**Корнилов Александр Юрьевич**

преподаватель 1 категории

Свободненского подразделения Забайкальского учебного центра профессиональных квалификаций

**Педагогические формы, методы и средства индивидуализации обучения с обучающимися учебных центров ОАО «РЖД»**

**ВВЕДЕНИЕ**

Актуальностью выбранной темы является потребность холдинга ОАО «Российские железные дороги» в подготовке квалифицированного и эффективного персонала. Реализация поставленной задачи учебными центрами профессиональных квалификаций по подготовке компетентных работников будет достигнута, в случае использования современных методов обучения, в том числе применения концепции индивидуализации обучения.

Выдающийся советский психолог и педагог П.П. Блонский на вопрос, чем отличается хороший учитель от плохого, если знание предмета и методики его преподавания у обоих примерно одинаково, отвечал: для хорошего учителя все ученики разные, одинаковых нет, а для плохого учителя все ученики одинаковы.

Целью выпускной аттестационной работы является исследование педагогических форм, методов и средств индивидуализации обучения с обучающимися учебных центров ОАО «РЖД» с тем, чтобы определить эффективность применения технологии индивидуализации обучения.

Для достижения поставленной цели решались следующие задачи:

- рассмотрены современные педагогические технологии, применяемые в профессиональном образовании;

- проведен анализ технологии индивидуализации обучения;

- изучен теоретический курс андрагогического подхода в обучении;

- определены особенности индивидуализации обучения взрослых;

- исследованы технологические особенности индивидуализации обучения.

Объектом данного исследования являются педагогические формы, методы и средства индивидуализации обучения.

Предметом исследования являются технологии индивидуализации обучения.

Исследование проводилось в Свободненском подразделении Забайкальского учебного центра профессиональных квалификаций. В исследовании приняли участие обучающиеся группы «Машинист электровоза (подготовка)» в количестве 30 человек. Возраст от 20 до 35 лет.

Исследование данного вопроса имеет практическое значение. Полученные данные могут быть использованы в учебных центрах профессиональных квалификаций ОАО «РЖД».

Выпускная аттестационная работа состоит из введения, теоретической и практической части, заключения, списка использованной литературы, приложений.

### ГЛАВА 1. Теоретические основы технологии индивидуализации обучения

**1.1. Общая характеристика современных педагогических технологий в профессиональном образовании, их роль и место в целостном педагогическом процессе**

ТЕХНОЛОГИЯ как термин - греческого происхождения: *techne -* искусство, мастерство + *logos* - понятие, учение, знание, наука.

Проблема технологии первоначально была связана только с производством. Со временем термин «технология» стал широко применяться и в других сферах человеческой деятельности, приобрел широкое толкование.

Поиски ответов не только на вопросы "чему учить?", "зачем учить?", "как учить?", но и на вопрос "как учить результативно?" привели ученых и практиков к попытке "технологизировать" учебный процесс, т.е. превратить обучение в своего рода производственно-технологический процесс с гарантированным результатом, и в связи с этим в педагогике появилось направление - *педагогические технологии.*

Многие ученые предполагают, что разработка и внедрение технологии учебно-воспитательного процесса позволит:

- осуществить комплексный подход к организации учебно-воспитательного процесса, повысить его эффективность;

- улучшить управление педагогическим процессом, его планирование, прогнозирование конечного результата;

- обеспечить тесное единство теории и практики, связь обучения и воспитания с жизнью людей и др.

Вокруг понятия “технология обучения” во всем мире ведутся серьезные научные дискуссии, не позволяющие дать однозначное, всеми принимаемое определение. Наряду с этим понятием в научно-методической и популярной литературе широко применяются такие понятия, как педагогическая технология, образовательная технология, технология воспитания и даже технология развития. Причем четкого разграничения между ними пока также не установлено.

Э.Н. Коротков дает следующее определение технологии обучения: “С одной стороны, технология обучения – это системное, целостное знание о способах проектирования и организации всего процесса обучения на основе развёрнутой последовательности точно определённых дидактических целей. С другой стороны, технология обучения – это научно организованная, развёрнутая по времени процедура обучения, при которой проектируется и реализуется вся система взаимосвязей между целями, содержанием, методами, средствами, формами обучения, система контроля, оценки и коррекции учебной и преподавательской деятельности”[[1]](#footnote-1).

Из российских педагогов наибольший вклад в разработку проблемы технологии обучения внесли В.П. Беспалько, Н.Ф. Талызина, Ю.Г. Татур, М.В. Кларин, Н.В. Кузьмина, В.А. Сластенин, С.А. Смирнов и другие. Из зарубежных исследователей следует отметить Л. Андерсона, Дж. Блока, Б. Блума, Т. Гилберта, Р. Мейджера и другие. Не всегда взгляды ученых совпадают. Одни специалисты рассматривают технологию обучения в качестве педагогической науки, другие считают, что она занимает промежуточное положение между наукой и практикой. Третьи технологии обучения отводят промежуточное положение между наукой и искусством, а четвертыесвязывают ее только с проектированием учебного процесса. При этом, как правило, представители всех подходов подчеркивают, что каждая из указанных трактовок технологии обучения не охватывает ее полностью, а отражает лишь определенную сферу применения.

Анализ определений, приведенных в различных научных и учебно-методических источниках (64 источника) показывает, что большинство исследователей сходятся на том, что технология обучения связана с оптимальным построением и реализацией учебного процесса с учетом гарантированного достижения дидактических целей.Это положение является ключевым, так как именно в определении наиболее рациональных способов гарантированного достижения поставленных целей и заключается основной смысл технологизации учебного процесса. Таким образом, технологический подход к обучению предполагает проектирование учебного процесса, с целью гарантированного достижения дидактических целей исходя из заданных исходных установок (социальный заказ, образовательные ориентиры, цели и содержание обучения).

***Педагогическая технология* –** особая отрасль педагогической науки. Она дает ответы на следующие вопросы:

- с чего начать учебно-воспитательный процесс?

- в какой последовательности решать задачи в процессе обучения?

- какие необходимо применить методы, способы, средства в ходе учебно-воспитательного процесса?

- как завершить процесс обучения?

Педагогическая технология пронизывает весь процесс обучения, обеспечивает взаимодействие всех элементов его составных частей и этим обуславливает свое место в целостном педагогическом процессе[[2]](#footnote-2).

Обобщая изложенное, можно отметить, что ***сущность технологии*** обучения заключается в следующем:

*- во-первых*, в предварительном проектировании учебного процесса с последующей возможностью воспроизведения этого проекта в педагогической практике;

- *во-вторых*, в специально организованном целеобразовании, предусматривающем возможность объективного контроля качества достижения поставленных дидактических целей;

- *в-третьих*, в структурной и содержательной целостности технологии обучения, т.е. в недопустимости внесения изменений в один из ее компонентов, не затрагивая другие;

- *в-четвертых*, в выборе оптимальных методов, форм и средств, диктуемых вполне определенными и закономерными связями всех элементов технологии обучения;

- *в-пятых*, в наличии оперативной обратной связи, позволяющей своевременно и оперативно корректировать процесс обучения.

Отсюда можно сделать вывод: технология обучения представляет собой целостную дидактическую систему, позволяющую наиболее эффективно, с гарантированным качеством решать педагогические задачи.

Таким образом, можно определить последовательность действий преподавателя по созданию технологии проведения учебного занятия:

1. Анализ содержания обучения, предусмотренного учебным планом и учебными программами

2. Определение приоритетных целей, на которые ориентируется преподаватель:

- формирование и развитие общей культуры;

- подготовка профессионала;

- развитие творческого мышления;

- формирование личностных качеств и т.д.

3. Выбор теории (концепции) обучения, ориентированной на достижение совокупности целей или приоритетную реализацию той или иной цели.

4. Создание технологии обучения:

а) организация учебного материала:

1. отбор наиболее значимого материала;
2. структурирование учебного материала;
3. отбор примеров и доказательств с учётом специальности;
4. отбор задач и заданий, направленных на формирование умений и навыков;

б) выбор форм организации учебного процесса:

1. лекция;
2. семинар;
3. практическое занятие;
4. самостоятельная работа и др.

в) выбор методов обучения:

1. информационно-развивающие;
2. проблемно-поисковые;
3. репродуктивные;
4. творчески-репродуктивные;

г) выбор средств обучения:

1. учебные книги;
2. наглядные пособия;
3. дидактические материалы и др.

На сегодняшний день существуют различные подходы к выделению основных видов педагогической технологии и их классификации.

Один из подходов представлен Н.В. Борисовой, специалистом по игровым технологиям. По ее мнению, как ученого, все технологии можно подразделить на 3 уровня:

1. Методологические образовательные технологии;

2. Стратегические образовательные технологии;

3. Тактические образовательные технологии.

Рассмотрим данный подход.

Первый уровень – методологические образовательные технологии (на уровне педагогических теорий, концепций):

* Концепция формирования умственных действий;
* Ассоциативно-рефлекторная концепция;
* Концепция программированного обучения;
* Концепция проблемного обучения;
* Концепция развивающего обучения;
* Личностно-ориентированное обучение;
* Модульное обучение;
* Концепция проективного обучения;
* Игровое обучение и др.

Данный уровень технологии разрабатывает высшее руководство (например, министерство образования и науки). Критериями для выбора методологических образовательных технологий могут быть такие, как:

- в области образовании предполагается ответ на два вопроса: что хочет общество? и что хочет государство? Должны быть четкие ответы на вопросы – тому ли мы обучаем специалиста. А здесь, к сожалению, проблемы есть;

- знание культуры страны и реальная культура преподавателя (должно быть совпадение культур);

- личностная ориентация (наше отношение к обучающимся, их уважение, учет их мнения и запросов);

- профессиональный контекст – должны быть четкие квалификационные характеристики или стандарты и др.

Второй уровень – стратегические образовательные технологии (на уровне организационной формы взаимодействия):

* Игровые;
* Исследовательские;
* Тренинговые;
* Дискуссионные;
* Лекционные;
* Практические.

Стратегические технологии выбираются в рамках методологических образовательных технологий. Их выбор должен осуществляться в образовательных организациях на кафедрах.

Третий уровень – тактические образовательные технологии (на уровне методики, формы и/или метода обучения, приема): например:

* деловая игра;
* организационно-деятельностная игра;
* блиц-игра;
* лекция вдвоём;
* лекция пресс-конференция и др.

Тактические образовательные технологии выбираются в рамках методологической и стратегической образовательных технологий.

Таким образом, знание педагогическими работниками сущности и особенностей современных технологий обучения, их учет при выборе и применении, позволит существенно повысить качество подготовки специалистов, обеспечить тесное единство теории и практики, связь обучения и воспитания в целостном педагогическом процессе.

**1.2. Сущность и содержание технологии индивидуализации обучения**

*Индивидуальное обучение* – форма, модель организации учебного процесса, при которой: учитель взаимодействует лишь с одним учеником; один учащийся взаимодействует лишь со средствами обучения (книги, компьютер и т.п.)[[3]](#footnote-3).

Главное достоинство индивидуального обучения – оно позволяет полностью адаптировать содержание, методы и темпы учебной деятельности обучающегося к его особенностям, следить за каждым его действием и операцией при решении конкретных задач; следить за его продвижением от незнания к знанию, «вносить вовремя необходимые коррекции в деятельность как обучающегося, так и преподавателя, приспосабливать их к постоянно меняющейся, но контролируемой ситуации со стороны преподавателя и со стороны обучающегося. Все это позволяет обучающемуся работать экономно, постоянно контролировать затраты своих сил, работать в оптимальное для себя время, что, естественно, позволяет достигать высоких результатов обученности.

Индивидуальный подход – это:

* принцип педагогики, согласно которому в процессе учебно-воспитательной работы с группой преподаватель взаимодействует с отдельными обучающимися по индивидуальной модели, учитывая их личностные особенности;
* ориентация на индивидуальные особенности обучающегося в общении с ним;
* учет индивидуальных особенностей в процессе обучения;
* создание психолого-педагогических условий не только для развития всех обучающихся, но и для развития каждого в отдельности.

Индивидуализация обучения – это:

* организация учебного процесса, при котором выбор способов, приемов, темпа обучения обусловливается индивидуальными особенностями обучающихся;
* различные учебно-методические, психолого-педагогические и организационно-управленческие мероприятия, обеспечивающие индивидуальный подход.

*Технология индивидуализированного обучения* – это такая организация учебного процесса, при которой индивидуальный подход и индивидуальная форма обучения являются приоритетными.

Индивидуализированный подход как принцип осуществляется в той или иной мере во всех существующих технологиях, поэтому индивидуализацию обучения можно также считать «проникающей технологией».

Однако технологии, ставящие во главу угла индивидуализацию, делающие ее основным средством достижения целей обучения, можно рассматривать отдельно, как самостоятельную систему, обладающую всеми качествами и признаками целостной педагогической технологии.

Еще в 1919 г. в городе Дальтон (США) Е. Паркхарст делает попытку заменить классно-урочную систему индивидуальной работой с каждым учеником с последующей работой каждого ученика по плану, выработанному совместно с педагогом. Ученики получили возможность продвигаться в изучении школьных программ каждый своим темпом, первую половину дня работали самостоятельно на основе рабочих руководств, без всякого расписания. Во второй половине – занятия в группе по интересам; не запрещалось собираться в группах или парах, чтобы какие-то вопросы или темы обсуждать или прорабатывать сообща. Этот опыт получил название «Дальтон-план». В России он как «метод проектов» применялся во многих учебных заведениях в 20-х годах. **Метод проектов** – это комплексный обучающий метод, который позволяет индивидуализировать учебный процесс, дает возможность обучающемуся проявить самостоятельность в планировании, организации и контроле своей деятельности.

Технологии индивидуализации обучения представляют динамические системы, охватывающие все звенья учебного процесса: цели, содержание, методы и средства.

*Основные цели индивидуализированного обучения:*

* сохранение и дальнейшее развитие индивидуальности обучающегося, его потенциальных возможностей (способностей);
* содействие средствами индивидуализации выполнению учебных программ каждым обучающимся, предупреждение неуспеваемости;
* формирование общеучебных умений и навыков при опоре на зону ближайшего развития каждого обучающегося;
* улучшение учебной мотивации и развитие познавательных интересов;
* формирование личностных качеств: самостоятельности, трудолюбия, творчества.

*Общие принципы индивидуализации обучения:*

• индивидуализация есть стратегия процесса обучения;

• индивидуализация является необходимым фактором формирования индивидуальности;

• использование индивидуализированного обучения по всем изучаемым предметам;

• интеграция индивидуальной работы с другими формами учебной деятельности;

• учение в индивидуальном темпе, стиле.

Индивидуальная работа требует адекватного уровня развития общеучебных умений и навыков.

В современной отечественной педагогической практике и теории наиболее яркими примерами технологий внутриклассной индивидуализации обучения являются:

– *технология индивидуализированного обучения Инге Унт*;

– *адаптивная система обучения А.С. Границкой*;

– *обучение на основе индивидуально-ориентированного учебного плана В.Д. Шадрикова*.

Гипотеза Инге Унт: в современных условиях главной формой индивидуализации обучения является самостоятельная работа обучающегося в учебном классе и дома.

Гипотеза А.С. Границкой: в рамках классно-урочной системы возможна такая организация работы класса, при которой 60–80% времени преподаватель может выделить для индивидуальной работы с обучающимися.

Гипотеза В.Д. Шадрикова: развитие способностей эффективно, если давать обучающемуся картину усложняющихся задач, мотивировать сам процесс учения, но оставлять ученику возможность работать на том уровне, который для него сегодня возможен, доступен.

Особенности содержания и методики.

Инге Унт: индивидуальные учебные задания для самостоятельной работы, рабочие тетради на печатной основе, руководства к индивидуализированной самостоятельной работе. Приспособление к имеющейся учебной литературе.

А.С. Границкая: оригинальная нелинейная конструкция урока: часть первая – обучение всех, часть вторая – два параллельных процесса: самостоятельная работа учащихся и индивидуальная работа преподавателя с отдельными обучающимися. Использование обобщенных схем (Шаталов), работы в парах сменного состава (Дьяченко), многоуровневых заданий с адаптацией (карточки Границкой).

Н.Д. Шадриков: учебный план, программы и методические пособия для шести уровней, которые позволяют вести обучение в зависимости от способностей каждого обучающегося. Выбирая посильный уровень сложности по каждому предмету, обучающиеся оказываются в классах с переменным составом и, не теряя в объеме и содержании предмета, вместе движутся в освоении учебной программы. Причем выбор уровня сложности достаточно подвижен и делается не «навсегда», как в классах выравнивания, например, а в соответствии с сегодняшним наличным состоянием способностей учащегося.

Шесть уровней сложности позволяют охватить практически всех обучающихся, не выкидывать на улицу неуспевающих, организовать учебный процесс, посильный для всех, адаптированный к способностям обучающегося, к развитию способностей.

*Общие особенности технологий индивидуализации*

* Учет факторов, которые обусловливают неуспеваемость обучающихся (пробелы в знаниях, дефекты в мышлении, в навыках учебной работы, пониженная работоспособность и др.).
* Способы преодоления индивидуальных недостатков в знаниях, умениях и навыках, в процессе мышления.
* Учет и преодоление недостатков семейного воспитания, а также неразвитости мотивации, слабости воли.
* Оптимизация учебного процесса применительно к способным и одаренным обучающимся.
* Предоставление свободы выбора ряда элементов процесса обучения.
* Формирование общеучебных умений и навыков.
* Формирование адекватной самооценки обучающихся.
* Использование технических средств обучения, включая ЭВМ.

*Индивидуальная форма организации работы на уроке.*

Индивидуальная форма организации работы – это форма работы на уроке, которая предполагает, что каждый обучающийся получает для самостоятельного выполнения задание, специально для него подобранное в соответствии с его подготовкой и учебными возможностями[[4]](#footnote-4).

В качестве таких заданий может быть работа с учебником, другой учебной и научной литературой, разнообразными источниками и т.д.

В педагогической литературе выделяют два вида индивидуальных форм организации выполнения заданий: индивидуальную и индивидуализированную.

Индивидуальная форма организации выполнения заданий – деятельность обучающегося по выполнению общих заданий, осуществляемая без контакта с другими обучающимися, но в едином для всех темпе.

Индивидуализированная форма организации выполнения заданий – учебно-познавательная деятельность обучающихся над выполнением специфических заданий, позволяющая регулировать темп продвижения каждого обучающегося сообразно его возможностям.

Таким образом, одним из наиболее эффективных путей реализации индивидуализированной формы организации учебной деятельности на уроке являются дифференцированные индивидуальные задания, особенно задания с печатной основой, которые освобождают обучающихся от механической работы и позволяют при меньшей затрате значительно увеличить объем эффективной самостоятельной работы. Однако этого недостаточно. Не менее важным является контроль преподавателя за ходом выполнения заданий, его своевременная помощь в разрешении возникающих у обучающихся затруднений. Причем для слабоуспевающих обучающихся дифференциация должна проявляться не столько в дифференциации заданий, сколько в оказываемой преподавателем помощи.

Индивидуализацию работу целесообразно проводить на всех этапах урока, при решении различных дидактических задач; для усвоения новых знаний и их закрепления, для формирования и закрепления умений и навыков, для обобщения и повторения пройденного, для контроля, для овладения исследовательским методом и т.д. Конечно, проще всего использовать эту форму организации учебной работы при закреплении, повторении, организации различных упражнений. Однако она не менее эффективна и при самостоятельном изучении нового материала, особенно при его предварительной домашней проработке.

Для слабоуспевающих обучающихся необходимо составлять такую систему заданий, которые бы содержали в себе образцы решений и задачи, подлежащие решению на основе изучения образца; различные алгоритмические предписания, позволяющие обучающемуся шаг за шагом решить определенную задачу. Такая организация учебной работы обучающихся на уроке дает возможность каждому в силу своих способностей, собранности постепенно, но неуклонно углублять и закреплять полученные и получаемые знания, вырабатывать необходимые умения, навыки, опыт познавательной деятельности, формировать у себя потребности в самообразовании. В этом достоинства индивидуализации организации учебной работы обучающихся, в этом ее сильные стороны.

Но эта форма организации содержит и серьезный недостаток. Способствуя воспитанию самостоятельности обучающихся, организованности, настойчивости в достижении цели, индивидуализированная форма учебной работы несколько ограничивает их общение между собой, стремление передавать свои знания другим, участвовать в коллективных достижениях. Эти недостатки можно компенсировать в практической работе преподавателя сочетанием индивидуальной формы организации учебной работы обучающихся с такими формами коллективной работы, как фронтальная и групповая.

Интернет-технологии в индивидуализации обучения

Стремление к интеграции в области образования, как одна из наиболее ярко проявляемых тенденций, диктует необходимость выхода в единое мировое образовательное пространство. Отсюда такой интерес во всех странах мира к новым информационным технологиям и, в частности, к компьютерным телекоммуникациям, которые открывают окно в это мировое пространство.

Интернет открывает доступ к информации в научных центрах мира, библиотеках, что создает реальные условия для самообразования, расширения кругозора, повышения квалификации.

Обучение, в котором применяются технологии и ресурсы Интернета, может дополнять очную форму по отдельным параметрам, например, преподаватель проводит занятия с обучающимися в очной форме, но при этом используются материалы из сети Интернет, видеолекции с образовательных сайтов и другие Интернет-ресурсы.

*Новые технологии индивидуализации обучения*

Из всего многообразия технологий, претендующих на реализацию индивидуализации обучения, наиболее интересны: обучение в сотрудничестве, метод проектов и разноуровневое обучение, доказавшие свою эффективность на протяжении многих лет в разных странах мира. Все указанные технологии органично взаимосвязаны и взаимообусловлены и в этом смысле составляют определенную дидактическую систему.

Рассмотрим ***обучение в сотрудничестве***.

Обучение в сотрудничестве, обучение в малых группах использовалось в педагогике довольно давно. Идея обучения в группах относится к 20-м годам XX столетия. Но разработка технологии совместного обучения в малых группах началась лишь в 1970-е годы. Обучение в сотрудничестве рассматривается в мировой педагогике как наиболее успешная альтернатива традиционным методам[[5]](#footnote-5).

Оно также отражает личностно-ориентированный подход. Разные варианты обучения в сотрудничестве способны решать несколько разных задач обучения, совокупность же разнообразных подходов с четким определением дидактической роли каждого из них позволяет добиваться действительно высоких результатов.

Целью обучения в сотрудничестве является не только овладение знаниями, умениями и навыками каждым обучающимся на уровне, соответствующем его индивидуальным особенностям развития. Здесь важен эффект социализации, формирования коммуникативных умений.

Главная идея обучения в сотрудничестве – учиться вместе, а не просто что-то выполнять вместе. Обучение в сотрудничестве рассматривается как метод обучения. Он предусматривает совокупность некоторых приемов, объединенных общей логикой познавательной и организационной деятельности обучающихся, которая позволяет реализовать основополагающие принципы данного метода. Эта совокупность является как бы технологической проработкой данного метода. Только тогда тот или иной метод обучения, дидактическая система могут быть реализованы на практике, когда они технологично, т.е. процессуально, проработаны. Совокупность определенных методов обучения может составить дидактическую систему, если эти методы базируются на единой дидактической идеологии, отражают единые принципы и концепцию обучения.

Возможные варианты обучения в сотрудничестве.

1. Student Team Learning (STL, обучение в команде). STL уделяет особое внимание «групповым целям» (team goals) и успеху всей группы (team success), который может быть, достигнут только в результате самостоятельной работы каждого члена группы (команды) в постоянном взаимодействии с другими членами этой же группы при работе над темой/проблемой/вопросом, подлежащими изучению[[6]](#footnote-6). Таким образом, задача каждого обучающегося состоит не только в том, чтобы сделать что-то вместе, а в том, чтобы познать что-то вместе, чтобы каждый участник команды овладел необходимыми знаниями, сформировал нужные навыки и при этом, чтобы вся команда знала, чего достиг каждый ученик.

Вкратце STL сводится к трем основным принципам:

а) «награды», когда команда/группа получает одну на всех в виде балльной оценки/отметки, какого-то поощрения;

б) индивидуальная (персональная) ответственность каждого обучающегося означает, что успех или неуспех всей группы зависит от удач или неудач каждого ее члена;

в) равные возможности каждого обучающегося в достижении успеха означают, что каждый обучающийся приносит своей группе очки путем улучшения своих собственных предыдущих результатов.

Главное, следует структурировать деятельность обучающихся таким образом, чтобы они были вовлечены в активную совместную работу с личной ответственностью за действия каждого и собственные действия. Чтобы работа обучающихся в группе была эффективной и действительно совместной, необходимо обеспечить условия, которые помогли бы реально создать эту взаимозависимость обучающихся друг от друга. Далее необходимо предусмотреть разнообразные и достаточно действенные способы стимулирования совместной деятельности, достижения значимых для всей группы результатов.

Существует несколько типов взаимозависимости участников совместного обучения:

1. Зависимость обучающихся от единой цели, единой задачи, которая осознается обучающимися и которую они могут достичь только совместными усилиями.

2. Зависимость от источников информации, когда каждый представитель группы владеет только частью общей информации или источником информации, необходимой для решения поставленной общей задачи.

3. Зависимость от единого для всех учебного материала.

4. Зависимость от одного на всех комплекта оборудования, необходимого для выполнения общего задания.

5. Зависимость от единого для всей группы поощрения – либо все члены команды поощряются одинаково, либо не поощряются никак.

Умения работать в сотрудничестве приобретаются постепенно, и должно стать одной из стратегических целей преподавателя.

Второй педагогической технологией является ***метод проектов***.

Этот метод не является принципиально новым в мировой педагогике. Он возник еще в 1920-е годы нынешнего столетия в США. Его называли также методом проблем, и связывался он с идеями гуманистического направления в философии и образовании, разработанными американским философом и педагогом Дж. Дьюи, а также его учеником В.X. Килпатриком. Дж. Дьюи предлагал строить обучение на активной основе, через целесообразную деятельность обучающегося, сообразуясь с его личным интересом в этом знании.

Метод – это совокупность приемов, операций овладения определенной областью практического или теоретического знания, той или иной деятельности[[7]](#footnote-7). В основе метода лежит развитие познавательных навыков обучающихся, умений самостоятельно конструировать свои знания и ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического мышления.

Основа метода проектов – идея, составляющая суть понятия «проект», его прагматическая направленность на результат, который получается при решении той или иной практически или теоретически значимой проблемы. Этот результат можно увидеть, осмыслить, применить в реальной практической деятельности. Чтобы добиться такого результата, необходимо научить обучаемых самостоятельно мыслить, находить и решать проблемы, привлекая для этой цели знания из разных областей, способность прогнозировать результаты и возможные последствия разных вариантов решения, умения устанавливать причинно-следственные связи.

Метод проектов всегда ориентирован на самостоятельную деятельность обучающихся, которую они выполняют в течение определенного отрезка времени. Этот метод органично сочетается с групповым подходом к обучению. Метод проектов всегда предполагает решение какой-то проблемы. А решение проблемы предусматривает, с одной стороны, использование совокупности разнообразных методов и средств обучения, а с другой – необходимость интегрирования знаний и умений из различных сфер науки, техники, технологии, творческих областей. Результаты выполненных проектов должны быть, что называется, «осязаемыми»: если это теоретическая проблема – то конкретное ее решение, если практическая – конкретный результат, готовый к внедрению.

Метод проектов может быть индивидуальным или групповым, но если это метод, то он предполагает определенную совокупность учебно-познавательных приемов, которые позволяют решить ту или иную проблему в результате самостоятельных действий обучающихся с обязательной презентацией этих результатов.

Основные требования к использованию метода проектов:

1) наличие значимой проблемы (задачи), требующей интегрированного знания;

2) практическая, теоретическая, познавательная значимость результатов;

3) самостоятельная (индивидуальная, парная, групповая) деятельность обучающихся;

4) структурирование содержательной части проекта;

5) использование исследовательских методов, предусматривающих определенную последовательность действий:

* определение проблемы и вытекающих из нее задач исследования (использование в ходе совместного исследования методов «мозговой атаки», «круглого стола»);
* выдвижение гипотезы их решения;
* обсуждение методов исследования (статистических, экспериментальных наблюдений и пр.);
* обсуждение способов оформления конечных результатов (презентаций, творческих отчетов), сбор, систематизация и анализ полученных данных;
* подведение итогов, оформление результатов, их презентация: выводы, выдвижение новых проблем исследования.

Выбор тематики проектов в разных ситуациях может быть и личным. В одних случаях преподаватель определяют тематику с учетом учебной ситуации по своему предмету, естественных профессиональных интересов, интересов и способностей обучающихся. Результаты выполненных проектов должны быть материальны, т.е. как-либо оформлены.

Общие подходы к структурированию проекта:

1. Начинать следует всегда с выбора темы проекта, количества участников.

2. Далее преподавателю необходимо продумать возможные варианты проблем, которые важно исследовать в рамках намеченной тематики. Сами же проблемы выдвигаются обучающимися с подачи преподавателя (наводящие вопросы, ситуации, способствующие определению проблем, и т.д.) – Здесь уместна «мозговая атака» с последующим коллективным обсуждением.

3. Важным моментом является распределение задач по группам, обсуждение возможных методов исследования, поиска информации, творческих решений.

4. Затем начинается самостоятельная работа участников проекта по своим индивидуальным или групповым исследовательским, творческим задачам.

5. Постоянно проводятся промежуточные обсуждения полученных данных в группах.

6. Необходимым этапом выполнения проектов является их защита.

7. Завершается работа коллективным обсуждением, экспертами, объявлением результатов внешней оценки, формулировкой выводов.

Параметрами внешней оценки проекта выступают:

* значимость и актуальность выдвинутых проблем;
* корректность используемых методов исследования обработки получаемых результатов;
* активность каждого обучающегося в соответствии с его индивидуальными возможностями;
* коллективный характер принимаемых решений;
* необходимая и достаточная глубина проникновения в проблему;
* доказательность принимаемых решений, умение аргументировать заключения, выводы;
* эстетика оформления результатов выполненного проекта;
* умение отвечать на вопросы, лаконичность и аргументированность ответов.

*Третьей технологией является разноуровневое обучение*.

***Дифференцированное обучение*** – учет в образовательном процессе индивидуальных различий обучающихся[[8]](#footnote-8). В педагогической литературе различают понятия «внутренней» и «внешней» дифференциаций. Внутренняя дифференциация – организация учебного процесса, при которой индивидуальные особенности обучающихся учитываются в условиях организации учебной деятельности на уроке. В этом случае понятие дифференциации обучения очень сходно с понятием индивидуализации обучения. При внешней дифференциации обучающиеся по некоторым индивидуальным признакам объединяются в учебные группы, отличные друг от друга. Какие же это признаки?

Дифференциация по общим способностям – учет общего уровня обученности, развития учащихся, отдельных особенностей психического развития – памяти, мышления, познавательной деятельности[[9]](#footnote-9). Остальные индивидуальные различия учащихся учитываются при организации внутренней дифференциации на уроке за счет соответствующих технологий обучения.

Дифференциация по частным способностям – различие обучающихся по способностям к тем или иным предметам.

Дифференциация по неспособностям – выделение в отдельную группу учащихся, отстающих в учебе.

Основным камнем преткновения остается классно-урочная система как практически единственная форма организации учебных занятий. Такая система диктует методы обучения и способы организации учебной деятельности в традиционном классе, рассчитанные на некоего среднего обучающегося, преобладание фронтальных работ. Это часто приводит к явным педагогическим просчетам:

оказывается, что слабоуспевающим обучаемым мало практики, не хватает времени на осмысление материала;

сильным же не достает темпа продвижения, сложности и оригинальности заданий, отвечающих особенностям их познавательной деятельности.

**Выводы по главе 1.**

Таким образом, из всего многообразия технологий индивидуализации обучения, можно выделить следующие: обучение в сотрудничестве, метод проектов и разноуровневое обучение, доказавшие свою эффективность на протяжении многих лет в разных странах мира.

Выделенные технологии можно объединить следующими особенностями:

1. Учет факторов, которые обусловливают неуспеваемость обучающихся (пробелы в знаниях, дефекты в мышлении, в навыках учебной работы, пониженная работоспособность и др.).

2. Способы преодоления индивидуальных недостатков в знаниях, умениях и навыках, в процессе мышления.

3. Учет и преодоление недостатков семейного воспитания, а также неразвитости мотивации, слабости воли.

4. Оптимизация учебного процесса применительно к способным и одаренным обучающимся.

5. Предоставление свободы выбора ряда элементов процесса обучения.

6. Формирование общеучебных умений и навыков.

7. Формирование адекватной самооценки обучающихся.

8. Использование технических средств обучения, включая ЭВМ.

**ГЛАВА 2. Технология индивидуализации обучения взрослых**

**2.1. Андрагогический подход в обучении**

Взрослый обучающийся – человек, обладающий пятью основополагающими характеристиками, отличающими его от невзрослых обучающихся:

1. он осознает себя самостоятельной, самоуправляемой личностью;

2. он накапливает все больший запас жизненного (бытового, профессионального, социального) опыта, который становится важным источником обучения его самого и его коллег;

3. его готовность к обучению (мотивация) определяется его стремлением при помощи учебной деятельности решить свои жизненно важные проблемы и достичь конкретные цели;

4. он стремится к безотлагательной реализации полученных знаний, умений, навыков и качеств;

5. его учебная деятельность в значительной мере обусловлена временными, пространственными, бытовыми, профессиональными, социальными факторами (условиями).

Наука об обучении взрослых, обосновывающая деятельность обучающихся и обучающих по организации процесса обучения называется ***андрагогика*** (от греч. аndros– взрослый мужчина, зрелый муж иago- веду)[[10]](#footnote-10).

Андрагог – специалист в области обучения, управления, консультирования, социальной, реабилитационной, коррекционной работы в среде взрослых людей

Андрагогическая модель обучения – организация деятельностей обучающегося и обучающего, основанная на семи основных принципах:

1. обучающемуся принадлежит ведущая роль в процессе своего обучения;

2. взрослый обучающийся стремится к самореализации, к самостоятельности, к самоуправлению и осознает себя таким;

3. взрослый обучающийся обладает жизненным (бытовым, социальным, профессиональным) опытом, который может быть использован в качестве важного источника обучения как его самого, так и его коллег;

4. взрослый человек обучается для решения важной жизненной проблемы и достижения конкретной цели;

5. взрослый обучающийся рассчитывает на безотлагательное применение полученных в ходе обучения умений, навыков, знаний и качеств;

6. учебная деятельность взрослого обучающегося в значительной степени детерминируется временными, пространственными, бытовыми, профессиональными, социальными факторами, которые либо ограничивают, либо способствуют процессу обучения;

7. процесс обучения взрослого обучающегося организован в виде совместной деятельности обучающегося и обучающего на всех его этапах: планирования, реализации, оценивания и в определенной мере коррекции.

Андрогические принципы обучения – наиболее общие правила организации процесса обучения взрослых людей. К ним относятся[[11]](#footnote-11):

1. Приоритет самостоятельного обучения. Самостоятельная деятельность обучающихся является основным видом учебной работы взрослых обучающихся;

2. Принцип совместной деятельности. Данный принцип предусматривает совместную деятельность обучающегося с обучающим, а также с другими обучающимися по планированию реализации и оцениванию процесса обучения;

3. Принцип опоры на опыт обучающегося. Согласно этому принципу жизненный (бытовой, социальный, профессиональный) опыт обучающегося используется в качестве одного из источников обучения как самого обучающегося, так и его товарищей;

4. Индивидуализация обучения. В соответствии с эти принципом каждый обучающийся совместно с обучающим, а в некоторых случаях и с другими обучающимися создает индивидуальную программу обучения, ориентированную на конкретные образовательные потребности и цели обучения и учитывающую опыт, уровень подготовки, психофизиологические, когнитивные особенности обучающегося:

5. Системность обучения. Этот принцип предусматривает соблюдение соответствие целей, содержания, форм, методов, средств обучения и оценивания результатов обучения;

6. Контекстность обучения. В соответствии с этим принципом обучение, с одной стороны преследует конкретные, жизненно важные для обучающегося цели, ориентировано на выполнение им социальных ролей или совершенствование личности, а с другой стороны, строится с учетом профессиональной, социальной, бытовой деятельности обучающегося и его пространственных, временных, профессиональных, бытовых факторов (условий);

7. Принцип актуализации результатов обучения. Данный принцип предполагает безотлагательное применение на практике приобретенных обучающимся знаний, умений, навыков, качеств;

8. Принцип элективности обучения. Он означает предоставление обучающемуся определенной свободы выбора целей, содержания, форм, методов, источников, средств, сроков, времени, места обучения, оценивания результатов обучения, а также самих обучающих.

9. Принцип развития образовательных потребностей. Согласно этому принципу, во-первых, оценивание результатов обучения осуществляется путем выявления реальной степени освоения учебного материала и определения тех материалов, без освоения которых невозможно достижение поставленной цели обучения; во-вторых, процесс обучения строится в целях формирования у обучающихся новых образовательных потребностей, конкретизация которых осуществляется после достижения определенной степени обучения.

10. Принцип осознанности обучения. Он означает осознание, осмысление обучающимся и обучающим всех параметров процесса обучения и своих действий по организации процесса обучения.

Методологические принципы обучения взрослых взаимосвязаны, дополняя друг друга и образуя целостную совокупность. Целенаправленное, последовательное и осознанное использование андрагогических принципов как совокупности принципов обучения, преподавания, учения позволяет строить образование взрослых на методологической основе личностно ориентированной (гуманистической) образовательной парадигмы культурологического типа.

Метод может рассматриваться с двух сторон. Во-первых, как методологическая категория, или метод познания, являющийся технологическим ядром парадигмы. Во-вторых, как прием или способ деятельности, который может быть представлен в методике обучения. В первом случае метод, как правило, единичен, во втором – множествен.

На сегодняшний день нет единого мнения относительно роли и определения понятия «метод обучения». Методы обучения – категория историческая, они изменяются с изменением целей и содержания образования. С другой стороны, метод как методологическая категория – это практическая реализация подхода, он не подвержен изменениям в связи с целями и содержанием образования. Не всякий методологический подход реализуется в методе. Если это происходит, подтверждается практическая значимость подхода, поскольку такой метод будет определять частные методы как методы обучения, что повлечет за собой отбор приемов, способов и т.п. обучения.

Впервые о центральном методе образования взрослых заговорил Э.К.Линдеман[[12]](#footnote-12). Опыт обучающегося он считал самым ценным ресурсом в образовании взрослых для учения взрослых. Образование взрослых для Э.К.Линдемана было новым способом учения или процесса, с помощью которого взрослый учится, как осознать и оценить свой опыт. Центральный метод образования взрослых был назван им «методом анализа опыта»[10].

Метод анализа опыта соответствует содержанию образования и принципам обучения взрослых обучающихся и определяет выбор частных методов или методик обучения и организации учебного процесса в аудитории взрослых обучающихся. Наличие опыта и его использование в образовании – это то, что различает образование детей и взрослых. В опыте осознается взрослость и зрелость человека. Поэтому сегодня можно считать справедливым выделение метода анализа опыта как основного практического метода андрагогического подхода, определяющего выбор методов обучения взрослых.

В российской науке к специфическим методам обучения взрослых относят организационно-деятельностные методы, основанные на технологии осознания, ориентированные на решение проблем, включающие моделирование, рефлексию, проектирование. Типичными характеристиками методов обучения взрослых являются коммуникация как понимание другого, рефлексия как осознание себя, мышление как производство собственных мыслей. К методам обучения андрагогического подхода отнесены методы, присущие интерактивному обучению.

Таким образом, андрагогический подход реализуется в методе анализа опыта как основном практическом методе подхода, который обусловливает совокупность методов обучения взрослых, включающих, в том числе, организационно-деятельностные и интерактивные методы обучения[[13]](#footnote-13).

**2.2. Особенности индивидуализации обучения взрослых**

Проблема образования взрослых - актуальная современная проблема, вызванная быстрым устареванием ранее приобретенных навыков и необходимостью приобретения новых. Роль образования взрослых сегодня повысилась, так как растущие требования к профессиональной компетентности специалистов сделали образование на протяжении всей жизни условием их конкурентоспособности. Возросла "защитная" роль образования в обществе социальных перемен, вызывающих у человека чувство социальной уязвимости, тревожности, правовой незащищенности, дезориентацию в сфере нравственной жизни. Возрастающая роль образования проявляется в двух наиболее общих функциях, содействующих социализации взрослых: профессиональной и личностной. Первая - призвана обеспечить социализацию через освоение новых профессиональных ролей, развитие профессиональной компетентности и мобильности. Вторая - позволяет дополнить и обогатить процесс социализации путем приобщения личности к общечеловеческим ценностям, языку, культуре мышления и чувствования, деятельности и общения.

Существует мнение, что взрослому человеку сложнее усваивать новые знания. Однако психологи выяснили, что высокий потенциал обучаемости сохраняется на всех этапах жизни. В свою очередь постоянная умственная работа, включенность личности в образовательную деятельность сохраняет высокий уровень психофизиологических функций. Одновременно образование выступает одним из способов успешного разрешения кризисов зрелого возраста. Образование и умственный труд становятся необходимым условием психического здоровья человека. Но обучение, на мой взгляд, не должно быть принудительным. В этом случае оно приводит к тому, что взрослые снимают с себя внутреннюю ответственность за результат образовательной деятельности. Ее развивающие возможности обусловлены осознанием человеком необходимости образования для решения значимых жизненных проблем, связанных с профессиональной деятельностью; необходимостью разобраться в экономических, политических и других реалиях жизни; глобальных проблемах судеб человека в изменяющемся мире; желанием глубже понять себя и т.д.

С точки зрения андрагогической модели обучения человек по мере своего роста и развития аккумулирует значительный опыт, который может быть использован в качестве источника обучения как самого обучающегося, так и других людей. Функцией преподавателя в этом случае является оказание помощи обучающемуся в выявлении наличного опыта обучающегося. Соответственно, основными при этом становятся те формы занятий, которые используют опыт обучающихся: лабораторные эксперименты, дискуссии, решение конкретных задач, различные виды игровой деятельности и т.п.

В рамках педагогической модели готовность обучающегося к учению определяется в основном внешними причинами: принуждением, давлением общества на человека, угрозой его жизненной неудачи в случае отказа от обучения и т.д. Обучающиеся согласны и вынуждены учить одни и те же предметы, поэтому их обучение можно построить по единому стандарту, предусматривающему единообразное постепенное изучение отдельных, не связанных друг с другом дисциплин. Главной задачей преподавателя в этом случае становится создание искусственной мотивации, а также деятельность по определению целей обучения, заинтересовывающих обучаемых. В андрагогической модели готовность обучающихся учиться определяется их потребностью в изучении чего-либо для решения их конкретных жизненных проблем. Поэтому сам обучающийся играет ведущую роль в формировании мотивации и определении целей обучения. В этом случае задача преподавателя состоит в том, чтобы создать обучающемуся благоприятные условия для обучения, снабдить его необходимыми методами и критериями, которые помогли бы ему выяснить свои потребности в обучении. Учебные программы в этом случае должны быть построены на основе их возможного применения в жизни, а их последовательность и время изучения должны определяться не только системными принципами, но и готовностью обучающихся к дальнейшему обучению. Основой организации процесса обучения в связи с этим становится *индивидуализация обучения*, на основе индивидуальной программы обучения, преследующей индивидуальные, конкретные цели обучения каждого обучающегося.

Благоприятные условия для учета и развития индивидуальных качеств взрослого обучающегося, его внутреннего потенциала создает индивидуализация профессиональной подготовки. Под индивидуализацией профессиональной подготовки понимается организация процесса сообщения обучающимся соответствующих специальных знаний и формирования умений с учетом их индивидуальных особенностей, создающую оптимальные условия для реализации потенциальных возможностей каждого обучающегося. Индивидуализация профессиональной подготовки не позволяет нивелировать различия между обучающимися, способствует развитию каждым обучающимся своих уникальных способностей, нацеливает на высококвалифицированную подготовку к профессиональной деятельности.

Главными целями, результатами и критериями индивидуализации профессиональной подготовки являются:

* повышение эффективности профессионально-педагогической подготовки, создание системы образования, обеспечивающей каждому максимальное развитие его возможностей, способностей;
* демократизация учебного процесса, ликвидация единообразия в обучении;
* создание условий для обучения, адекватных индивидуальным особенностям и оптимальных для разностороннего общего развития обучающихся;
* формирование и развитие индивидуальности, самостоятельности и творческого потенциала личности.

В связи с вышесказанным индивидуализация профессиональной подготовки в андрагогике означает: создание условий для развития всех субъектов образовательного процесса; создание действительных стимулов профессионального развития субъектов; внедрение в образовательный процесс современных педагогических и психологических технологий развития индивидуальности; обеспечение мониторинга профессионального развития всех субъектов образования, т. е. регулярная и оперативная диагностика, которая входит в систему обратной связи в процессе развития индивидуальности; развитие вариативного образования, направленного на расширение профессионального самоопределения и на саморазвитие личности обучающегося; коррекция профессионально важных характеристик специалиста.

Таким образом, индивидуализация профессиональной подготовки может осуществиться на различных уровнях: частно-методическом, технологическом, общепедагогическом, социальном. Различные педагогические условия могут способствовать реализации индивидуализации профессиональной подготовки.

**Вывод по главе 2**

Андрагогические подходы к обучению взрослого человека в системе дополнительного профессионального образования позволяют обоснованно формулировать и реализовывать образовательные цели взрослых людей, при этом разрабатывая теоретические и методологические основы образовательной деятельности, которая помогает приобретать общие и профессиональные знания, при этом индивидуализированный подход рассматривается как один из важнейших принципов обучения. Он, в отличие от других дидактических принципов, подчеркивает необходимость систематического учета не только социально-типического, но и индивидуально-неповторимого в личности каждого обучаемого.

Индивидуальный подход является активным, формирующим, развивающим принципом, тем самым предполагается творческое развитие индивидуальности обучаемого. В связи с этим, преподаватель должен учитывать тип темперамента, индивидуальные особенности личности. В процессе индивидуального обучения диагностируются потенциальные возможности, ближайшие перспективы развития обучаемого.

**глава 3. Педагогические формы, методы и средства индивидуализации обучения слушателей СВОБОДНЕНСКОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО УЧЕБНОГО ЦЕНТРА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КВАЛИФИКАЦИЙ ОАО "РЖД", по программе "Машинист электровоза (подготовка)"».**

**3.1. Технологические особенности индивидуализации обучения слушателей Свободненского подразделения Забайкальского учебного центра профессиональных квалификаций ОАО "РЖД" по программе «Машинист электровоза (подготовка)»**

Для исследования технологических особенностей индивидуализации обучения была выбрана группа, которая обучалась по программе «Машинист электровоза (подготовка):

- количество обучаемых 30 человек;

- возраст обучаемых от 20 до 35 лет;

Предмет, по которому проводилось исследование «Устройство и ремонт электровозов» (объем 214 часов согласно тематическому плану), раздел предмета «Электрическая схема электровоза серии 3ЭС5К (составляет 36 часов), изучение данного раздела было построено на индивидуальном подходе в процессе обучения.

Основу индивидуализированного обучения составила диагностика индивидуального развития обучающихся. Поскольку она предполагает постоянное наблюдение за процессом индивидуального развития обучающихся с целью выявления его соответствия желаемому результату или первоначальным предположениям[[14]](#footnote-14), возможно говорить об осуществлении мониторинга индивидуального развития обучающихся. Понятие мониторинга (от лат. *monitor* – напоминающий, надзирающий) означает планомерное диагностическое отслеживание процесса индивидуального развития обучающихся. Главным моментом в мониторинге является диагностика динамики индивидуального развития обучаемых, внесение корректив в процесс профессионально-педагогической подготовки, то есть мониторинг включает диагностику, прогнозирование и анализ индивидуального развития личности в процессе профессионально-педагогической подготовки.

Мониторинг проводился в три этапа входной (стартовый), текущий контроль и итоговая проверка знаний по разделу. Последовательное осуществление мониторинга позволяет обеспечить интеграцию развития индивидуальных качеств личности, профессиональной подготовки и взаимодействия обучаемых и преподавателя.

Для оценки имеющихся знаний обучающихся был проведен входной (стартовый) контроль. На данном этапе проверялся базовый уровень знаний, с целью определить начальный уровень подготовки. Данные проверки занесены в таблицу №1 (приложение 1)

По результатам входного (стартового) контроля построен график №1

График №1 Результаты распределения проведенного стартового (входного) контроля

По итогам входного (стартового) контроля были выделены группы обучаемых. Самым простым видом уровневого ранжирования внутри групп является выделение трех основных характеристик обучающихся:

Группа №1 имеющая высокие стартовые способности - 8 человек (оценки «4» и «5»);

Группа №2 имеющая средние стартовые способности - 20 человек (оценку «3»);

Группа №3 имеющая низкие стартовые способности - 2 человека (оценку «2»).

Это необходимо для того, чтобы видеть динамику продвижения и достижений каждого обучаемого в учебном процессе, исходя из его стартовых возможностей.

Для каждой группы обучающихся были разработаны индивидуальные задания в целях изучения учебной информации самостоятельного в ходе самостоятельной работы.

Соотнесение стартовых характеристик обучаемых и их достижений в учебном процессе включает прогнозирование и анализ текущей ситуации. На этапе прогнозирования я предполагаю, что целесообразно создавать условия для развития потенциала обучающегося. Как писал Л.С. Выготский, педагогика должна ориентироваться не на вчерашний, а на завтрашний день развития[[15]](#footnote-15). Подобный подход представляет собой прогнозирование поэтапного перевода учебных достижений обучающихся на ближайший уровень их развития (приложение 2).

При изучении раздела «Электрическая схема электровоза серии 3ЭС5К», в целях постоянной диагностики полученных знаний и контроля индивидуального развития каждого обучающегося, было проведено 6 этапов текущего контроля, данные которых занесены в таблицу №2 (приложение 3).

По итогам мониторинга каждого этапа текущего контроля, состав групп уровневого ранжирования постоянно изменялся, это видно на графиках:

График №2 Данные уровневого ранжирования текущего контроля №1

График №3 Данные уровневого ранжирования текущего контроля №2

График №4 Данные уровневого ранжирования текущего контроля №3

График №5 Данные уровневого ранжирования текущего контроля №4

График №6 Данные уровневого ранжирования текущего контроля №5

График №7 Данные уровневого ранжирования текущего контроля №6

После изучения раздела «Электрическая схема электровоза серии 3ЭС5К» был проведен итоговый контроль, целью которого является определение уровня полученных знаний при изучении данного теоретического курса. Данные итогового контроля занесены в таблицу №3 (приложение 4)

По данным итогового контроля построен график №8

График №8. Данные уровневого ранжирования итоговой проверки знаний

В целях сравнения данных входного (стартового) и итогового контроля, схема динамики изменения уровневого ранжирования группы.

Схема №1 Динамика изменения уровневого ранжирования

группы входного (стартового) контроля и итогового проверки знаний

|  |  |
| --- | --- |
| **Уровень стартовых**  **характеристик** | **Уровень достижений**  **обучающегося** |



**Вывод по главе 3**

Таким образом, рассмотренные в главе педагогические формы, методы и средства индивидуализации обученияслушателей Свободненского подразделения Забайкальского учебного центра профессиональных квалификаций ОАО "РЖД" по программе «Машинист электровоза (подготовка)» позволяют повысить эффективность обучения.

Как показывает исследование, к основным педагогическим формам, методам и средствам индивидуализации обученияслушателей следует отнести:

- формы: вариативности обучения, индивидуальные дополнительные задания, дифференцированная по характеру самостоятельная работа, задания разной степени трудности, индивидуальные графики выполнения учебного плана, практические занятия, учебно-исследовательская работа в рамках учебного процесса.

- методы: информационно-развивающие, проблемно-поисковые, репродуктивные, творчески-репродуктивные

- средства: учебные книги, наглядные пособия, дидактические материалы и др.

Необходимо подчеркнуть, что указанные выше педагогические условия индивидуализации профессиональной подготовки не являются единственными, но они оптимально сочетаются и дают образовательный эффект.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Русский философ, психолог П.П. Блонский считал, что преподаватель понимающий, какое значение имеют для его деятельности индивидуальные различия обучающихся, непременно подметит их и найдет возможность использовать. Это как раз и будет хороший преподаватель.

В современной педагогике при всем многообразии методов, способов, средств обучения именно индивидуализированный подход рассматривается как один из важнейших принципов обучения. В индивидуализированном подходе нуждается каждый без исключения обучающийся. Индивидуализированный подход является активным, формирующим, развивающим принципом, тем самым предполагается творческое развитие обучающегося. В связи с этим, преподаватель должен учитывать тип темперамента, индивидуальные особенности взрослых обучаемых.

Только зная потребности, интересы, уровень подготовки, познавательные особенности обучаемых, можно полнее использовать его роль в овладении знаниями, умениями и навыками, развития способностей. Зная особенности условно-рефлекторной и психической деятельности обучающихся группы, можно правильно выбирать темп учебной работы, определять объём содержания занятий, виды и формы организации труда обучающихся, обеспечивать рациональное и эффективное использование их сил и возможностей.

Новое понимание идей индивидуализации открывает широкое поле деятельности, как для преподавателя, так и для обучающихся:

создаются возможности для развития творческой, целенаправленной личности, осознающей конечную цель и конкретное задачей обучения;

повышается мотивация обучения;

формируется новое прогрессивное педагогическое мышление, преподаватель освобождается от шаблона в оценках и мнениях относительно способностей обучающихся, учится видеть в "бесспорных достижениях" и теневые стороны, мешающие максимальному развитию успеха, а также в явных недостатках замечать то положительное, что может (особенно при активной помощи преподавателя) привести к оптимальному раскрытию потенциальных возможностей обучающегося.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Об образовании в Российской Федерации [Текст]: Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (ред.от 13 июля 2015) // СЗ РФ.2012. № 53 (ч.1), Ст.7598.

2. Аманжолов, С.А. Индивидуальный подход в обучении младших школьников изобразительному искусству Текст.: диссертация . доктора педагогических наук: 13.00.02. Шымкент, 2004.- 439 с.

3. Андреева, Е.В. Педагогические условия повышения качества профессиональной подготовки студентов ССУЗ в процессе внеучебной деятельности Текст.: диссертация . кандидата педагогических наук: 13.00.01 / Андреева Елена Васильевна.- Якутск, 2010.- 193 с.

4. Астафьева, Н.В. Инновационное развитие университетских комплексов Текст. / Астафьева Н.В.; Федер. агентство по образованию, Урал. гос. техн. ун-т. Екатеринбург: УГТУ-УПИ, 2008. - 231 с.

5. Асташкина, Н.В. Индивидуализация высшего гуманитарного образования Текст. /Н.В. Асташкина. -М.: Н. Новгород, 2000.-172 с.

6. Байбородова, JI.B. Взаимодействие в разновозрастных группах учащихся Текст. / Л.В.Байбородова. Ярославль: Академия развития, 2007. -336 с.

7. Бахарева Татьяна Игоревна. Формирование интеллектуальных умений старших школьников в процессе внеурочной учебной деятельности Текст.: Дис. канд. пед. наук : 13.00.01 : Челябинск, 2004.- 179 с.

8. Беликов, В. А. Профессиональное образование как система учебно-профессиональной деятельности будущих специалистов: моногр. Текст. / В. А. Беликов [и др.]. Магнитогорск: ФГОУ СПО «МГППК», 2009. - 162 с.

9. Белоконь, А. Выбор образовательной траектории: путеводитель по специальности Текст./ А. Белоконь// Высш. образование сегодня. 2007.-№12.- С.4-8.

10. Бессолицына, Р. Индивидуальный учебный план: проектирование, выбор, организация обучения Текст. / Р. Бессолицына, А.Ходырев //Директор школы. 2009. - №4. - С.58-63.

11. Бондаревская, Е.В. Теория и практика личностно ориентированного образования Текст. / Е.В. Бондаревская. - Ростов н/Д.: Изд-во РГПУ, 2000.-352 с.

12. Брызгалина, Е. В. Качество высшего профессионального образования: роль и ограничения «внешнего» контроля Текст. / Е. В. Брызгалина // Ректор вуза. 2007. - № 4. - С. 41-48.

13. Булаева C.B. Подготовка студентов педагогических вузов к инновационным изменениям современной школы Текст.: автореф. дис. . канд. пед. наук: 13.00.08. М, 2009.

14. Введенский В.Н. Моделирование профессиональной компетентности педагога Текст.:// Педагогика. 2003. - №10. - С. 51-55.

15. Вдовина С.А. Индивидуальные образовательные траектории как средство реализации субъект-субъектных отношений в учебном процессе современной школы Текст.: Дис. . канд. пед. наук : 13.00.01 : Тобольск, 2000 175 с.

16. Викулина, М.А. Проектирование и реализация личностно-ориентированного процесса подготовки педагогов в вузе Текст.: Дис. д-ра пед. наук : 13.00.01 : Оренбург, 2001.- 339 с.

17. Виленский, М.Я., Мещерякова, Е.В. Образовательное пространство как педагогическая категория Текст. //Педагогическое образование и наука. 2002. - №2.- С.9.

18. Волков, Б.С., Волкова, Н.В., Губанов, A.B. Методология и методы психологического исследования Текст./ Науч. Редактор Б.С. Волков: Учебное пособие для вузов.-4-e изд., испр. И доп.- М.: Академический Проект; Фонд «Мир». 2005.- 352 с.

19. [Выготский Л. С.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%8B%D0%B3%D0%BE%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9,_%D0%9B%D0%B5%D0%B2_%D0%A1%D0%B5%D0%BC%D1%91%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87) Педагогическая психология / Под ред. Давыдова В. В.. — М.: Педагогика, 1991. 492с

20. Гавриленко, С.С. Индивидуально-образовательный маршрут Текст. / С.С. Гавриленко// Математика в школе. 2007. - №3. - С.51-56.

21. Глушенкова, A.B. Диагностика учебных умений и навыков (из опыта работы школы по формированию индивидуальной траектории воспитания и развития старшеклассников) Текст. / A.B. Глушенкова // Директор школы. 2008. - №4. - С.73-77.

22. Гормин, А. Модели индивидуальных траекторий обучения Текст. / А. Гормин //Директор школы. 2007. - №1. - С.69-74.

23. Гребенюк, О.С. Педагогика индивидуальности: учеб. Пособие Текст. / О.С. Гребенюк, Т.Б. Гребенюк. Калининград: Изд-во Универ. Калининграда, 2000.- 572 с.

24. Громкова М.Т. Андрагогика: теория и практика образования взрослых - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005..-205 с.

25. Дмитриева, О.Б. Формирование психологической готовности молодых специалистов профессиональной деятельности Текст.: Дис. . канд. пед. наук. -М.: 1997. 187 с.

26. Емельянов, С. Г . КурскГТУ: ступени качества Текст. / С. Г. Емельянов, А. И. Соколенко // Аккредитация в образовании. 2007. - № 12.1. C.36-37.

27. Есева, Н. Д. Государственный образовательный стандарт как условие и механизм обеспечения качества профессиональной подготовки специалиста в вузе Текст.: Дис. канд. пед. наук : 13.00.08 Ставрополь, 2005.- 188 с.

28. Жигадло, А. Качество подготовки и трудоустройство молодых специалистов: социологический аспект Текст. / А. Жигадло, В. Пузиков // Высш. образование в России. 2007. - № 10. - С. 108-112.

29. Журавлева, К. Обучение по индивидуальным учебным планам: повышение мотивации и возможность учащегося выбирать желаемую нагрузку Текст. / К. Журавлева, Е.Зубарева, И. Нистратова, Е. Секачева // Директор школы. 2008. - №3. - С.53-58.

30. Зеер, Э.Ф. Психология профессий Текст.: Уч.пос. М.: Академический проект, 2005.- 336 с.

31. Зеер, Э.Ф. Психология профессий: Учеб. пособие для студентов вузов Текст. М.: Академический Проект; Екатеринбург: Деловая книга, 2003.-336 с.

32. Зоткин, А. Индивидуализированное обучение в Англии и России Текст. / А. Зоткин, Н. Муха //Школьные технологии. 2008. - №2. - С.42-47.

33. Змеев С.И. Технология обучения взрослых. - М.: Издательский центр "Академия", 2002.

34. Качалова, Л.П. Индивидуальная образовательная траектория Текст. // Л.П. Качалова [и др.]. Личностно-ориентированный подход в образовании: педагогика личности: пособие к спецкурсу.-Шадринск, 2007.-С.52-58.

35. Квашнин, Е.Г. Формирование у педагогов компетентности в сфере информационно-коммуникационных технологий на основе построения индивидуальной образовательной траектории Текст. / Е.Г. Квашнин //Стандарты и мониторинг в образовании. 2009. - №2. - С.8-11.

36. Кириченко, И. И. Межпредметные связи как фактор повышения качества профессионально-педагогической подготовки студентов вузов Текст.: Дис. канд. пед. наук: 13.00.08 : Магнитогорск, 2004.- 167 с.

37. Климов, Е.А. Психология профессионала: Избранные психологические труды Текст. / Е.А. Климов. М.: Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2003. -456 с.

38. Климова, Т. Е. Технология конструирования стандартизованных дидактических тестов для оценки качества образования: учеб. пособие Текст./ Т. Е. Климова, И. Г. Овчинникова, Е. В. Федченко. Магнитогорск: МаГУ, 2003. -147 с.

39. Коджаспирова Г. М. Педагогика: Учеб. Для студ. образоват. Учреждений средн. проф. Образования Текст. -М. Туманит, изд. центр BJ1A-ДОС, 2003. -352с.

40. Коротков Э.Н. Технология проблемно-деятельностного обучения в ввузе. - М.: ВПА, 1990 172с.

41. Кошелев, В.Ф. Педагогические условия индивидуализации обучения студентов в процессе профессиональной подготовки Текст.: Дис. канд. пед. наук: 13.00.08. Сходня, 2001.- 152 с.

42. Кукуев А.И. Андрагогический подход в педагогике. - Ростов-на-Дону.: ИПО ПИ ЮФУ, 2009. – 189 с.

43. Лебедев, О. Е. Что такое качество образования? : от нового качества общего образования к новым перспективам развития высшей школы Текст. / О. Е. Лебедев // Высш. образование сегодня. 2007. - № 2. - С. 3439.

44. Лебедева, Ю.К. Индивидуализация как необходимое условие обеспечения качества подготовки будущих учителей Текст./ Ю.К. Лебедева// Школа будущего.-2010.-№6.-С. 30-34.

45. Меркулова, С. Проблема оценки качества подготовки: компе-тентностный подход Текст. / С. Меркулова // Высш. образование в России. -2007.- №8. -С. 127-130.

46. Мерлин, B.C. Психология индивидуальности: Избр. психол. тр. Текст. М. Воронеж: Ин-т практ. психологии, НПО «МОДЭК», 1996. - 445 с.

47. Молоткова, Н.В. Методические основы проектирования системы профессиональной подготовки специалиста сферы информационного бизнеса Текст.: Монография. Москва, Тамбов: Изд-во Машиностроение-1,2002.-128 с.

48. Наумова, А. Е. Индивидуализация профессионально- , педагогической подготовки студентов электронный ресурс./ http ://www.y spu.yar.ru/vestnik/

49. Осмоловская, И.М. Дифференциация процесса обучения в современной школе Текст./И.М. Осмоловская.-М.,2004

50. Поваренков, Ю.П. Психология становления профессионала Текст.: учебное пособие/ Ю.П. Поваренков. Ярославль: Изд-во ЯГТГУ, 2000. -98 с.

51. Проворова, A.B. Индивидуальные образовательные маршруты в основе личностной ориентации учащихся в условиях межшкольного учебного комбината Электронный ресурс./ под ред. H.H. Суптаевой: http ://lib.hersen.spb.ru

52. Психолого-педагогическая характеристика личности учащегося: Методические указания Текст./ Калинингр. ун-т; Сост. Н.В. Ковалева.- Калининград, 1997. 24 с.

53. Психолого-педагогический словарь Текст. / под ред. П.И. Пидка-систого. Ростовн/Д: Феникс, 1998. - 540 с.

54. Психолого-педагогическое сопровождение образовательной деятельности обучающихся: учебно-методическое пособие Текст.; под ред. Л.В.Байбородовой, Л.Н. Серебренникова. Ярославль: Изд-во «Канцлер», 2008.-168 с.

55. Рейндольф, Т.А. Построение предметного образовательного маршрута ученика на основе индивидуально-ориентированных средств обучения Текст. / Т.А. Рейндольф //Директор сельской школы. 2007. - №3. - С.35-39.

56. Рубанова, И.М. Модель оценки качества профессиональной подготовки специалистов в условиях образовательного комплекса Текст.: Дис. . канд. пед. наук : 13.00.08 : Санкт-Петербург, 2004.- 207 с.

57. Сабиров, В.Ш. Введение в философию образования Текст. //Управление развитием образования, 2003, №1. с. 33- 45.

58. Савельев, А.Я. Модель формирования специалиста с высшим образованием на современном этапе Текст. / [А.Я. Савельев, Л.Г. Семушина, B.C. Кагерманьян]. М., 2005. - 72 с.

59. Саранцев, Г. И. Методика преподавания : предмет, проблематика, связь с педагогикой Текст./ Г. И. Саранцев // Педагогика. 1997. - № 3.-С.28-30.

60. Селевко Г. К. Традиционная педагогическая технология и ее гуманистическая модернизация Текст. / Г.К. Селевко. М.: НИИ школьных технологий, 2005. 144 с.

61. Сергеева, H.H. Индивидуальный образовательный маршрут ученика в рамках профильного обучения Текст. / H.H. Сергеева//Администратор образования. 2009. - №2. - С.66-69.

62. Слободчиков, В.И. Основы психологической антропологии. Психология развития человека: Развитие субъективной реальности в онтогенезе Текст.: учеб. пособие для вузов / В.И. Слободчиков, Е.И. Исаев. М.: Школа -Пресс, 2000.-416 с.

63. Словарь-справочник по педагогике Текст. / Авт.-сост. В.А. Ми-жериков; под общ. ред. П.И. Пидкасистого.-М.: ТЦ Сфера, 2004.-448 с.

64. Смирнова, Г. И. Повышение качества профессиональной подготовки учителя в вузе средствами современных информационных технологий Текст.: диссертация . кандидата педагогических наук : 13.00.08 / Смирнова Галина Ивановна.- Краснодар, 2009.- 280 с.

65. Татур, Ю.Г. Компетентность в структуре модели качества подготовки специалиста Текст. М.: Высшее образование сегодня, 2004, № 3.-С.35-37.

66. Унт, И.Э. Индивидуализация и дифференциация обучения Текст. / И.Унт.- М.: Педагогика, 1990. 191 с.

67. Федоров, В. А., Колегова, Е. Д. Педагогические технологии управления качеством профессионального образования Текст./ Академия.-2008.- 208 с.

68. Федоров, В.А., Колегова, Е.Д. Инновационные технологии в управлении качеством образования Текст. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2002.

69. Философский энциклопедический словарь Текст.-М.: ИНФРА-М, 2002.- 576 с.

70. Харченкова, И. Индивидуально-ориентированные учебные планы как средство для разработки индивидуально-образовательных программ Текст. / И. Харченко/ДИкольное планирование. 2006. - №1. - С. 106-111.

71. Хуторской, A.B. Индивидуальная образовательная траектория Текст. // Хуторской A.B. Современная дидактика.- СПб., 2001.-С.276-285.

72. Целищева, Н. Инновация без кавычек: обучение по индивидуальному плану: Творческое пространство московской сетевой экспериментальной площадки по этой теме 150 школ Текст. / Н.Целищева // Народное образование. - 2009. - №4. - С. 199-204.

73. Цыбенов, Б.В. Рабочие материалы педагога и обучающегося по индивидуальному образовательному маршруту Текст. / Б.В. Цыбенко //Практика административной работы в школе. 2009. - №4. - С.48-52.

74. Чередов, И.М. Учитывать учебные возможности учащихся Текст. / И. М. Чередов // Методы и формы развития активности и самостоятельности учащихся: материалы обл. конф. / Ом. гос. пед. ун-т.- Омск, 2003.-C.3-6.

75. Якунин В.А. Педагогическая психология Текст. М.: Изд-во Михайлова В.А., 2000. - 349 с.

76. Ярулов, А.А. Индивидуально-ориентированный учебный план Текст. / А.А. Ярулов/ЯПкольные технологии. 2004. - №6. - С. 136-154.

77. Ярулов, А.А. Организация выполнения индивидуально-ориентированных учебных планов Текст. / А.А. Ярулов // Школьные технологии. 2004. - №3. - С.86-108.

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

***Приложение № 1.***

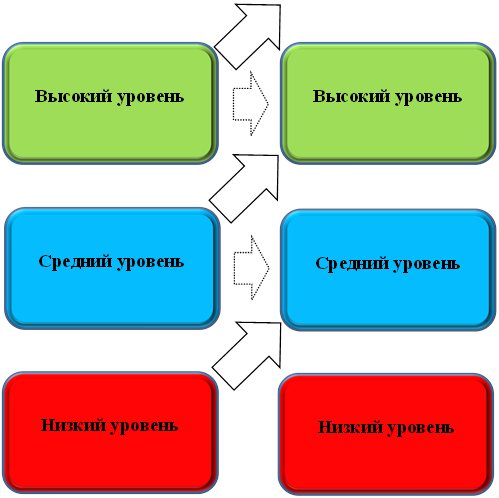
Таблица №1 Результаты проведенного стартового (входного) контроля

|  |  |
| --- | --- |
| Обучаемые | Полученная оценка |
| Обучаемый 1 | 3 |
| Обучаемый 2 | 4 |
| Обучаемый 3 | 3 |
| Обучаемый 4 | 4 |
| Обучаемый 5 | 4 |
| Обучаемый 6 | 3 |
| Обучаемый 7 | 3 |
| Обучаемый 8 | 3 |
| Обучаемый 9 | 4 |
| Обучаемый 10 | 4 |
| Обучаемый 11 | 3 |
| Обучаемый 12 | 3 |
| Обучаемый 13 | 3 |
| Обучаемый 14 | 3 |
| Обучаемый 15 | 3 |
| Обучаемый 16 | 4 |
| Обучаемый 17 | 3 |
| Обучаемый 18 | 2 |
| Обучаемый 19 | 3 |
| Обучаемый 20 | 3 |
| Обучаемый 21 | 3 |
| Обучаемый 22 | 3 |
| Обучаемый 23 | 4 |
| Обучаемый 24 | 3 |
| Обучаемый 25 | 3 |
| Обучаемый 26 | 2 |
| Обучаемый 27 | 3 |
| Обучаемый 28 | 3 |
| Обучаемый 29 | 3 |
| Обучаемый 30 | 4 |

***Приложение № 2.***

Схема прогнозирования поэтапного перевода учебных достижений обучающихся на ближайший уровень их развития

|  |  |
| --- | --- |
| **Уровень стартовых**  **характеристик** | **Уровень достижений**  **обучающегося** |



***Приложение № 3.***

Таблица №2 Шесть этапов текущего контроля

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Обучаемые | Текущий контроль | | | | | |
| №1 | №2 | №3 | №4 | №5 | №6 |
| Обучаемый 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Обучаемый 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Обучаемый 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Обучаемый 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Обучаемый 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| Обучаемый 6 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| Обучаемый 7 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Обучаемый 8 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| Обучаемый 9 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Обучаемый 10 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Обучаемый 11 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Обучаемый 12 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| Обучаемый 13 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Обучаемый 14 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Обучаемый 15 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| Обучаемый 16 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Обучаемый 17 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Обучаемый 18 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Обучаемый 19 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Обучаемый 20 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| Обучаемый 21 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Обучаемый 22 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Обучаемый 23 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Обучаемый 24 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Обучаемый 25 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Обучаемый 26 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| Обучаемый 27 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Обучаемый 28 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| Обучаемый 29 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Обучаемый 30 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |

***Приложение № 4.***

Таблица №3 Результаты проведенной итоговой проверки знаний

|  |  |
| --- | --- |
| Обучаемые | Итоговый контроль |
|
| Обучаемый 1 | 4 |
| Обучаемый 2 | 5 |
| Обучаемый 3 | 4 |
| Обучаемый 4 | 5 |
| Обучаемый 5 | 5 |
| Обучаемый 6 | 4 |
| Обучаемый 7 | 4 |
| Обучаемый 8 | 4 |
| Обучаемый 9 | 4 |
| Обучаемый 10 | 5 |
| Обучаемый 11 | 4 |
| Обучаемый 12 | 4 |
| Обучаемый 13 | 4 |
| Обучаемый 14 | 4 |
| Обучаемый 15 | 4 |
| Обучаемый 16 | 5 |
| Обучаемый 17 | 4 |
| Обучаемый 18 | 4 |
| Обучаемый 19 | 4 |
| Обучаемый 20 | 4 |
| Обучаемый 21 | 4 |
| Обучаемый 22 | 5 |
| Обучаемый 23 | 4 |
| Обучаемый 24 | 5 |
| Обучаемый 25 | 4 |
| Обучаемый 26 | 4 |
| Обучаемый 27 | 4 |
| Обучаемый 28 | 4 |
| Обучаемый 29 | 3 |
| Обучаемый 30 | 4 |

1. См. Коротков Э.Н. Технология проблемно-деятельностного обучения в ввузе. - М.: ВПА, 1990.-С.17. [↑](#footnote-ref-1)
2. 2 См. Вдовина С.А. Индивидуальные образовательные траектории как средство реализации субъект-субъектных отношений в учебном процессе современной школы Текст: Тобольск, 2000 С.75. [↑](#footnote-ref-2)
3. См. Гребенюк, О.С. Педагогика индивидуальности: учеб. Пособие Текст. / О.С. Гребенюк, Т.Б. Гребенюк. Калининград: Изд-во Универ. Калининграда, 2000.- 572 с. [↑](#footnote-ref-3)
4. См. Вдовина С.А. Индивидуальные образовательные траектории как средство реализации субъект-субъектных отношений в учебном процессе современной школы Текст: Тобольск, 2000 С.75. [↑](#footnote-ref-4)
5. См. Зоткин, А. Индивидуализированное обучение в Англии и России Текст. / А. Зоткин, Н. Муха //Школьные технологии. 2008. - №2. - С.42-47. [↑](#footnote-ref-5)
6. См. Зоткин, А. Индивидуализированное обучение в Англии и России Текст. / А. Зоткин, Н. Муха //Школьные технологии. 2008. - №2. - С.42-47. [↑](#footnote-ref-6)
7. См. Зоткин, А. Индивидуализированное обучение в Англии и России Текст. / А. Зоткин, Н. Муха //Школьные технологии. 2008. - №2. - С.42-47. [↑](#footnote-ref-7)
8. Осмоловская, И.М. Дифференциация процесса обучения в современной школе Текст./И.М. Осмоловская.-М.,2004 С 24 [↑](#footnote-ref-8)
9. Там же С 37 [↑](#footnote-ref-9)
10. Кукуев А.И. Андрагогический подход в педагогике. - Ростов-на-Дону.: ИПО ПИ ЮФУ, 2009. С. 18 [↑](#footnote-ref-10)
11. Кукуев А.И. Андрагогический подход в педагогике. - Ростов-на-Дону.: ИПО ПИ ЮФУ, 2009. С. 54 [↑](#footnote-ref-11)
12. Громкова М.Т. Андрагогика: теория и практика образования взрослых - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. С 54 [↑](#footnote-ref-12)
13. Змеев С.И. Технология обучения взрослых. - М.: Издательский центр "Академия", 2002 С 27 [↑](#footnote-ref-13)
14. СМ.: Райгородский Д.Я. Психология и самоанализ характера. Хрестоматия по психологии и типологии характера. – Самара: Изд. дом ‘Бахрах’,1997. С. 392 [↑](#footnote-ref-14)
15. См.: [Выготский Л. С.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%8B%D0%B3%D0%BE%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9,_%D0%9B%D0%B5%D0%B2_%D0%A1%D0%B5%D0%BC%D1%91%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87) Педагогическая психология / Под ред. Давыдова В. В.. — М.: Педагогика, 1991. С. 15. [↑](#footnote-ref-15)