного опыта / А.Ж. Жафяров, Е.С. Никитина, М.Е. Федотова. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2004. – 36 с.
50. Загрекова, Л.В. Дидактика [Текст]: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений/ Л.В. Загрекова, В.В. Николина. – М.: Высш. шк., 2007. – 383 с.
51. Зайцева, Ж.Н. Генезис виртуальной образовательной среды на основе интенсификации информационных процессов современного общества / Ж.Н. Зайцева, В.И. Солдаткин // Информационные технологии, №3, 2000. – С. 44-48.

52. Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ [Электронный ресурс] URL: <https://duma.consultant.ru/documents/1646176?items=1&page=1> (дата обращения: 08.08.2019).
53. Закон РФ от 10 июля 1992 г. № 3266-1 «Об образовании» [Электронный ресурс] URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_1888/ (дата обращения: 08.08.2019).
54. Занков, Л.В. Избранные педагогические труды / Л.В. Занков. – М.: Педагогика, 1990. – 424 с.
55. Землянская, Е.Н. Моделирование как метод педагогического исследования // Преподаватель XXI век. 2013. № 3. – С. 35-43.
56. Зимняя, А.И. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования / А.И. Зимняя // Высшее образование сегодня. – 2003. – № 5. – С. 34–42.
57. Зимняя, И.А., Морозова, Н.А. Современное состояние проблемы концепций воспитания [Текст] / И.А. Зимняя, Н.А. Морозова. – Ярославль: Современные концепции воспитания, 2000. – С. 171.
58. Игнатович В.К. Образовательная самостоятельность старшеклассников: понятие, формирование, оценка: монография / В.К. Игнатович, П.Б. Бондарев, В.М. Гребенникова, С.С. Игнатович, В.Е. Курочкина; под науч. ред. В.К. Игнатовича. – Краснодар: Просвещение-Юг, 2017. – 168 с.
59. Ильченко, О. А. Организационно-педагогические условия разработки и применения сетевых курсов в учебном процессе: (на примере подгот. специалистов с высш. образованием): автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Ильченко Ольга Александровна - Центр креатив. педагогики Моск. гос. технол. акад. – М., 2002. – 22 с.
60. Информационно-образовательная среда образовательного учреждения как интегративно-функциональная основа реализации современных средств обучения // Информатизация непрерывного образования – 2018 = Informatization of Continuing Education – 2018 (ICE-2018): материалы

- Международной научной конференции. Москва, 14–17 октября 2018 г. : в 2 т. / под общ. ред. В. В. Гриншкуна. – Москва: РУДН. - 2018. – С. 705-709
61. Казакова, Е. И. Персонализированная модель образования: методическое пособие / Е.И.Казакова, Д.С. Ермаков, П.Н. Кириллов. – М.: АНО «Платформа новой школы», 2019. – С. 27-33.
62. Калинина, Н.В. Социальная компетентность школьников как индикатор результативности деятельности образовательного учреждения [Текст] / Н.В. Калинина // Психология инновационного управления социальными группами и организациями. – М. – Кострома. 2001. – С. 146-148.
63. Калошина, И.Н. Персонализированное обучение как фактор развития умений самообразовательной деятельности студентов (на материале высшего военно-учебного заведения): дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Калошина Ирина Николаевна – Оренбургский гос. пед. ун-т.; Ор-г. – 2000. – 198 с.
64. Каргина, З.А. Индивидуализация, персонализация, персонификация – ведущие тренды развития образования в XXI веке: обзор современных научных исследований / Наука и образование: современные тренды: коллективная монография / З.А. Каргина; гл. ред. О.Н. Широков. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2015. – 496 с.
65. Карпенко, Л.А. Краткий психологический словарь: Персонализация / Л.А. Карпенко, А.В. Петровский, М.Г. Ярошевский. – Ростов-н/Д.: Феникс. 1998. – 687 с.
66. Карпухина, С.В. Персонализированное обучение алгебре и началам математического анализа с использованием компьютерной системы «Mathematica»: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Карпухина Светлана Викторовна - Рязанский гос. Ун-т имени С. А. Есенина; Рязань. – 2009. – 243 с.
67. Катаев, И.М. Вопросы преподавания обществоведения: (методические очерки) / И.М. Катаев. – М.: Работник просвещения, 1926. – 207 с.
68. Кизесова, И. В. Организация персонализированного обучения слушателей в процессе дополнительного профессионального образования – 13.00.08 /

Кизесова Ирина Васильевна – Красноярск, 2006. – Научная библиотека диссертаций и авторефератов [Электронный ресурс]. URL: <http://www.dissercat.com/> (дата обращения: 16.08.2016) .

69. Кириленко, Г.Г. Краткий философский словарь / Г.Г. Кириленко, Е.В. Шевцов. – М.: ООО «Филологическое общество “СЛОВО”», 2010. – 571 с.

70. Киселев, Г.М. Информационные технологии в педагогическом образовании: Учебник / Г.М. Киселев, Р.В. Бочкова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2014. – 304 с.

71. Клевцова, М.С. Технология персонифицированного повышения квалификации педагогических работников системы профессионального образования: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / Клевцова Марина Сергеевна; ГБОУ УДПО «Нижегородский институт развития образования»; М. – 2014. – 234 с.

72. Ковалева, Т.М. Материалы курса «Основы тьюторского сопровождения в общем образовании»: лекции 1–4 / Т.М. Ковалева. – М.: Педагогический университет «Первое сентября», 2010. – 56 с.

73. Ковалева, Т.М. Материалы курса «Основы тьюторского сопровождения в общем образовании»: лекции 5–8 / Т.М. Ковалева. – М.: Педагогический университет «Первое сентября», 2010. – 64 с.

74. Коджаспирова, Г.М. Педагогический словарь: для студ. высш. и сред. пед.учеб. заведений / Г.М. Коджаспирова, А.Ю. Коджаспиров. – М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 176 с.

75. Коджаспирова, Г.М. Словарь по педагогике / Г.М. Коджаспирова, А.Ю. Коджаспиров. – Москва: ИКЦ «МарТ»; Ростов н/Д.: Издательский центр «МарТ», 2005. – 448 с.

76. Коджаспирова, Г.М. Технические средства обучения и методика их использования [Текст]: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Г.М. Коджаспирова, К.В. Петров. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 256 с.

77. Коджаспирова, Г.М. Педагогика в схемах, таблицах и опорных конспектах / Г.М. Коджаспирова. – М.: Айрис-пресс, 2006. – 256 с.
78. Коменский, Я.А. Всеобщий совет об исправлении дел человеческих // Избр. пед. соч.: В 2 т. / Я.А. Коменский. – М., 1982. – Т. 2. – 469 с.
79. Кондаков, А.М. «Образование: накануне прорыва», [Электронный ресурс] / А.М.Кондаков. – Режим доступа: <http://ciur.ru/SiteAssets/Lists/List2/EditForm.pdf> (дата обращения: 19.03.2016).
80. Кондратенко, А. Автоматизированная система персонализации обучения. 2010. [Электронный ресурс] / А. Кондратенко. – URL: <http://ikt-learning.blogspot.ru> (дата обращения: 20.03.2016).
81. Кондратьев, М.Ю. О научной психологической школе А. В. Петровского в Московском городском психолого-педагогическом университете // Социальная психология и общество, 2011. – № 3. – с.14-37.
82. Кондратьев, С.В. Персонифицированное обучение как способ развития человеческой субъектности. // Образовательные технологии, №3 – 2010. – С. 3-12.
83. Кондратьев, С.В. Психологические закономерности и механизмы становления социальной сущности человека в персонифицированном обучении: автореферат дис. ... доктора психологических наук: 19.00.07 / Кондратьев, Сергей Владимирович. - Калужский государ-ственный педагогический университет им. К.Э. Циолковского – Калуга, 2004 – 48 с.
84. Коротенков, Ю.Г. Информационная образовательная среда основной школы: Учебное пособие. – М.: Академия АйТи, 2011 [Электронный ресурс] / Ю.Г. Коротенков. – URL: <http://window.edu.ru/resource/849/74849> (дата обращения: 12.11.2016).
85. Коротков, В.М. Учебно-материальная база общеобразовательной школы: сб. документов // В.М. Коротков, М.И. Кондаков; Сост. и авт. вступ. ст. И.И. Дрыга. – М.: Просвещение, 1984. – 288 с.

86. Кочетов, С.И. Технические средства обучения в профессиональной школе [Текст]: метод. пособие/ С.И. Кочетов, В.А. Романин. – М.; Высш. шк., 1988. – 231 с.
87. Краевский, В.В. Дидактика и методика: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / В.В. Краевский, А.В. Хуторский. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 352 с.
88. Краевский, В.В. Методология педагогического исследования Пособие для педагога-исследователя / В.В. Краевский. – Самара: Изд-во СамГПИ, 1994. – 165 с.
89. Красильникова, В.А. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: учебное пособие / Красильникова В.А. – М.: ООО «Дом педагогики», 2006. – 231 с.
90. Краткий словарь: Веб-портфолио. [Электронный ресурс]. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D0%B1%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82%D1%84%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D0%BE> (дата обращения: 21.03.2016).
91. Крупнов, Ю.В. Практика персонального образования. 2010 [Электронный ресурс] / Ю.В. Крупнов. – URL: <http://www.personaledu.narod.ru> (дата обращения: 15.03.2016).
92. Крупнов, Ю.В. Школа персонального образования. Руководство для руководителей сферы образования, педагогов, родителей и лучших учащихся / под общ. ред. Ю.В. Крупнова – М., институт учебника «Пайдея», 2003. – 389с.
93. Крылова, О.Н. Развитие знаниевой традиции в современном содержании отечественного школьного образования. Монография / О.Н. Крылова. – СПб.: Изд-во «ЛЕМА», 2010. – 355 с.
94. Кулакова, А.Б. Поколение Z: теоретический аспект / А.Б. Кулакова. – URL: http://vtr.isert-ran.ru/article/2604/full?_lang=ru (дата обращения: 12.12.2019).

95. Куликов, Л.В. Психология личности в трудах отечественных психологов. [Электронный ресурс] / Л.В. Куликов. – URL: https://fictionbook.ru/author/lev_kulikov/psihologiya_lichnosti_v_trudah_otechestv/read_online.html (дата обращения: 31.07.2019).
96. Кун, Т. Структура научных революций. С вводной статьей и дополнениями 1969 г. / Т.Кун. - М.: Прогресс, 1977.- 300с.
97. Кунаш, М.А. Индивидуальный образовательный маршрут школьника. Методический конструктор. Модели. Анализ / М.А. Кунаш. – Волгоград: Учитель, 2013. – 170 с.
98. Кутузов, А.В. Сущность индивидуализации образования в современной школе // Учёные записки ЗабГУ. Серия: Педагогика и психология. 2012. №5. [Электронный ресурс] / А.В. Кутузов. - URL: <http://puma/article/n/suschnost-individualizatsii-obrazovaniya-v-sovremennoy-shkole> (дата обращения: 27.11.2016).
99. Кушнер, Ю.З. Методология и методы педагогического исследования (учебно-методическое пособие) / Ю.З. Кушнер. – Могилев: МГУ им. А.А. Кулешова, 2001. – 66 с.
100. Леонтьев, А.Н. Теоретические проблемы психического развития ребенка/ А.Н. Леонтьев // Советская педагогика. – 1957. – № 6. – С. 93-105.
101. Лернер, И.Я. Дидактические основы методов обучения / И.Я. Лернер. – М.: Педагогика, 1981. – 186 с.
102. Логанова, Л.В. Базы данных и экспертные системы. Конспект лекций [Электронный ресурс] : электрон. учеб. пособие / Л.В. Логанова; М-во образования и науки РФ, Самар. гос. аэрокосм. ун-т им. С.П. Королева (нац.исслед.унт.) – URL: http://www.ssau.ru/files/education/uch_posob/.pdf (дата обращения: 20.04.2016).
103. Логинова, Л. В. Механизм институционализации интересов: сущность и роль в модернизации общества // Журнал: Философия и общество. Выпуск №4(52) / 2008. – С. 146-157.

104. Лукьянова, М. И. Социальная компетентность как компонент управленческой культуры руководителя [Текст] / М.И. Лукьянова // Психология инновационного управления социальными группами и организациями. – Кострома. – 2001. – С. 240-242.
105. Лукьянова, М.И. Психолого-педагогические характеристики деятельности школы: аспекты и диагностика / М.И. Лукьянова. – М.: ТЦ «Сфера», 2004 – 208 с.
106. Лях, Ю.А. Модель организации персонализированного обучения школьников / Ю.А. Лях. – Ярославский педагогический вестник – 2019. – №3 (108). – С.16-30.
107. Мануйлов, Ю.С. Концептуальные основы средового подхода в воспитании / Ю.С. Мануйлов. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kontseptualnye-osnovy-sredovogo-podhoda-v-vospitanii.pdf> (дата обращения: 30.08.2019).
108. Маркова, А.К. Формирование мотивации учения в школьном возрасте: Пособие для учителя / А.К. Маркова. – М.: Просвещение, 1983. – 96 с.
109. Мархель, И.И. Комплексный подход к использованию технических средств обучения [Текст]: учеб.-метод. пособие / И.И. Мархель, Ю.О. Овакимян. – М.; Высш. шк., 1987. – 174 с.
110. Монахова, Л.Ю. Модель информационно-психологической среды профессиональной образовательной организации / Л.Ю. Монахова, Е.А. Рябоконь, Л.А. Андреева – VII Межвузовская научно-практическая конференция 75-летию Победы в Великой Отечественной войне посвящается. Издательство: ООО «Издательство ВВМ», 2020. – С. 183-188.
111. Митрахович, В.А. Потенциал как педагогическая категория // Известия ВГПУ. – 2008. – №9. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/potentsial-kak-pedagogicheskaya-kategoriya> (дата обращения: 29.07.2019).
112. Мартишина, Н.В. Педагогическое общение в электронной информационно-образовательной среде. (Аспирантура, Бакалавриат,

- Магистратура). Учебное пособие / Н.В. Гречушкина, Н.В. Мартишина – Москва: Русайнс, – 2020. – 180 с.
113. Мунье, Э. Что такое персонализм? / Э.Мунье. - М.: Издательство гуманитарной литературы, 1994. – 128 с.
114. Назарова, Т.С. Средства обучения// Российская педагогическая энциклопедия: в 2 т./ под ред. В.В.Давыдова Т.2: Российская педагогическая энциклопедия. М - Я. – М.: Большая Российская энциклопедия, 1999.– 670 с.
115. Назарова, Т.С. Средства обучения: технология создания и использования / Т.С. Назарова, Е.С. Полат. – М.: Изд-во УРАО, 1998. – 203 с.
116. Народное образование в СССР. Общеобразовательная школа. Сборник документов. 1917–1973 гг. / Составители А.А. Абакумов, Н.П. Кунин, Ф.И. Пузырев, Л.Ф. Литвинов. – М.: Педагогика, 1974. – 560 с.
117. Национальная доктрина образования в Российской Федерации (Электронный ресурс) – URL: <http://sinncom.ru/content/reforma/index5.htm> (дата обращения: 15.08.2016).
118. Национальная философская энциклопедия [Электронный ресурс] – URL: <https://terme.ru/termin/persona.html> (дата обращения: 31.07.2019).
119. Национальная Энциклопедическая служба [Электронный ресурс] – URL: <http://vocabulary.ru/dictionary/16/word/avtoritetnost> (дата обращения: 03.09.2015).
120. Новиков, Д.А. «Статистические методы в педагогических исследованиях (типовые случаи)» / Д.А. Новиков. – М.: МЗ-Пресс, 2004. – 67 с.
121. Новиков, А.М. Профессиональная педагогика: Учебник для студентов, обучающихся по педагогическим специальностям и направлениям / Под ред. С.Я. Батышева, А.М. Новикова. Издание 3-е, переработанное. М.: Из-во ЭГВЕС, 2009.– 456 с.
122. Новикова А.А. Социальная компетентность: критерии и методики определения // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1-1.; URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=17693> (дата обращения: 13.11.2020).

123. Обзор основных исследовательских выводов и гипотез об особенностях, ценностях и жизненных стратегиях молодежи. #ПоколениеY и #ПоколениеZ в поиске собственных мест под Солнцем. // Фонд «Петербургская политика». – 2017. – 32с.
124. Овчаренко, Н.В. Сравнительный анализ понятий «Самоактуализация» и «Самореализация» как составляющих категориального аппарата философии образования. – Тамбов: Грамота, 2015. – № 3 (53): в 3-х ч. Ч. III. – С. 141-144.
125. Одеркова, Е. Теория поколений: как в рекламе найти общий язык с любой аудиторией / Е. Одеркова. – URL: <https://texterra.ru/blog/teoriya-pokoleniy-kak-v-reklame-nayti-obshchiy-yazyk-s-lyuboy-auditoriey.html> (дата обращения: 12.12.2019).
126. Оксфордский толковый словарь по психологии. [Электронный ресурс]. – URL: <http://persev.ru/personalizaciya> (дата обращения 13.11.2016).
127. Орлова, Е.Р. Эволюция технологий обучения в аспекте развития информационных технологий (первая половина XX в. – начало XXI в.) / Е.Р. Орлова, Е.Н. Кошкина – Образовательные ресурсы и технологии, 2017. – № 4 (21). – С. 68-74.
128. Осмоловская, И.М. Теория обучения в информационном обществе / Е.О. Иванова, И.М. Осмоловская. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2014. – 190 с.
129. Остапенко, А.А. Соотношение структурных и процессуальных компонентов образовательной системы // Педагогические технологии. – 2016. – № 1. – С. 2-21
130. Патутина, Н.А. Сущность и структура педагогического потенциала организационной культуры корпорации // Вестник евразийской науки. 2013. №5 (18). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/suschnost-i-struktura-pedagogicheskogo-potentsiala-organizatsionnoy-kultury-korporatsii> (дата обращения: 30.07.2019).
131. Певзнер, Д.М. Развивающий потенциал международных образовательных программ // Вестн. Новг. гос. ун-та. Сер.: Педагогика. Психология. – 2013. – № 74. Т.2. – С.56-59.

132. Певзнер, М.Н. Поиск инновационных стратегий проектирования междисциплинарных магистерских программ / М.Н. Певзнер, Р.М. Шерайзина, П.А. Петряков. – Человек и образование, № 4 (37) – 2013. – С. 21-24.
133. Педагогический словарь: учеб.пособие для студ. высш. учеб. заведений / под ред. В.И. Загвязинского, А.Ф. Закировой. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 352 с.
134. Петровский, А.В. Трехфакторная модель значимого другого // Вопросы психологии. – 1991. – №1. – С.7-18
135. Петровский, А.В. Общая психология / А.В. Петровский. – М., 1976. – 475 с.
136. Петровский, В.А. Артур Владимирович Петровский: Научные разработки и открытия последних лет. [Электронный ресурс] / В.А. Петровский. – URL: http://www.bim-bad.ru/biblioteka/article_full.php?aid=267 (дата обращения 28.02.2016).
137. Петровский, В.А. К пониманию личности в психологии // Вопросы психологии. – 1981. – № 2. – С. 40–46.
138. Петровский, В.А. Петровский Артур Владимирович // Культурно-историческая психология. – 2008. – № 2. – С. 112–118.
139. Петровский, В.А. Феномен субъектности в психологии личности [Электронный ресурс] / В.А. Петровский. – URL: http://www.psycheya.ru/lib/avfpetr_g1.html (дата обращения 13.11.2016).
140. Пидкасистый, П.И. Педагогика. Учебное пособие для студентов педагогических вузов и педагогических колледжей / Под ред. П.И. Пидкасистого. – М: Педагогическое общество России, 1998. – 640 с.
141. Письмо Минобрнауки РФ от 24.11.2011 N МД-1552/03 «Об оснащении общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием» [Электронный ресурс] – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_126449/ (дата обращения: 08.08.2019).

142. Платонов, К.К. Общие проблемы теории групп и коллективов // Коллектив и личность / под ред. К.К. Платонова. – М., 2005. – С. 134-135
143. Подласый, И.П. Педагогика. Новый курс: Учебник для студ. пед. вузов: В 2 кн. / И.П. Подласый. – М.: гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1999. – Кн.1: Общие основы. Процесс обучения. – 576 с.
144. Попадьяна, С.Ю. Реализация функционально-графической линии в персонализированном обучении общеобразовательному курсу математики с использованием компьютерной системы mathcad: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Попадьяна Светлана Юрьевна; Ряз. Гос. агротехн.ун-т им. П.А. Костычева; М. – 2009. – 224 с.
145. Постановление правительства РФ от 23 мая 2015 г. № 497 «О Федеральной целевой программе развития образования на 2016-2020 годы» [Электронный ресурс] – URL: http://www.firo.ru/wp-content/uploads/2015/06/FCPRO_2016-2020.pdf (дата обращения: 31.07.2019).
146. Постановление ВС СССР от 12.04.1984 N 13-XI «Об основных направлениях реформы общеобразовательной и профессиональной школы». [Электронный ресурс] – URL: <http://lawru.info/dok/1984/04/12/n1183332.htm> (дата обращения: 31.07.2019).
147. Постановление Правительства РФ от 26 декабря 2017 года N 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» (с изменениями на 11 июня 2019 года) [Электронный ресурс] – URL: <http://docs.cntd.ru/document/556183093> (дата обращения: 31.07.2019).
148. Постановление Правительства РФ от 7 февраля 2011 г. № 61 «О Федеральной целевой программе развития образования на 2011–2015 годы» [Электронный ресурс] – URL: <https://base.garant.ru/55170694/#friends> (дата обращения: 31.07.2019).
149. Приказ министерства Образования и Науки РФ от 30.03.2016 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ НО, ОО, СО, соответствующего современным условиям обучения....». [Электронный ресурс] – URL:

<https://rulaws.ru/acts/Prikaz-Minobrnauki-Rossii-ot-30.03.2016-N-336/> (дата обращения: 08.08.2019).

150. Приказ министерства Образования от 27.12.1993 N 529 «Об утверждении перечней учебного оборудования для общеобразовательных учреждений» [Электронный ресурс] – URL: <https://zakonbase.ru/content/part/573557> (дата обращения: 31.07.2019).

151. Проблемы дидактики и развитие дидактической культуры педагога в педагогическом исследовании // Сборник статей V городской научно-практической конференции «Образовательные вызовы современности: тенденции развития педагогического образования». – СПб.: СПб АППО. - 2018. – С. 4-9

152. Распоряжение Правительства РФ от 29 декабря 2001 г. № 1756-р «Концепция модернизации российского образования на период до 2010 года» [Электронный ресурс] – URL: <http://www.consultant.ru/cons> (дата обращения: 08.08.2019).

153. Распоряжение Правительства РФ от 29 декабря 2014 г. № 2765-р «Концепция Федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 годы» [Электронный ресурс] – URL: <http://static.government.ru/media/files/mlorxfXbbCk.pdf> (дата обращения: 31.07.2019).

154. Решетников, О.В Поколение Z и недалекое будущее рынка труда / О.В. Решетников. – АНО «ИД «Народное образование», «НИИ школьных технологий» №1/2014 – URL: <https://docplayer.ru/30034585-Pokolenie-z-i-nedalekoe-budushchee-rynka-truda-kto-takie-pokolenie-z-i-kogda-oni-poyavilis-na-svet.htm> l (дата обращения: 12.12.2019).

155. Рикер, П. Герменевтика. Этика. Политика: Московские лекции и интервью / П. Рикер. – М.: АО «КАМІ», 1995. – 160 с.

156. Роберт, И.В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы; перспективы использования / И.В. Роберт. – М.: «Школа – Пресс», 1994. – 205 с.

157. Родионова, Н.Ф. Педагогические основы взаимодействия педагогов и старших школьников в учебно-воспитательном процессе: Дисс. докт. пед. наук: 13.00.01 / Родионова Нина Федоровна. – Л., 1991. – 470 с.
158. Рожков, М.И. Социальные пробы как фактор социализации учащихся / М.И. Рожков // Ярославский педагогический вестник. – 1994 . – № 1. – С. 16-18.
159. Рубинштейн, С.Л. Принцип творческой самодеятельности. К философским основам современной педагогики / С.Л. Рубинштейн // Вопросы философии. – 1989. – № 4. – С. 89-95.
160. Савинова, Н.А. Развивающий потенциал персонализированного обучения учащихся современной школы/Н.А.Савинова//Развитие личности учащегося: новые подходы и решения: коллективная монография / отв. ред. А.Ю. Нагорнова. – Ульяновск: Зебра. - 2019.- С. 199–212
161. Савинова, Н.А. Подходы к разработке критериев исследования организации персонализированного обучения в информационно-образовательной среде учреждения/ Н.А.Савинова// Непрерывное образование. Научный рецензируемый журнал.- 2018.- Вып. 2 (24). - С. 39–46
162. Савинова, Н.А. Соотношение индивидуального, коллективного и персонализированного в образовании / Н.А. Савинова. – Проблемы современного педагогического образования. Сер.: Педагогика и психология. – Сб. статей: – Ялта: РИО ГПА, 2016. – Вып. 52. – Ч. 3. – С.197-206
163. Савинова, Н.А. Педагогический потенциал персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде современной школы / Н.А. Савинова, Р.М. Шерайзина // Человек и образование, 2020. – № 4.
164. Савинова, Н.А. Современные средства обучения как основа развития информационно-образовательной среды школы / Н.А.Савинова. – Нижегородское образование. – 2019. – №3 – С. 136-140
165. Сагоян, А.А. Гуманистическая направленность системы персонализированного обучения математики и европейское образование /

- А.А. Сагоян // Журнал «Научные проблемы гуманитарных исследований». – №8. – 2009. – URL: <https://vivliophica.com/articles/education/345369> (дата обращения: 12.12.2019).
166. Сартакова, Е.М. Формирование социально-личностных компетенций студентов вузов – 13.00.08 / Сартакова Елена Михайловна – Екатеринбург 2009, Научная библиотека диссертаций и авторефератов [Электронный ресурс]. URL: <http://www.dissercat.com/> (дата обращения: 16.11.2020).
167. Селевко, Г.К. Энциклопедия образовательных технологий. В 2-х т. Т. 1. / Г.К. Селевко. – М.: Народное образование, 2005. – 556 с.
168. Сергеева, Т. И. Готовность педагогов к инновационной деятельности в условиях Лаборатории развивающих образовательных технологий (ЛРОТ) // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – Т. 19. – С. 196-198. – URL: <http://e-koncept.ru/2016/56283.htm>. (дата обращения: 12.10.2019).
169. Сериков, В.В. Личностный подход в образовании: концепции и технологии / В.В. Сериков. – Волгоград: Перемена, 1994. – 152 с.
170. Сизоненко, Л.Н. Повышение качества профессионального образования выпускника колледжа в условиях персонализированного обучения: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Сизоненко Людмила Николаевна; Магнитогорск, 2002. – 197 с. [Электронный ресурс] – URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01002301383> (дата обращения: 12.10.2019).
171. Скаткин, М.Н. Дидактика средней школы: Некоторые проблемы совр. дидактики / Под ред. М.Н. Скаткина. – М.: Просвещение, 1982. – 319с.
172. Скаткин, М.Н. Пособие для слушателей ФПК директоров общеобразоват. школ и в качестве учеб. пособия по спецкурсу для студентов пед. ин-тов / Под ред. М.Н. Скаткина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Просвещение, 1982. – 319 с.
173. Слостенин, В.А. и др. Педагогика / В.А. Слостенин, И.Ф. Исаев, Е.Н. Шиянов; Под редакцией Слостенина В.А. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 576 с.

174. Сластенин, В.А. Педагогика: Инновационная деятельность / В.А. Сластенин, Л.С. Подымова. – М.: ИЧП «Издательство Магистр», 1997. – 224 с.
175. Слободчиков, В.И. Основы психологической антропологии. Психология развития человека: Развитие субъективной реальности в онтогенезе: Учебное пособие для вузов / В.И. Слободчиков, Е.И. Исаев. – М.: Школьная Пресса, 2000. – 416 с.
176. Словарь / Под. ред. М.Ю. Кондратьева // Психологический лексикон. Энциклопедический словарь в шести томах / Ред.-сост. Л.А. Карпенко. Под общ. ред. А.В. Петровского. – М.: ПЕР СЭ, 2006. – 176 с.
177. Смирнов, А.В. Методика применения информационных технологий в обучении физике [Текст]: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / А.В. Смирнов. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 240 с.
178. Смирнов, С.А. Педагогика: педагогические теории, системы, технологии: Учеб. для студ. высш. и сред. пед. учеб. заведений / С.А. Смирнов, И.Б. Котова, Е.Н. Шиянов и др.; Под ред. С.Л.Смирнова. – 4-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 512 с.
179. Современные информационные технологии в образовании / С.А. Зайцева, В.В. Иванов (Электронный ресурс) – URL: <http://sgpu2004.narod.ru/infotek/infotek2.htm> (дата обращения 12.09.2016).
180. Солонина, А.Г. Концепция персонализированного обучения: монография / А.Г.Солонина. – М.: Прометей, 1997. – 187 с.
181. Стариченко, Б.Е. Проектирование диссертации магистра образования. Учебно-методическое пособие / Б.Е. Стариченко, И.Н. Семенова, А.В. Слепухин; Под ред. Б.Е. Стариченко / Урал. гос. пед. ун-т. Екатеринбург, 2014. – 150 с.
182. Степанова, Е.Н. Воспитательный процесс: изучение эффективности. Методические рекомендации / Под ред. Е.Н. Степанова. – М.: ТЦ «Сфера», 2001. – 128 с.

183. Сулима, И.И. Средовой подход как методология научно-педагогического исследования [Электронный ресурс] / И.И. Сулима. – URL: <http://www.ni-centr.ru/chitalnyj-zal-centra/metodologiya/sredovoj-podxod-kak-metodologiya-nauchno-pedagogicheskogo-issledovaniya/> (дата обращения: 16.08.2016).
184. Суртаева, Н.Н. Методологические подходы к анализу и описанию инновационного пространства непрерывного педагогического образования / Н.Н. Суртаева, С.В. Кривых. – СПб.: Экспресс, 2015. – 75 с.
185. Татарникова, Н.С. Концептуальные основы индивидуализации высшего профессионального образования [Электронный ресурс] / Н.С. Татарникова. – URL: <http://www.rusnauka.com> (дата обращения 12.09.2016).
186. Толковый словарь русского языка: В 4 т. / Под ред. Д. Н. Ушакова. – М.: Гос. ин-т «Сов. энцикл.»; ОГИЗ; Гос. изд-во иностр. и нац. слов., 1935-1940.
187. Трифонова, С.А. Структура готовности педагогов к реализации инновационной деятельности // Молодой ученый. – 2010. – №12. Т.2. – С. 129-131. – URL <https://moluch.ru/archive/23/2221/> (дата обращения: 08.11.2018).
188. Тряпицына, А.П. Педагогика: учебник для вузов. Стандарт третьего поколения / Под ред. А.П. Тряпицыной. – СПб.: Питер, 2014. – 304 с.
189. Тузовский, А.Ф. Системы управления знаниями (методы и технологии) / А.Ф. Тузовский, С.В. Чириков, В.З. Ямпольский; Под общ. ред. В.З. Ямпольского. – Томск: Изд-во НТЛ, 2005. – 260 с.
190. Турченко, В.П. Парадигмальный анализ методологии социологических теорий : науч. докл. / В.П. Турченко. – Препринт. – М.: РАО, РГСУ, 2010. – № 2. – 24 с.
191. Тырина, М.П. Структура и функции дидактической культуры педагога.[Электронный ресурс] / М.П. Тырина. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/struktura-i-funktsii-didakticheskoy-kultury-pedagoga> (дата обращения: 06.06.2017).

192. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. №204
URL:<http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027> (дата обращения: 12.12.2019)
193. Указ Президента РСФСР от 11 июля 1991 г. № 1 «О первоочередных мерах по развитию образования в РСФСР» [Электронный ресурс] – URL: <http://base.garant.ru/102690/> (дата обращения: 08.08.2019).
194. Унт, И.Э. Индивидуализация и дифференциация обучения / И.Э. Унт. – М.: Педагогика, 1990. – 192 с.
195. Успенский, И.В. Интернет-маркетинг. Учебник. / И.В.Успенский. – СПб.: Изд-во СПГУЭиФ, 2003. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.aup.ru/books/m80/3.htm> (дата обращения 6.10.2016).
196. ФГОСООО [Электронный ресурс]. – URL: <http://минобрнауки.рф/https://base.garant.ru/55170507/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/> (дата обращения: 26.05.2015).
197. ФГОССОО [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/70188902/8ef641d3b80ff01d34be16ce9bafc6e0/> (дата обращения: 26.05.2015).
198. Фельдштейн, Д.И. Изменяющийся ребенок в изменяющемся мире: психолого педагогические проблемы новой школы / Д.И. Фельдштейн // Национальный психологический журнал. – 2010. – №2. – С. 6-11.
199. Филатов, О.К. Психология и педагогика. Часть II. Педагогика. Учебно-практическое пособие / О.К.Филатов. – М., МГТА, 2002 – 111 с.
200. Философский энциклопедический словарь. 2010
<http://www.onlinedics.ru/slovar/fil/p/personalizm.html> (дата обращения 13.11.2016).
201. Фролов, И.Н. Методология применения современных технических средств обучения / И.Н. Фролов, А.И. Егоров. – М.: Изд-во «Академия Естествознания», 2008. – 57 с.
202. Харин, С.С. Искусство психотренинга. Заверши свой гештальт / С.С. Харин. Мн.: Издатель В.П. Ильин, 1998. – С. 183-348

203. Хребина, С.В. Организационно-психологические установки персонализации образования [Электронный ресурс] / С.В. Хребина. – URL: <http://www.rusnauka.com> (дата обращения: 19.03.2016).
204. Хуторской, А.В. Современная дидактика: Учебник для вузов / А.В.Хуторской. – СПб: Питер, 2001. – 544 с.
205. Шамис, Е. Теория поколений. Необыкновенный Икс / Евгения Шамис, Евгений Никонов. – Университет «Синергия», 2016. – URL: <https://topreading.ru/> (дата обращения: 12.12.2019).
206. Шаповаленко, С.Г. Школьное оборудование и кабинетная система/ С.Г. Шаповаленко и др. – Вопросы школоведения – М.: Просвещение, 1982. – 288 с.
207. Шахмаев, Н.М. Средства обучения // дидактика средней школы: некоторые проблемы современной дидактики / Под ред. М.Н. Скаткина. – М.: Просвещение, 1982. – 324 с.
208. Щукин, А.Н. Обучение иностранным языкам: теория и практика: Учебное пособие для преподавателей и студентов. 2-е изд., испр. и доп. / А.Н. Щукин. – М.: Филоматис, 2006. – 480 с.
209. Эльконин, Д.Б. Психология обучения младшего школьника / Д.Б. Эльконин. – М.: Знание, 1974. – 315 с.
210. Энциклопедический словарь по психологии и педагогике: персонализация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://psychology_pedagogy.academic.ru (дата обращения: 17.08.2016).
211. Юркевич, А.И. Педагогический потенциал образовательного стандарта // Известия Самарского научного центра РАН, 2010. – №5-2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pedagogicheskiy-potentsial-obrazovatel'nogo-standarta> (дата обращения: 30.07.2019).
212. Ядровская, М.В. Модели в педагогике // Вестник Томского государственного университета. – 2013. – № 366. – С. 139-143.
213. Якиманская, И.С. Личностно-ориентированное обучение в современной школе / И.С. Якиманская. – М.: Сентябрь, 2000. – 110 с.

214. Якушкина, М. С. Педагогический потенциал культуры как ресурс развития современного социального центра / М.С. Якушкина // Научный диалог. – 2015. – № 10 (46). – С. 120-133.
215. Ясвин, В.А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию / В.А. Ясвин. – М.: Смысл, 2001. – 365 с.
216. Izmetiev, Dmitry Personalized learning: a new ictenabled education approach / D. Izmetiev. – UNESCO Institute for Information Technologies in Education / Policy Brief March 2012.
217. Calgary board of Education (CBE). 2009. Three-Year Education Plan 2009–2012, p. 5.
218. Department for Education and Skills (DfES) Great Britain. 2006. 2020 Vision: Report of the Teaching and Learning in 2020 Review Group. Nottingham, DfES Publications, p. 6.
219. Ellington, H. (1987). A Review of the Different Types of Instructional Material Available for Teachers and Lecturers. Teaching and Learning in Higher Education, 10.
220. Personalized Learning Foundati on (PLF). 2012. What Is Personalized Learning? <http://personalizedlearningfoundati on.org/id3.html> (Accessed 1 June 2012).
221. Piatetsky-Shapiro, G. Frawley W., 1991.
222. Remillard, J. T. & Heck, D. (2014). Conceptualizing the curriculum enactment process in mathematics education. ZDM The International Journal on Mathematics Education, 46(5), – p. 705-718.
223. Strauss, W. The Fourth Turning: An American Prophecy – What the Cycles of History Tell Us About America’s Next Rendezvous with Destiny. N.Y. / W. Strauss, N Howe.: Broadway Books, 1997.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Адаптированная методика М.И. Лукьяновой «Изучение мотивации учения старшеклассников»

Дорогие старшеклассники, внимательно прочитайте каждое неоконченное предложение и все варианты ответов к нему. Выбери два варианта ответов (поставив символ V), которые совпадают с твоим мнением.

1. Самое интересное на уроке...

- а. обсуждение интересного мне вопроса;
- б. малоизвестные факты;
- в. практика, выполнение заданий;
- г. интересное сообщение учителя;
- д. диалог, обсуждение, дискуссия;
- е. получить отметку «5»;
- ж. общение с друзьями;
- з. когда есть возможность высказать свое мнение.

2. Я изучаю материал добросовестно, если...

- а. он мне очень интересен;
- б. он мне нужен;
- в. мне нужна хорошая отметка;
- г. стараюсь всегда;
- д. меня заставляют;
- е. у меня хорошее настроение;
- ж. уверен, что будет возможность продемонстрировать результат;
- з. придется оценивать других.

3. Мне нравится делать уроки, когда...

- а. их мало и они не трудные;
- б. когда я знаю, как их делать и у меня всё получается;
- в. они мне потребуются;
- г. они требуют усердия;
- д. отдохну после уроков в школе и дополнительных занятий;
- е. я помогаю кому-то другому;
- ж. материал или задание мне интересны;
- з. всегда, так как это необходимо для глубоких знаний.

Приложение 2

**Авторская методика Н.А. Савиновой «Изучение возможностей
информационно-образовательной среды для реализации совместной
учебно-познавательной деятельности»**

Дорогие старшеклассники, внимательно прочитайте каждое предложение и все варианты ответов к нему. Выберите варианты ответов, которые совпадают с Вашим мнением.

1. Проводятся ли в вашей школе совместные мероприятия (спектакль, групповой проект, командная игра и т.д.), где действия участников подчинены, общей цели?

Да Нет

Обычно такие мероприятия требуют длительной подготовки.

2. Существует ли возможность обратиться за помощью к педагогам школы в подготовке таких мероприятий?

Да Нет

3. Как осуществляются контакты с педагогами *(обведи все варианты ответов, которые совпадают с твоим мнением):*

- а. Устное обращение
- б. Email – контакт
- в. SMS-контакт
- г. Группа в социальных сетях
- д. Другой вариант _____?

4. Приходят ли педагоги школы на помощь при подготовке таких мероприятий?

Да нет

5. Как педагоги осуществляют помощь *(обведи все варианты ответов, которые совпадают с твоим мнением):*

- а. Консультации по сложным вопросам
- б. Совместное обсуждение
- в. Написание сценария

- г. Разработка плана реализации проекта
- д. Репетиция
- е. Тренировка
- ж. Сопровождение в поездке
- з. Поддержка на презентации проектов, спектаклей, соревнованиях
- и. Другой вариант _____?

6. Существует ли возможность обратиться за помощью к учащимся школы в подготовке таких мероприятий?

Да Нет

7. Как осуществляются контакты с учащимися *(обведи все варианты ответов, которые совпадают с твоим мнением):*

- а. Устное обращение
- б. Email – контакт
- в. SMS-контакт
- г. Группа в социальных сетях
- д. Другой вариант _____?

8. Учащиеся школы приходят на помощь в подготовке таких мероприятий?

Да Нет

9. Как учащиеся осуществляют помощь *(обведи все варианты ответов, которые совпадают с твоим мнением):*

- а. Объяснение сложных вопросов
- б. Совместное обсуждение
- в. Написание сценария
- г. Разработка плана реализации проекта
- д. Репетиция
- е. Тренировка
- ж. Поддержка на презентации проектов, спектаклей, соревнованиях
- з. Другой вариант _____

Приложение 3

Авторская методика Н.А. Савиновой «Изучение возможностей влияния на развитие личности других обучающихся в процессе обучения при прохождении индивидуального образовательного маршрута в процессе обучения в информационно-образовательной среде школы»

Дорогие старшеклассники, внимательно прочитайте каждое предложение и все варианты ответов к нему. Выберите варианты ответов, которые совпадают с Вашим мнением.

1. Проводятся ли в вашей школе мероприятия, в которых каждый школьник может представить результаты своей образовательной деятельности (конференция, выставка, печатные издания, сборники работ учащихся, клуб интеллектуальных игр, совет старшеклассников и др.)? (Да нет)

2. Какие варианты подведения итогов этих мероприятий используются в вашей школе (*обведи все варианты ответов, которые совпадают с твоим мнением*):

- а. Грамота
 - б. Сертификат
 - в. Диплом
 - г. Отзыв
 - д. Благодарность
 - е. Размещение информации на сайте ОУ
 - ж. Размещение информации на стендах ОУ
- з. Другое _____?

3. Проводятся ли в вашей школе мероприятия, в которых каждый школьник может оценить результаты образовательной деятельности других учащихся? (Да нет)

4. В каких процедурах оценивания Вы принимали участие (*обведи все варианты ответов, которые совпадают с твоим мнением*):

- а. Отзыв
 - б. Оценка по заданным критериям
 - в. Балльная оценка
 - г. Рецензия на реферат, проект и т.д.
- д. Другое _____?

Приложение 4

Адаптированная методика Г.Н. Казанцевой «Изучение уровня самооценки личности»

Дорогие старшеклассники, внимательно прослушайте следующие положения. Запишите номер положения и один из трех возможных вариантов ответа: «да», «нет», «не знаю», в соответствии с тем, что в наибольшей степени соответствует Вашему собственному поведению в аналогичной ситуации.

1. Обычно я рассчитываю на успех в своих делах.
2. Большую часть времени я нахожусь в подавленном настроении.
3. Со мной большинство ребят советуются (считаются).
4. У меня отсутствует уверенность в себе.
5. Я примерно так же способен и находчив, как большинство окружающих меня людей (ребят в классе).
6. Временами я чувствую себя никому не нужным.
7. Я все делаю хорошо (любое дело).
8. Мне кажется, что я ничего не достигну в будущем (после школы).
9. В любом деле я считаю себя правым.
10. Я делаю много такого, о чем впоследствии жалею.
11. Когда я узнаю об успехах кого-нибудь, кого я знаю, то ощущаю это как собственное поражение.
12. Мне кажется, что окружающие смотрят на меня осуждающе.
13. Меня мало беспокоят возможные неудачи.
14. Мне кажется, что для успешного выполнения поручений или дел мне мешают различные препятствия, которые мне не преодолеть.
15. Я редко жалею о том, что уже сделал.
16. Окружающие меня люди гораздо более привлекательны, чем я сам.
17. Думаю, что я постоянно кому-нибудь необходим.
18. Мне кажется, что я занимаюсь гораздо хуже, чем остальные.
19. Мне чаще везет, чем не везет.
20. Я всегда чего-то боюсь.

Обработка результатов:

1. Количество согласий («да») на положения н/ч номерами,
2. Количество согласий («да») на положения с ч. номерами.
3. Из 1 результата – 2 результат. Итог может быть от –10 до +10.

Интерпретация результатов:

Результат от –10 до –4 низкая самооценка;
 Результат от –3 до +3 адекватная самооценка;
 Результат от +4 до +10 высокая самооценка.

Приложение 5

Авторская методика Н.А. Савиновой «Изучение теоретического и практического уровня готовности педагогов к организации персонализированного обучения в информационно-образовательной среде школы»

Уважаемые коллеги, выберите один из возможных вариантов ответа:

Вопросы	Варианты ответа	Ваш выбор
1. Насколько хорошо Вы знакомы с педагогическим потенциалом и технологиями персонализированного обучения учащихся в школе?	• В высшей степени	
	• Очень	
	• Отчасти	
	• Практически не знаком	
	• Совсем не знаком	
2. Насколько хорошо Вы осведомлены о возможностях ИОС включающей web-портал «Образовательный навигатор школьника»?	• Отлично	
	• Очень хорошо	
	• Хорошо	
	• Удовлетворительно	
	• Неудовлетворительно	
3. Насколько необходимо для Вас обучение по работе с web-порталом «Образовательный навигатор школьника»?	• В высшей степени необходимо	
	• Очень необходимо	
	• Отчасти	
	• Практически не нужно	
	• Совершенно не нужно	
4. Дайте оценку степени влияния web-портала «Образовательный навигатор школьника» на повышение качества обучения в ОУ.	• В высшей степени влияет	
	• Очень влияет	
	• Отчасти влияет	
	• Едва влияет	
	• Совершенно не влияет	
5. Насколько «Образовательный навигатор школьника» может оптимизировать работу учителя при сопровождении индивидуальных маршрутов учащихся?	• В высокой степени	
	• Почти всегда	
	• Улучшит незначительно	
	• Практически не улучшит	
	• Только осложнит	
6. Насколько web-портфолио ресурса «Образовательный навигатор школьника» может оптимизировать работу по учету индивидуальных достижений учащихся?	• В высокой степени	
	• Почти всегда	
	• Улучшит незначительно	
	• Практически не улучшит	
	• Только осложнит	
7. Насколько вероятно, что вы будете использовать web-портал «Образовательный навигатор школьника» при организации персонализированного обучения учащихся в школе?	• Чрезвычайно вероятно	
	• Очень вероятно	
	• Достаточно вероятно	
	• Практически не вероятно	
	• Совсем не вероятно	

Приложение 6**Адаптированная методика Т.И. Сергеевой «Изучение мотивационной готовности педагогического коллектива к инновационной деятельности»**

Уважаемые коллеги, внимательно прочитайте следующие положения и выберите не более трех ответов на вопрос: что Вас побуждает применять в своей педагогической практике новшества?

1. Осознание недостаточности достигнутых результатов и желание их улучшить.
2. Высокий уровень профессиональных притязаний, сильная потребность в достижении высоких результатов.
3. Потребность в контактах с интересными, творческими людьми.
4. Желание создать хороший эффективный образовательный процесс для детей.
5. Потребность в новизне, обновлении, преодолении рутины.
6. Потребность в лидерстве.
7. Потребность в поиске, исследовании, лучшем понимании закономерностей.
8. Потребность в самовыражении, самосовершенствовании.
9. Ощущение собственной готовности участвовать в инновационных процессах, уверенность в себе.
10. Желание проверить на практике полученные знания о новшествах.
11. Потребность в риске, преодолении рутины.
12. Материальные причины: повышение заработной платы, возможность пройти аттестацию и т. д.
13. Стремление быть замеченным и по достоинству оцененным.

Спасибо!

Обработка результатов производится путем анализа ответов. Чем сильнее у педагогов преобладают мотивы, связанные с возможностью

самореализации личности, тем выше уровень инновационного потенциала педагогического коллектива.

Приложение 7**Адаптированная методика Т. И. Сергеевой «Восприимчивость педагогов к инновационной деятельности»**

Уважаемые коллеги, внимательно прочитайте следующие положения и определите свою восприимчивость к новому, инновационному, используя следующую оценочную шкалу: 3 балла – всегда; 2 балла – иногда, 1 балл – никогда.

1. Вы постоянно следите за передовым педагогическим опытом, стремитесь внедрить его с учетом изменяющихся образовательных потребностей общества, индивидуального стиля вашей педагогической деятельности?

2. Вы постоянно занимаетесь самообразованием?

3. Вы придерживаетесь определенных педагогических идей, развиваете их в процессе педагогической деятельности?

4. Вы сотрудничаете с научными консультантами?

5. Вы видите перспективу своей деятельности, прогнозируете ее?

6. Вы открыты новому?

Спасибо!

Обработка результатов производится путем простого математического подсчета суммы баллов всех заполненных анкет. Уровень восприимчивости педагогического коллектива к новшествам

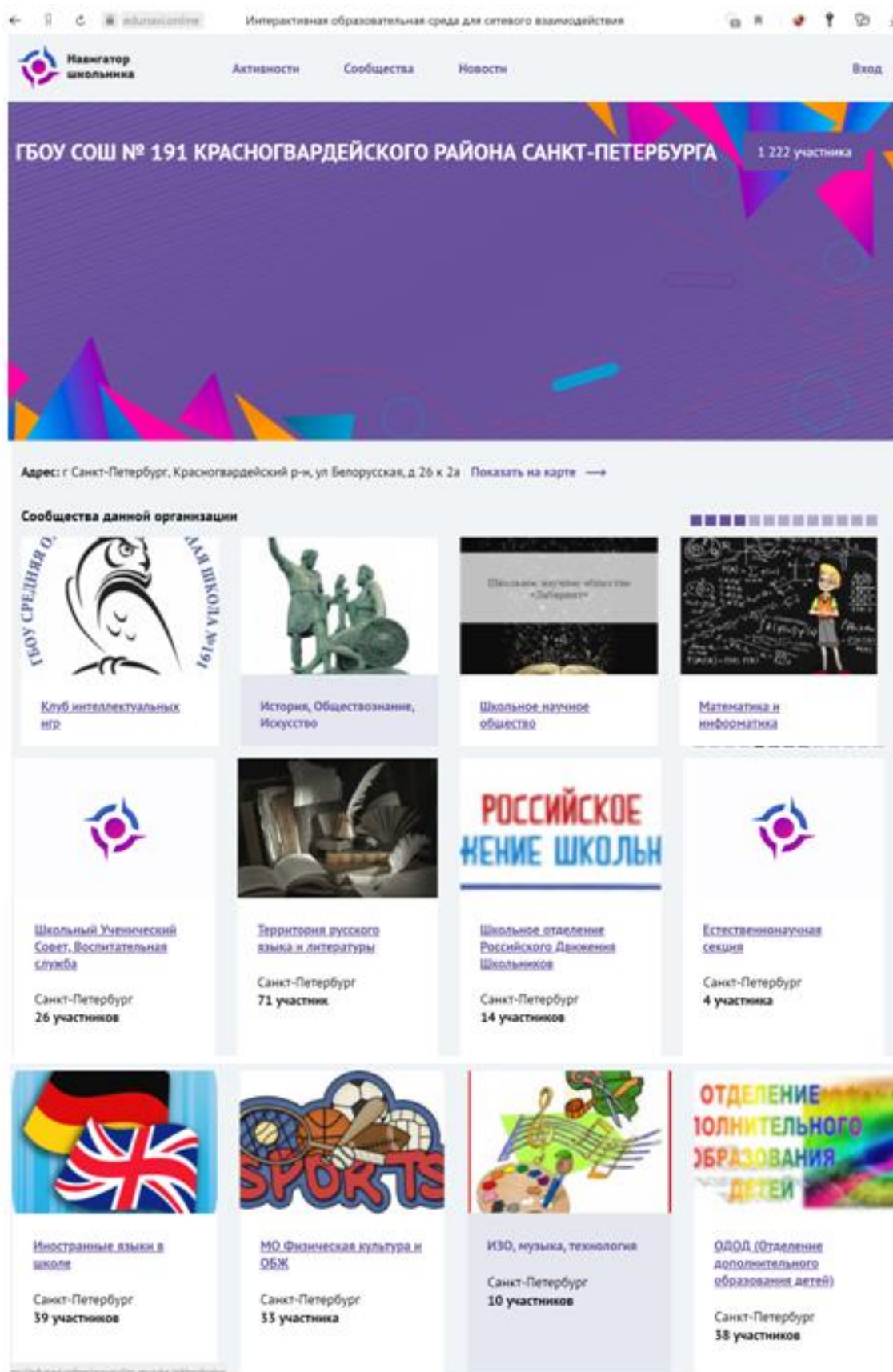
Для оценки уровня восприимчивости педагогического коллектива к новшествам используются следующие показатели:

0-9 – низкий уровень;

9-18 – средний уровень;

18 – высокий уровень.

Web-портал «Образовательный навигатор школьника» (<https://edunavi.online/>)



**Страница персонального раздела ученика web-портала
«Образовательный навигатор» (<https://edunavi.online/>)**



Гоготова Анастасия Максимовна

9 "а" класс

Состою в организациях и сообществах

ГБОУ СОШ № 191 КРАСНОГВАРДЕЙСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА	Санкт-Петербург
Клуб интеллектуальных игр	Санкт-Петербург
Территория русского языка и литературы	Санкт-Петербург
Хищные животные и их дрессировка!	Архангельская область
навигатор 10-х классов	Санкт-Петербург
Лингвистический центр "Акцент"	Санкт-Петербург
история	Санкт-Петербург

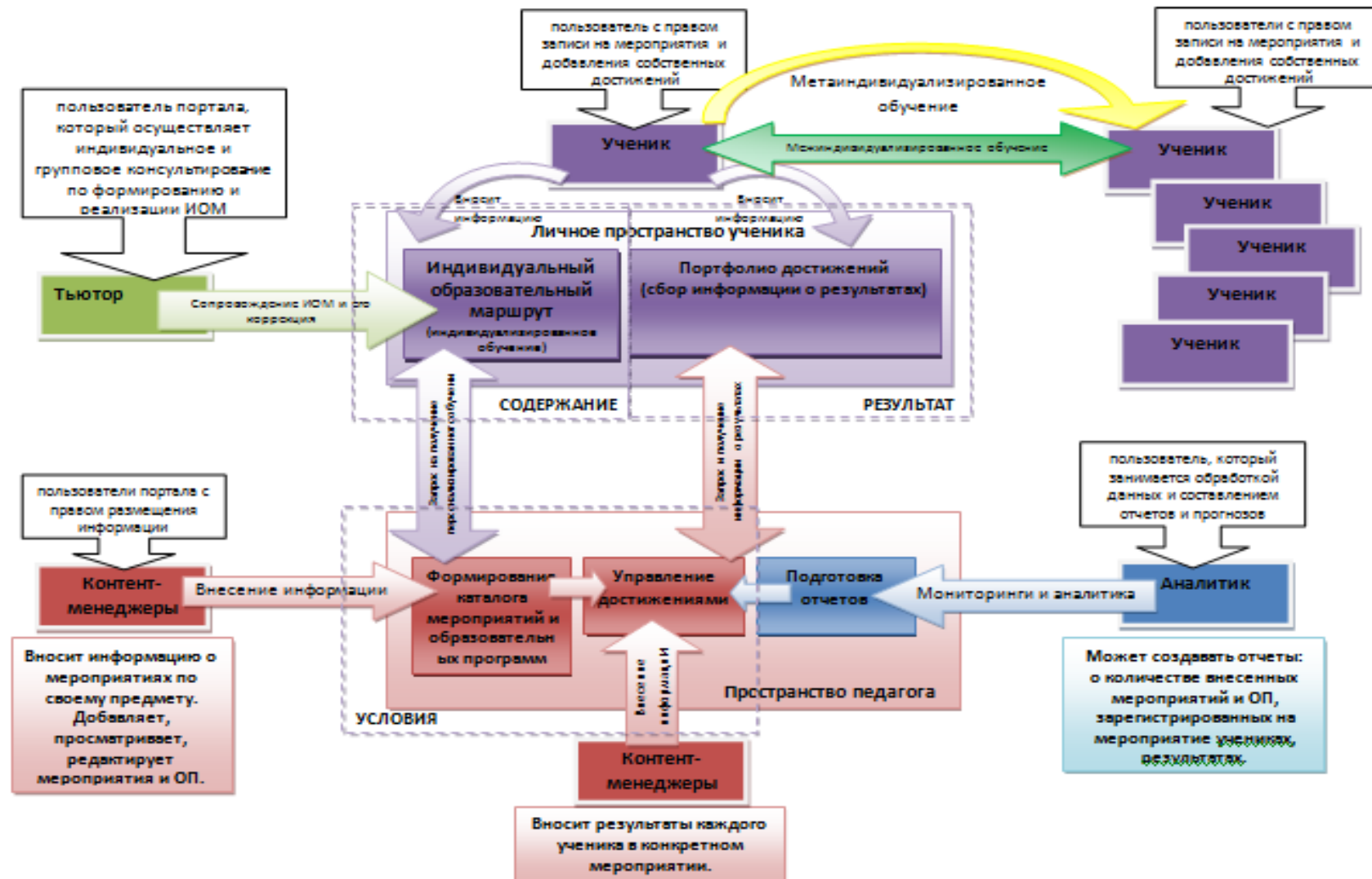
Мои достижения

Всероссийская олимпиада школьников по немецкому языку	Олимпиада	17.09.2018	Участник
Пешеходная экскурсия	Экскурсия	15.09.2018	Участник
Марафон финансовой грамотности	Акция	13.11.2018	Призёр

Просмотр подтверждающих документов доступен по ссылке: <https://edunavi.online/portfolio/8302/2Dost=1>

Приложение 10

Схема организации персонализированного обучения в информационно-образовательной среде с использованием web-портала «Образовательный навигатор школьника» (<https://edunavi.online/>)



Приложение 11

**Форма для классного руководителя по работе с web-порталом
«Образовательный навигатор школьника»**

Класс	Кол-во уч. по списку	Кол-во сформированных ИОМ	Кол-во предъявляемых портфолио

**Анализ деятельности по организации работы с web-порталом
«Образовательный навигатор школьника»**

Виды работ	Период проведения	Кол-во мероприятий	Кол-во учащихся
Классный час «Достижение обучающимся личностного образовательного результата через осознанный выбор основных компонентов своего образования: смысла, целей, задач, личностного содержания образования, системы контроля и оценки результатов».			
Классный час «Инструкция по работе с «Навигатором»			
Коллективные консультации по формированию ИОМ на основе «Навигатора»			
Индивидуальные консультации по формированию ИОМ на основе «Навигатора»			

Анализ ИОМ («Мои активности») за период сентябрь-октябрь

Обучающийся	Кол-во активностей	Кол-во активностей по направлениям											
		Р Я	МА Т	Ес-Н	Ис-Об	Иня	Ф-ОБЖ	ТехМузИЗ О	Клуб ИИ	ШН О	РДШ	ШУС	ОДОД
1													
2													
3													

Анализ портфолио («Мои достижения») за период сентябрь-октябрь

Обучающийся	Кол-во достижений	Кол-во достижений по направлениям											
		Р Я	МА Т	Ес-Н	Ис-Об	Иня	Ф-ОБЖ	ТехМузИЗ О	Клуб ИИ	ШН О	РДШ	ШУС	ОДОД
1													
2													
3													

Трудности при работе с web-порталом «Образовательный навигатор школьника»:

- 1.
- 2.
- 3.

Дата

Классный

руководитель _____

Приложение 12

**Форма для руководителя направления по работе с web-порталом
«Образовательный навигатор школьника»**

Направление	Кол-во педагогов данного направления в ОУ	Кол-во мероприятий за сентябрь-октябрь	Охват обучающихся (кол-во)

Анализ участия в мероприятиях по организации деятельности web-портала «Образовательный навигатор школьника»

Виды работ	Период проведения	Отметка об участии
Семинар: «Портал «Образовательный навигатор школьника» (https://edunavi.online/) – эффективная информационная система поддержки построения индивидуальной стратегии развития и формирования персонального профиля компетенций обучающегося».	22.08.2018	
Семинар: «Портал «Образовательный навигатор школьника» (https://edunavi.online/) - учет системных и функциональных ошибок работы».	12.09.2018	
Семинар Федеральной стажировочной площадки АППО СПб: «Новые технологии построения индивидуального образовательного маршрута учащегося – портал «Образовательный навигатор школьника».	21.09.2018	
Индивидуальные консультации по работе с электронным ресурсом «Образовательный навигатор школьника».		

Анализ выполненных работ («Мои активности») за период сентябрь-октябрь

Наименование, внесенных мероприятий в портал «Образовательный навигатор школьника»	Кол-во зарегистрированных участников	Отметка о внесении результата в портфолио
1		
2		
3		
ИТОГО		

Трудности при работе с электронным ресурсом «Образовательный навигатор школьника»:

- 1.
- 2.
- 3.

Дата

Руководитель

направления _____ / _____

Приложение 13

1. Распоряжение комитета по образованию Санкт-Петербурга «О признании ОУ экспериментальными площадками СПб и ресурсными центрами общего образования СПб» №3140-р от 29.06.2015 г.:
<https://191spb.edusite.ru/DswMedia/file.pdf>
2. Приказ «О переводе ГБОУ СОШ №191 в режим Экспериментальной площадки С-Пб» №553 от 31.12.2015 г.:
<https://191spb.edusite.ru/DswMedia/file0001.pdf>
3. Пакет материалов на ведение деятельности ГБОУ СОШ № 191 Санкт-Петербурга в режиме экспериментальной площадки:
<https://191spb.edusite.ru/DswMedia/proekt191naoyer.pdf>
4. Заявка на конкурс ФЦПРО 2.3 «Создание сети школ, реализующих инновационные программы для отработки новых технологий и содержания обучения и воспитания, через конкурсную поддержку школьных инициатив и сетевых проектов» КОНКУРС -2.3.-03-01. «Система управления качеством образования в школе»:
<https://191spb.edusite.ru/DswMedia/191shkola-zayavkanakonkursfcpro23.pdf>
5. Приказ Министерства образования от 6.06.2017 № 495 «О распределении грантов в форме субсидий...»:
<https://191spb.edusite.ru/DswMedia/prikazminobraot6062017-495.pdf>
6. Приказ ГБОУ СОШ № 191 Санкт-Петербурга от 22 июня 2017 г. №287 «О создании рабочей группы по реализации мероприятий конкурса ФЦПРО 2.3»:
<https://191spb.edusite.ru/DswMedia/prikazsozdaniirabocheygruppyipoid2017.pdf>

Приложение 14

**Программа подготовки педагогов образовательной организации
«Персонализированное обучение учащихся
в информационно-образовательной среде современной школы»**

*1. Общая характеристика программы**1.1. Цель реализации программы:*

Формирование теоретической, практической и личностно-творческой готовности педагогов образовательной организации к персонализированному обучению учащихся в информационно-образовательной среде современной школы.

1.2. Приобретаемые компетенции

В результате освоения программы «Персонализированное обучение учащихся в информационно-образовательной среде современной школы» педагоги получают представление о задачах персонализированного обучения учащихся, его педагогическом потенциале, модели актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде современной школы, критерии оценки результативности данного процесса, овладеют опытом использования web-портала «Образовательный навигатор школьника» как механизма включения обучающихся и педагогов в процесс персонализированного обучения.

1.3. Категория слушателей

Учителя основной и средней школы образовательного учреждения.

1.4. Трудоемкость обучения

Нормативная трудоемкость обучения по данной программе – 9 ак/ч, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы.

1.5 Форма обучения

Форма обучения – очная

1.6 Пояснительная записка

Программа направлена на формирование теоретической, практической и личностно-творческой готовности педагогов образовательной организации к персонализированному обучению учащихся в информационно-образовательной среде современной школы, включающей web-портал «Образовательный навигатор школьника».

Программа разработана в соответствии с Федеральным законом № 273 «Об образовании в Российской Федерации», Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего и среднего общего образования, профессиональным стандартом «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании)».

Программа разработана на основе анализа проблем персонализированного обучения учащихся современной школы с учетом содержательно-технологического блока модели актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде школы.

Актуальность программы обусловлена очевидными недостатками специальных знаний педагогов образовательной организации, которые проявляются в умении анализировать педагогическую действительность, обобщать передовые педагогические достижения, систематизировать современные технологии обучения и необходимостью актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения в условиях информационно-образовательной среды современной школы.

Программа предполагает формирование у педагогов компетентностей, обеспечивающих осмысление идеи персонализированного обучения и организационно-педагогических условий, его организации, отражающихся в актуализации потенциальных возможностей информационно-образовательной среды современной школы, реализация которых

способствует целенаправленному и результативному функционированию персонализированного обучения и его развитию.

2. Содержание программы

2.1 Учебный план

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин, тем	Всего часов	В том числе:		Форма контроля
			Лекции	Практические занятия	
1	<i>Персонализированное обучение учащихся</i>	2	1	1	
1.1	Персонализированное обучение и его педагогический потенциал	1	0,5	0,5	
1.2.	Технологии персонализации образовательного процесса	1	0,5	0,5	
2	<i>Информационно-образовательная среда современной школы</i>	3	1.5	1.5	
2.1	Особенности информационно-образовательной среды современной школы	1	0,5	0,5	
2.2	Задачи реализации педагогического потенциала персонализированного обучения в информационно-образовательной среде современной школы	1	0,5	0,5	
2.3	Web-портал «Образовательный навигатор школьника»	1	0,5	0,5	
3	<i>Модель актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде современной школы</i>	2	1	1	
3.1.	Структура и содержание модели актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде современной школы	1	0,5	0,5	
3.2.	Организационно-педагогические условия персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде современной школы	1	0,5	0,5	
4	<i>Мониторинг результативности процесса актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся современной школы</i>	2	1	1	
4.1.	Диагностический инструментальный сформированности социально-	1	0,5	0,5	

	личностной компетентности обучающихся				
4.2.	Диагностика сформированность личностно-творческого, теоретического и практического уровня готовности педагогов к организации персонализированного обучения учащихся	1	0,5	0,5	
	Итого	9	4,5	4,5	

2.2 Содержание программы

Тема 1. *Персонализированное обучение учащихся.*

Персонализированное обучение учащихся – процесс интеграции, индивидуализированного обучения, учитывающего индивидуальные особенности личности обучающегося, межиндивидуализированного обучения, обеспечивающего формирование и развитие связей между субъектами образовательных отношений путем включения их в совместную учебно-познавательную деятельность и метаиндивидуализированного обучения, в ходе которого каждый субъект вносит свой вклад в развитие индивидуальности другого обучающегося и совершенствование общностей, возникающих в процессе обучения.

Педагогический потенциал персонализированного обучения – совокупность его возможностей в условиях информационно-образовательной среды, способствующих формированию учащимися индивидуального образовательного маршрута при реализации индивидуализированного обучения, участием субъектов обучения в совместной учебно-познавательной деятельности при реализации межиндивидуализированного обучения, осуществлению обучающимися воздействий на развитие личности других обучающихся в процессе обучения при реализации метаиндивидуализированного обучения.

Технологии персонализации образовательного процесса: базовые технологии (дидактические, организационно-методические, информационные технологии, направленные на развитие субъектной позиции учащегося в учебной, поисковой, информационной деятельности) и

вспомогательные технологии (психолого-педагогические, социальные, управленческие, направленные на развитие обучающихся как субъектов социальной, культурной, досуговой, коммуникативной деятельности, а также деятельности по самопознанию).

Тема 2. Информационно-образовательная среда современной школы.

Особенности информационно-образовательной среды современной школы: включение web-портала как инструмента, который позволяет реализовать принцип гипертекстовых и гипермедиа систем обучения, поиска информации, обуславливающих необходимость освоения учащимися всего комплекса различных видов знаний (информационных – теоретические, фундаментальные знания основ наук; процедурных – обнаруживаются в самостоятельном проектировании содержания образования; оценочных – выражаются в механизмах понимания ценностей различных объектов или явлений для развития себя, другого обучающегося и сообществ возникающих в процессе обучения; рефлексивных – проявляются в способности совершать осознанный выбор).

Задачи реализации педагогического потенциала персонализированного обучения в информационно-образовательной среде современной школы: поиск необходимой информации в гипертекстовом пространстве в соответствии с предпочтениями, интересами, приоритетными темами, накопление образовательной информации для управления образовательным процессом (построение индивидуального образовательного маршрута, формирование личного web-портфолио, где хранятся образовательные результаты, отражается рост учебных достижений обучающегося); организация различных форм коммуникации, обеспечивающих субъект-субъектную интерактивность (эффективное сотрудничество, обмен результатами совместных проектов и исследований – реализация совместной учебно-познавательной деятельности); обеспечение удаленного интерактивного доступа ко всем образовательным ресурсам и продуктам информационно-образовательной среды, участие в их разработке

(предъявление накопленного опыта, результатов учебной деятельности, презентация докладов, проведение дискуссий, обмен оценками и точками зрения – осуществление влияния на развитие личности других в процессе обучения).

Электронный ресурс «Образовательный навигатор школьника» (профессиональная платформа «1СБитрикс. Управление сайтом») – общая точкой доступа к образовательным ресурсам разного уровня (школа, район, город, РФ). Web-портал ориентирует школьников в разнообразных возможностях для индивидуального развития (кружкам, сообществам, олимпиадам, конкурсам, фестивалям и т.д.), выполняет эффективную навигацию в информационном пространстве, содействует в выстраивании индивидуальных образовательных маршрутов, которые фиксируются в личном кабинете обучающегося, способствует учету индивидуальных достижений школьников, автоматически формируя их электронное портфолио.

Тема 3. *Модель актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде современной школы.*

Модель включает цель и три блока: концептуально-методологический блок (принципы обучения, методологические подходы, концепции), содержательно-технологический блок (содержательный модуль, технологический модуль, организационно-педагогические условия) и критериально-результативный блок (критерий, показатели результативности и шкала уровней показателей, состоящая из низкого, среднего и высокого уровней). Блоки разработанной модели определяют ее структуру, объясняют организацию персонализированного обучения и имеют конкретное функциональное назначение, они расположены последовательно, дополняя и предопределяя друг другом.

Модуль «организационно-педагогические условия» содержит: нормативно-правовое регулирование процесса актуализации педагогического

потенциала персонализированного обучения; методическое обеспечение готовности педагогов к этой деятельности; административную поддержку процесса становления и совершенствования современной информационно-образовательной среды учреждения.

Тема 4. Мониторинг результативности процесса актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся современной школы.

Критерий оценки результативности процесса актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения - уровень сформированности социально-личностной компетентности учащихся. Показатели (мотивационный – выраженность тенденции к проявлению социальных мотивов учения, поведенческий – включенность обучающегося в характерные для персонализированного обучения виды учебной деятельности, рефлексивный – выраженность самооценки как уровня индивидуального развития личности) их уровни (низкий, средний, высокий) соответствуют выявленной структуре социально-личностной компетентности.

Диагностический инструментарий: анкета «Мотивация учения старшеклассников», методика М.И. Лукьяновой; анкета «Изучение возможностей информационно-образовательной среды для осуществления совместной деятельности» и анкеты «Изучение возможностей влияния на развитие личности других обучающихся в процессе обучения» Н.А. Савиновой; опросник «Диагностика уровня самооценки личности», методика Г.Н. Казанцевой.

Готовность педагогов к организации персонализированного обучения учащихся включает теоретический (понимание того, что персонализированное обучение учащихся – это способ решения задачи индивидуализации в образовании), практический (освоение технологий персонализированного обучения и свойств информационно-образовательной среды построенной по гипертекстовой технологии) и личностно-творческий

(развитие мотивации к преобразовательной деятельности как основания для разработки модели актуализации педагогического потенциала персонализированного обучения учащихся в информационно-образовательной среде современной школы) компоненты.

3. Условия реализации программы

3.1. Применяемые технологии

Образовательное взаимодействие с педагогами школы осуществляется в ходе вебинаров, практико-ориентированных семинаров, педагогических советов, используются приемы группового обучения на основе информационно-коммуникационных технологий, презентаций Microsoft PowerPoint, Google форм для проведения опросов

3.2. Материально-технические условия реализации программы

Кабинет информатики укомплектованный компьютерами для осуществления возможности индивидуального обучения педагогов, мультимедийный проектор, экран, WF.

3.2. Список рекомендуемой литературы

1. Грачёв В.В. Персонализация образования: монография / В.В. Грачев. – М.: Изд-во СГИ. – 2005. – 200 с.
2. Казакова, Е.И. Персонализированная модель образования: методическое пособие / Е.И. Казакова, Д.С. Ермаков, П. Н. Кириллов. – М.: АНО «Платформа новой школы», 2019. – С. 27-33.
3. Лукьянова, М.И. Психолого-педагогические показатели деятельности школы : критерии и диагностика / М. И. Лукьянова, Н. В. Калинина. – М.: Твор. Центр Сфера. – 2004 (ГУП Смол. обл. тип. им. В.И. Смирнова). – 207 с.
4. Осмоловская, И.М. Теория обучения в информационном обществе/ Е.О.Иванова, И.М. Осмоловская. – 2-е изд. – М.: Просвещение. – 2014. – 190 с.
5. Савинова, Н.А. Педагогический потенциал персонализированного обучения учащихся современной школы / Н.А. Савинова, Р.М. Шерайзина // Человек и образование. – 2020. – № 4 (45) – С.29-35.