



Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт педагогики, психологии и социологии
Кафедра психологии развития и консультирования


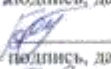

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
 М.В. Ростовцева
подпись
 2020г.

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Проектная деятельность как механизм развития рефлексии
студентов психолого-педагогического направления подготовки

44.04.02 Психолого-педагогическое образование

44.04.02.02 Педагогика и психология развития

Научный руководитель	 подпись, дата	доцент, канд. пед. наук Ю.Г. Юдина
Выпускник	 подпись, дата	А.М. Белова
Рецензент	 подпись, дата	доцент, канд. пед. наук О.Н. Тютюкова

Красноярск 2020

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Развитие рефлексии в проектной деятельности	11
1.1 Теоретический анализ и уточнение понятий «рефлексия», «проектная деятельность» для студентов психолого-педагогического направления подготовки	11
1.2 Содержательные требования к методике организации проектной деятельности для развития рефлексии	24
2. Опытнo-экспериментальное исследование условий развития рефлексии студентов психолого-педагогического направления подготовки	32
2.1 Описание первой части формирующего эксперимента по развитию рефлексии студентов психолого-педагогического направления подготовки в проектной деятельности	32
2.2 Вторая часть формирующего эксперимента по развитию рефлексии в проектной деятельности студентов психолого-педагогического направления подготовки	46
2.3 Статистическая обработка, анализ и интерпретация результатов диссертационного исследования	64
Заключение	77
Список использованных источников	80
Приложение А	87

ВВЕДЕНИЕ

Современный мир стремительно меняется по средствам появления новых технологий, тем самым задавая неопределенность уже в ближайшем будущем — возникает необходимость в способности действовать в ситуации неопределенности.

Изменение современного мира предъявляет повышенные требования к специалистам. Так, в системе психолого-педагогической практики профессионалу необходимо уметь организовывать деятельность обучающихся с учетом их индивидуальных особенностей, создавать условия для обучения и развития, при этом удерживая рамки профессиональных стандартов. Сегодня уже недостаточно получить конкретную специальность для эффективной самореализации в выбранном направлении.

Конкурентоспособный выпускник — это тот, кто обладает высоким адаптационным потенциалом, гибким мышлением и другими характеристиками, обеспечивающими его готовность действовать в ситуации неопределенности. Успешный выпускник должен обладать набором качеств и компетенций, которые позволят ему сориентироваться в новых условиях стремительно меняющейся действительности.

Одним из таких качеств является способность к рефлексии. Рефлексия — это умение не только осознавать основания своих действий, но и изменять собственные способы действия.

Концепции и модели рефлексии со второй половины XX века строятся как средства организации мыследеятельности (Г.П. Щедровицкий, В.А. Лефевр) и шире: учебной деятельности (Н.Г. Алексеев, В.В. Давыдов, Н.В. Галкина, В.В. Рубцов, И.Н. Семенов) и образовательного, учебно-воспитательного процесса (Б.З. Вульф, Г.И. Давыдов, Ю.Н. Кулюткин, П.А. Оржековский, Г.Ф. Похмелкина, И.Н. Семенов, С.Ю. Степанов, Г.С. Сухобская, А.В. Сухоруков, В.Н. Харькин и др.).

Анализируя научную психолого-педагогическую литературу, можно сделать вывод о том, что проблема формирования рефлексии у педагога значима для ученых и практиков, занимающихся вопросами профессионального образования. Рефлексия рассматривается как способ осмысленного существования и деятельности человека (О.С. Анисимов, И.И. Булычев, Г.П. Щедровицкий, В.М. Розин, С.Л. Рубинштейн, В.И. Слободчиков). Благодаря рефлексии человек осознанно проектирует, осуществляет и анализирует индивидуальную и совместную деятельность (Н.Г. Алексеев, В.П. Зинченко, А.В. Карпов, И.А. Колесникова, И.С. Ладенко, И.Н. Семенов, С.Ю. Степанов).

Актуален вопрос о формировании рефлексии у педагога, работающего в системе развивающего обучения и ориентирующегося на развитие индивидуальности ребенка (М.В. Каминская, М.И. Рожков, В.А. Сластенин, Н.Г. Руденко). Рефлексия — есть средство профессионального развития педагога (А.А. Бизяева, Б.З. Вульф, В.Н. Харьков, Г.П. Звенигородская, Ю.Н. Кулюткин, Л.М. Митина, И.С. Сергеев). Проведен ряд исследований по выявлению организационно-педагогических условий, обеспечивающих развитие рефлексивных способностей у педагогов (А.А. Бехоева, Е.С. Михайлова, О.И. Рубанова, И.А. Стеценко, В.С. Умнов, О.Ю. Шаврина) [31].

Теоретические предпосылки для исследования рефлексии в психологии были заложены С.Л. Рубинштейном. Представители Московского методологического кружка (В.А. Лефевр, М.К. Мамардашвили, Г.П. и П.Г. Щедровицкий, Н.Г. Алексеев) при анализе рефлексии и разработке методологии организации мышления в рамках теории деятельности впервые стали рассматривать рефлексивное мышление как средство управления, изменения, развития систем деятельности [17].

Таким образом, мы обнаруживаем, что рефлексия является необходимым инструментом для профессионального и личностного развития человека, а

также является необходимой компетенцией в психолого-педагогической практике.

Рефлексия позволяет проводить специальную работу с элементами профессиональной деятельности, конструировать средства и способы действий. В процессе обучения студентов психолого-педагогического направления подготовки рефлексия обеспечивает возможность оценки получаемых результатов обучения.

Одной из задач высшего образования является формирование творческой личности специалиста, способного к саморазвитию, самообразованию, инновационной деятельности. При подготовке будущих выпускников психолого-педагогического направления, необходимо конструировать особую систему методов обучения, которая способствует развитию рефлексивной деятельности учащихся.

Для эффективного обучения будущих психологов и педагогов необходимо организовывать рефлексивную процедуру в рамках учебно-профессиональной практики, для того чтобы они могли осознавать пробные действия в рамках организованной практики и выстраивать качественно новые способы действия или новые формы поведения.

Учебно-профессиональная практика является связующим звеном между учебной и профессиональной деятельностью студентов, позволяющим оценить и осознать результаты собственной деятельности в рамках осваиваемой программы обучения. В рамках учебно-профессиональной практики студенты демонстрируют навыки овладения профессиональными умениями и компетентностями, и именно способность к рефлексии позволяет проверить эффективность полученных знаний в практическом применении.

За счет выстроенной рефлексивной процедуры в процессе учебно-профессиональной практикестуденты осознают свои дефициты в деятельности. Рефлексия позволяет переконструировать деятельность, что способствует оценке собственных возможностей и помогает определять свои сильные и

слабые стороны в вопросе овладения методами и средствами профессиональной деятельности.

Для формирования рефлексивной компетентности необходимо выстраивать особую деятельность, поскольку именно в рамках осуществления деятельности возможна организация рефлексии. Рефлексия существует только в деятельности, является особой структурой и особым механизмом в деятельности [46].

Мы считаем, что наиболее эффективной для формирования способности к рефлексии является проектная деятельность. Проектная деятельность позволяет открывать и конструировать для себя новые способы действия, а не получать их в готовом виде. Проектная логика позволяет соотнести замысел, его реализацию и полученные результаты.

Такая деятельность устроена особым образом и позволяет получать авторские продукты в зависимости от поставленных целей и задач. Более сложным случаем для разворачивания деятельности является тот момент, что данную деятельность еще никто не строил и, следовательно, нет образцов, которые можно было бы использовать в качестве опоры. Но должен быть получен продукт, автор исходит из поставленных целей и задач. Тогда деятельность должна проектироваться, а не просто воспроизводиться. Процесс проектирования деятельности устроен более сложно, нежели простое копирование, попытка повторить, воспроизвести по образцу.

Г.П. Щедровицкий [46] определяет проектную деятельность как деятельность, которая конструируется особым образом и позволяет получать новые продукты. В проектировании от человека требуется еще одна деятельность, которая организует мышление для получения нового продукта или же способа действия, — и это рефлексия. Рефлексия обеспечивает возможность видеть совершаемые действия как бы со стороны.

В процессе обучения студентам необходимо овладеть не только профессиональными умениями и компетентностями, но и уметь выстраивать, изменять свою деятельность в зависимости от предъявляемых требований. В

нашей работе рассматриваются способы организации проектной деятельности как механизма развития рефлексии у студентов психолого-педагогического направления подготовки.

Проектная деятельность студентов позволяет решать многие проблемы современного образования: развитие заинтересованности обучаемого в самостоятельном образовательном процессе и занятии в нем рефлексивной позиции; формирование умений конструировать свою деятельность на основе конкретных практических требований; приобретение опыта самостоятельной творческой деятельности; привлечение к активному поиску и осознанному выбору путей самореализации [3].

И.А. Колесникова в своей работе «Педагогическое проектирование» говорит о том, что проектирование стало рассматриваться как особый вид мыследеятельности. Опыт проектирования развития общественных систем в рамках методологии систем мыследеятельности (О.И. Анисимов, Д.Б. Генисаретский, В.М. Розин, Г.П. Щедровицкий, П.Г. Щедровицкий), реализация проектирования как управленческой процедуры (И.В. Бестужев-Лада, Н.И. Лапин, И.И. Ляхов, Б.В. Сазонов, Ж.Т. Тощенко, С.Ф. Фролов) дали толчок к перенесению методологии проектирования в область образования (Ю.В. Громыко, В.И. Борзенков, О.Г. Прикот, В.И. Слободчиков, Г.Л. Ильин, Н.А. Масюкова) [16]. Проектная деятельность стала активно внедряться в пространство образования на всех уровнях. Стали появляться методы обучения при помощи проектов. В связи со стремительными изменениями условий и возрастанию числа ситуаций неопределенности происходит переориентация в сфере образования. В потоке большего объема информации обучающимся необходимо сориентироваться, определить, что необходимо для обучения.

Быстрое устаревание научных сведений заставляет искать источники новых знаний непосредственно внутри системы образования и образовательных процессов.

Таким источником способно быть проектирование [16]. Следовательно, проектная деятельность позволяет не только получать знания в готовом виде,

но и способствует открытию нового знания внутри предметной области. Таким образом, на основе анализа психолого-педагогической литературы можно определить следующее противоречие:

- ФГОС задает требования к овладению навыками проектной деятельности, однако в практике и научных исследованиях недостаточно прописаны условия организации процессов проектирования в работе студентов психолого-педагогического направления подготовки.
- Также ФГОС определяет необходимость в овладении навыком критического анализа проблемной ситуации на основе системного подхода и выработки при этом целостной стратегии действий, то есть определяет необходимость в формировании рефлексивной компетенции, однако в научных исследованиях недостаточно полно прописаны условия формирования рефлексии у студентов психолого-педагогических специальностей.

На обнаружении этих противоречий базируется проблема исследования: разработка способов организации проектной деятельности как механизма развития рефлексии студентов психолого-педагогического направления подготовки.

Цель исследования: теоретическое обоснование и опытно-экспериментальная проверка организации проектной деятельности как механизма развития рефлексии.

Объект: развитие рефлексии студентов психолого-педагогического направления подготовки.

Предмет: проектная деятельность как механизм развития рефлексии студентов психолого-педагогического направления подготовки.

Гипотеза: проектная деятельность студентов является механизмом развития их рефлексии, если выполняется следующая система условий организации такой деятельности:

- замысел проекта включает в себя постановку и решение дивергентных задач участниками;

- реализация включает в себя разработку стратегии и тактики кооперативного действия между всеми участниками проекта;
- результаты реализации осознаются всеми участниками в процессе коллективной и объективной оценки происходящего.

Задачи исследования:

- провести сравнительный анализ научных подходов к определению терминов «рефлексия» и проектная деятельность»;
- уточнить понятия в рамках диссертационного исследования;
- описать содержательные требования к организации проектной деятельности студентов психолого-педагогического направления подготовки;
- провести формирующий эксперимент по развитию рефлексии в проектной деятельности у студентов психолого-педагогического направления подготовки;
- провести статистический анализ и математическую обработку полученных результатов.

Методы исследования:

- анализ психолого-педагогической и методической литературы;
- изучение и обобщение педагогического опыта работы в направлении развития рефлексии;
- формирующий эксперимент;
- анкетирование;
- статистический анализ и математическая обработка полученных результатов.

База исследования: ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет» (33 участника).

Научная новизна и теоретическая значимость исследования:

- проведен теоретический анализ разных подходов к пониманию понятия «рефлексия», уточнено содержание понятия;

- уточнено содержание понятия «проектная деятельность» для студентов психолого-педагогического направления подготовки;
- разработаны принципы и методические требования к организации проектной деятельности, способствующей развитию рефлексии; разработаны диагностические инструменты,
- измеряющие уровень структурных компонентов рефлексии в проектной деятельности студентов психолого-педагогического направления подготовки.

Научная новизна исследования определяется недостаточной изученностью развития рефлексии в проектной деятельности студентов психолого-педагогического направления подготовки.

Практическая значимость:

- проведен формирующий эксперимент, результатом которого является выявление системы требований к организации проектной деятельности студентов;
- описана система требований к организации проектной деятельности, способствующая развитию рефлексии;
- разработаны анкеты для диагностики рефлексии в рамках организации проектной деятельности студентов психолого-педагогического направления подготовки.

Апробация результатов исследования. Основные результаты исследования были представлены на Международной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Перспективны — 2020» (20–24 апреля 2020 года), а также в публикации ВАК «Развитие рефлексии как механизма профессионального самоопределения студентов в рамках практики» (научный журнал «Вестник КГПУ им. В.П. Астафьева»,—2020. — №1. — С. 51).

Структура диссертационной работы. Диссертация состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованных источников. Список использованных источников из 60 наименований.

1 Развитие рефлексии в проектной деятельности

1.1 Теоретический анализ и уточнение понятий «рефлексия», «проектная деятельность» для студентов психолого-педагогического направления подготовки

Идея рефлексии (по-латыни «обращение назад») как процесса осознания, анализа, переосмысления и перестройки человеком собственных состояний, мыслей, действий, поступков восходит в педагогике Дж. Локка.

В немецкой классической философии по отношению к развитию представлений о рефлексии выделяются две фигуры — И.Г. Фихте и Г.В.Ф. Гегель. Фихте определял рефлексию в действительности саморазвития (деятельности самопознания) как основной механизм движения, образования нового из старого, раскрытия старого в новом. Следующий важный шаг к пониманию рефлексии сделал Г.В. Ф. Гегель, который предложил деятельностную трактовку понятия. Рефлексия начала пониматься как особый вид субъектной активности —общий для всех субъектов деятельности. Этот сдвиг от позиции наблюдателя к позиции деятеля, а фактически преобразователя, привел совсем к иному пониманию места, роли и функций рефлексии. Таким образом, рефлексия в философском контексте представляется как процесс производства новых смыслов.

Понятие «рефлексия» развивалось в разных отраслях: как в философии, методологии, педагогике, так и в психологии. Понятие активно обсуждалось известными философами, методологами, культурологами, психологами в рамках Московского методологического кружка (Н.Г. Алексеев, О.И. Генисаретский, В.В. Давыдов, В.П. Зинченко, Э.В. Ильенков, П.В. Копнин, В.А. Лекторский, В.А. Лефевр, М.К. Мамардашвили, А.П. Огурцов, В.С. Швырев, Г.П. Щедровицкий, Э.Г. Юдин и другие) [40].

Концепции и модели рефлексии со второй половины XX века строятся как средства организации мыследеятельности (Г.П. Щедровицкий,

В.А. Лефевр) и шире— учебной деятельности (Н.Г. Алексеев, В.В. Давыдов, Н.В. Галкина, В.В. Рубцов, И.Н. Семенов) и образовательного, учебно-воспитательного процесса (Б.З. Вульф, Г.И. Давыдова, Ю.Н. Кулюткин, П.А. Оржековский, Г.Ф. Похмелкина, И.Н. Семенов, С.Ю. Степанов, Г.С. Сухобская, А.В. Сухоруков, В.Н. Харькин и др.) [32].

Так, в научной школе развивающего обучения В.В. Давыдова (М.Э. Боцманова, А.З. Зак, А.В. Захарова, Г.И. Катрич, В.В. Рубцов и др.) с позиции рефлексивно-деятельностной педагогики разработаны принципы и методы диагностики и развития рефлексии как важного компонента теоретического мышления, а в научной школе рефлексивной психологии творчества И.Н. Семенова (В.К. Зарецкий, Н.Б. Ковалева, Ю.А. Репецкий, С.Ю. Степанов, А.Б. Холмогорова и др.) разработаны технологии диагностики и развития рефлексивности творческого мышления и личности. Далее: в научной школе педагогического проектирования Н.Г. Алексеева (Л.Н. Алексеева, А.Н. Леонтович, С.В.Краснов, И.С. Попов и др.) разработаны рефлексивно-игротехнические средства организации инновационного образования [9].

Таким образом, мы обнаруживаем, что рефлексия становится необходимым компонентом для развития как деятельности и мышления, так и человека как специалиста в определенной сфере деятельности.

Развитие и организация рефлексии возможны при наличии деятельности. Только в деятельности возможно организовать рефлексивность, так как предметом рефлексивного анализа является собственная деятельность субъекта.

Понятие «деятельность» рассматривалось отечественными психологами Л.С. Выготским, Л.С. Рубинштейном, П.Я. Гальпериным, В.В. Давыдовым, А.Н. Леонтьевым и другими исследователями. Огромный вклад в понимание этой категории внес выдающийся российский психолог А.Н. Леонтьев. В созданной им теории деятельности он рассматривает деятельность как преобразование и выделяет в деятельности две неразрывные ее части: внешнюю, материальную, и внутреннюю, связанную с мышлением.

А.Н. Леонтьев впервые рассматривает деятельность как систему, состоящую из элементов. При этом раскрывает структуру деятельности. Самым главным элементом в данной структуре является действие. Человеческая деятельность существует иначе как в форме действия или цепи действий [21].

На основании теории деятельности А.Н. Леонтьева отечественный методолог Г.П. Щедровицкий выстраивает новое структурное представление о деятельности, раскрывая и дополняя схему Леонтьева. Щедровицкий ввел специальные средства: схемы, которые облегчают понимание процесса и устройства деятельности.

Наглядные схемы позволяют увидеть процесс устройства деятельности целиком — структурно и системно. Кроме того, позволяют разобрать по элементам ту или иную деятельность. Ниже представлена схема акта деятельности Г.П. Щедровицкого, которая отражает ее структуру.

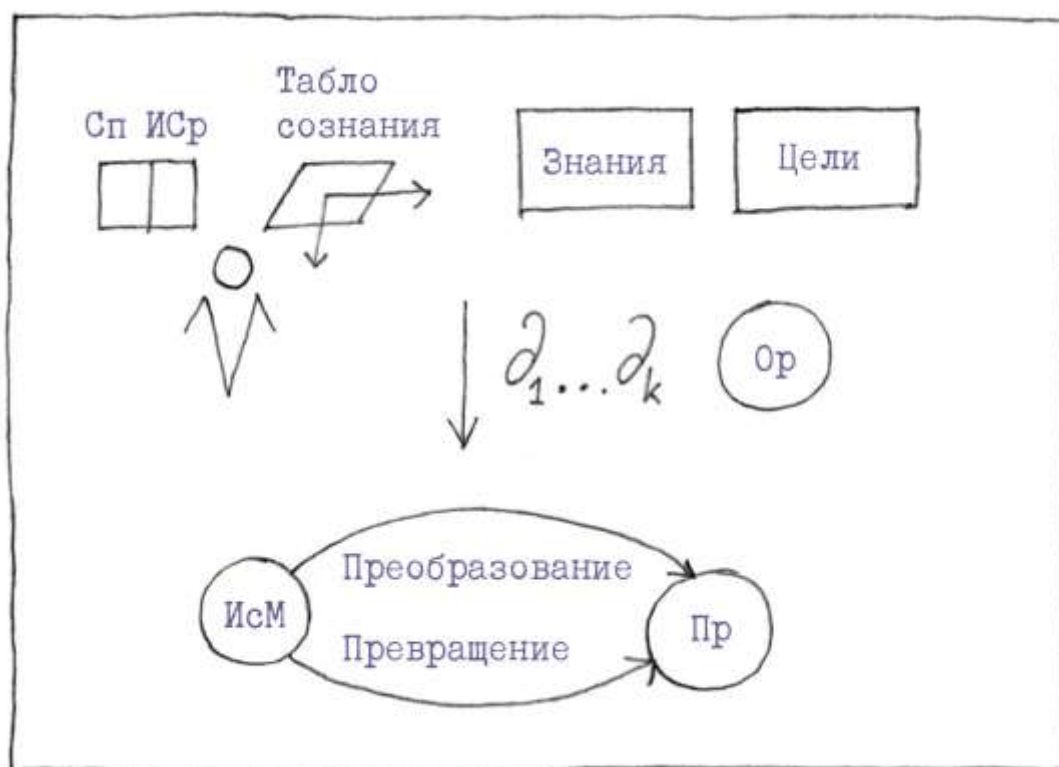


Рисунок 1—Схема акта деятельности

Новый язык описания мира деятельности позволил соотнести уже выделенные ранее существенные признаки понятия «деятельность», дополнить их такими значимыми для управления деятельностью характеристиками, как норма, исходный материал, продукт, способ, средство, проект, план, акт деятельности [47]. Таким образом, деятельность стала рассматриваться как система с многочисленными и разнообразными функциональными и материальными компонентами, которые взаимосвязаны.

Г.П. Щедровицкий определяет деятельность как целенаправленное преобразование субъектом исходного материала в продукт по заданной норме с введением рефлексивной самоорганизации в случае возникновения затруднений в реализации нормы [47]. В представленном определении рефлексия является механизмом для преобразования деятельности. В теории деятельности Г.П. Щедровицкого рефлексия рассматривается как особый вид деятельности, который в свою очередь является основным принципом развертывания схем различных деятельностей.

Рефлексия рассматривается в контексте деятельности с точки зрения средств теории деятельности; при этом два аспекта представляются наиболее важными: 1) изображение рефлексии как процесса и особой структуры в деятельности и 2) определение рефлексии как принципа развертывания схем деятельности. Последнее предполагает, с одной стороны, формулирование соответствующих формальных правил, управляющих конструированием моделей теории деятельности, а с другой — представление самой рефлексии как механизма и закономерности естественного развития деятельности [47].

Рефлексия разворачивается в системе деятельности, когда появляется разрыв в организации деятельности. В ситуации, когда человек производит деятельность и ему это не удается, не удается получить итоговый продукт, то возникает вопрос, почему попытка оказалась неудачной, что именно помешало реализации нормы, что необходимо сделать, чтобы достичь желаемого результата. Рефлексия — это представление в сознании человека, что и как он делает. Именно рефлексия фиксирует содержание деятельности, разложенное

по всем элементам акта деятельности. Ниже представлена организационная схема рефлексии Г.П. Щедровицкого.

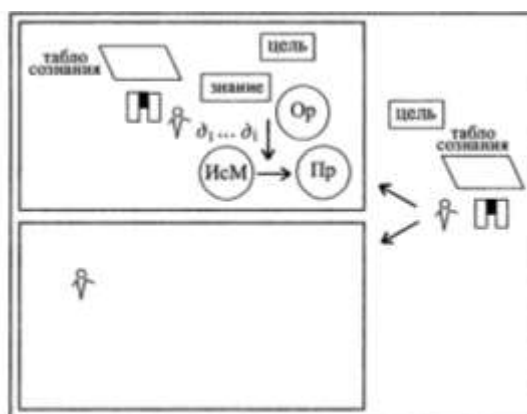


Рисунок 2— Абстрактная модель рефлексии

Рефлексия как особый вид деятельности имеет поликомпонентную структуру организации. Рассмотрим структурные компоненты рефлексии.

Н.Г. Алексеев выделил несколько функциональных критериев для организации рефлексии. Для осуществления рефлексии необходимо совершить мыслительное или же натуральное действие. Только при наличии действия или же опыта действия можно организовывать рефлексия. На основании действия организуется рефлексивное оборачивание. Рассмотрим структурные компоненты рефлексии, которые определил Н.Г. Алексеев:

- произвольная остановка действия. Это остановка мыслительного процесса, то есть останавливается деятельность на том этапе, на котором была развернута.
- Фиксация действия. Действие, выполненное и остановленное, должно быть каким-то образом ограничено. Мы должны это действие ограничить, чтобы таким образом отделить это действие от другого действия. Определяется то действие, над которым будет происходить преобразование и его зафиксировать.

- Объективация действия. Фиксируем действие, прибегая к его содержательной характеристике. Описание содержательной характеристики действия.
- Отчуждение действия. Необходимо отделить от себя действие, то есть рассматривать собственное действие без личностно-эмоциональных характеристик [1].

Следующий исследователь Н.В. Галкина рассматривает составляющие компоненты рефлексии на примере развивающего обучения. Активизация рефлексии при обучении приводит к тому, что учащийся делает собственную деятельность объектом своего воздействия, он изменяет, совершенствует или заново выстраивает её.

- Компонент овладения собственной деятельностью (далее КОСД) – активность субъекта по отношению к собственной деятельности. На начальном этапе рефлексивного анализа характеризуется возникновением интенции на овладение собственной деятельностью, её регуляцию и изменение.
- Компонент конструирования (далее КК) – определяет структурные компоненты деятельности для анализа. Данный компонент определяет границы включения некоторой деятельности в предмет рефлексивного анализа. При этом выделенные единицы деятельности должны быть организованы в единую новую деятельность.
- Компонент схематизации (далее КС) – изображения деятельности и её структурных компонентов. Отображение полученных новых элементов деятельности на предыдущем этапе в единую систему.
- Компонент объективации (далее КО) – отстранённая позиция субъекта по отношению к собственной деятельности. То есть, построение новых способов действия над собственной деятельностью. Полученные новые способы становятся объективированными и могут в дальнейшем использоваться.

— Креативный компонент (далее Кр.к) – задает изменение в деятельности субъекта [7]. Формирование новых способностей, с помощью которых происходит оперирование освоенными способами действия.

Н.Г. Алексеев и Н.В. Галкина рассматривают рефлексию как особый тип деятельности. Это деятельность направлена на изменение, преобразование собственной деятельности. За счет определенной структурной организации рефлексивного анализа, можно преобразовывать любую систему деятельности.

Предметом рефлексии у Н.Г. Алексеева является действие в системе деятельности, а Н.В. Галкиной – деятельность. Из рассмотренных компонентов Н.В. Галкиной и Н.Г. Алексеева можно сделать вывод о том, что описанные ими компоненты являются схожими. Критерий фиксации и КОСД могут осуществляться только при наличии собственной деятельности. Следовательно, единицей рефлексивного анализа является действие или определенный структурный компонент из системы деятельности.

Критерий фиксации и КК определяют то, над каким структурным элементом действия или деятельности будет совершаться преобразование. Определяются те компоненты деятельности, которые являются дефицитными либо неработающими в системе деятельности.

Критерий объективации и КК имеют одинаковое назначение у обоих исследователей. Отделяются те структурные элементы деятельности, которые необходимо преобразовать.

Критерий отчуждения действия и КО также имеют одинаковую функциональную нагрузку в процессе разворачивания рефлексии. Фиксируются новые техники, способы действия для деятельности. Субъект фиксирует для себя полученные новые преобразования в виде техник, средств, способов.

Из проведенного анализа, мы обнаруживаем схожесть выделанных компонентов и берем за основу организации рефлексии. Данные компоненты позволяют выстроить рефлексивный анализ в любой системе деятельности.

Таким образом, на основании проведенного нами теоретического анализа психолого-педагогической литературы, мы понимаем под рефлексией – особый тип деятельности, который организуется на материале собственной деятельности, позволяющий изменять, корректировать собственную деятельность. Следовательно, рефлексия является инструментом изменения собственной деятельности. Также рефлексия имеет поликомпонентную структуру организации и состоит из следующих компонентов: КОСД, КО, КК, КС, Кр.К. Для организации рефлексии необходимо совершить натуральное действие или воспроизвести деятельность, так как единицей анализа рефлексии является совершенное действие, над которым происходит преобразование. Рефлексия разворачивается в рамках какой-либо деятельности, поэтому рефлексия, возможно организовать на материале какой-либо деятельности.

Рассмотрев особенности рефлексии как определенной деятельности, и определив ее структурные компоненты, рассмотрим проектную деятельность и то, каким образом рефлексия организуется в проектировании.

Рассмотрим особенности проектной деятельности в контексте образования. Теоретические основы проектного обучения исследовались в работах В.В. Гузеева, И.И. Ильцова, Е.И. Казаковой, В.М. Монахова, В.Н. Степанова, Е.В. Титовой, Ю.Н. Турчаниновой, А.В. Хуторского, Г.П. Щедровицкого и других авторов. Также вопросами изучения проектной деятельности занимались известные исследователи: Дж. Дьюи, В.Х. Килпатрик, Е.С. Заир-Бек, Н.К. Зотова, И.А. Колесникова.

В современной дидактике проектное обучение рассматривается как основа контекстного (А.А. Вербицкий) и эвристического (А.В. Хуторской) обучения. Отечественные исследователи В.В. Гузеев, М.В. Кларин, Е.С. Полат

рассматривают проектное обучение как целостную технологию обучения, способствующую овладению учащимися методологическими знаниями, умениями и навыками самообразования; как средство развития способностей учащихся, исследовательских умений, социальных навыков и т. д. (скопировано)

В контексте образования проектирование стало рассматриваться как образовательная инновация (Н.Г. Алексеев, Ю.В. Громько, В.А. Никитин, В.В. Рубцов). Метод проектов активно используется и в общеобразовательных учреждениях, как метод получения знаний в определенной области.

В настоящий момент проектирование относят к профессиональной компетентности в сфере образования, так педагогом необходимо проектировать образовательные программы и планы. В тьюторской практике тьютор проектирует совместно с тьюторантом индивидуальную образовательную программу тьюторанта.

На данный момент проектирование актуально в нынешней ситуации, поскольку мир стремительно меняется, то и система образования претерпевает изменения. Необходимы новые способы получения знания и обучения. Таким образом, проектирование отвечает на предъявляемые запросы внешнего мира, что позволяет сориентироваться в огромном потоке информации и создать свой авторский продукт или открыть новое знание. Проектирование — это форма работы с практической мыследеятельностью и сознанием ее участников. Одним из основополагающих признаков, которые характеризуют проектную деятельность, является её направленность — объектно-ориентированная деятельность. Следовательно, проектная деятельность направлена на трансформацию и преобразование объектов. Рассматривая проектную деятельность в контексте образования, можно определить объекты для проектирования — это знания, различные программы, методические приемы, способы действий.

В настоящее время метод проектов относят к современным педагогическим технологиям, предусматривающим, прежде всего, умение адаптироваться к стремительно изменяющимся условиям жизни человека постиндустриального общества. В педагогической практике метод проектов рассматривается как система обучения, которая способствует приобретению знаний и навыков работы с информацией. Данные навыки и умения обучающиеся получает в процессе планирования и выполнения постоянно усложняющихся практических заданий – проектов.

Рассматривая метод проектов как дидактическую категорию, следует иметь в виду способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы, то есть технологию, которая должна завершиться вполне реальным практическим результатом, оформленным тем или иным способом. Метод проектов как педагогическая технология – совокупность исследовательских, поисковых, проблемных, творческих методов и приемов организации деятельности.

В основе метода проектов заложена идея, составляющая суть понятия проект, его прагматическая направленность на результат, который можно получить при решении той или иной практически или теоретически значимой проблемы. Данный результат можно увидеть, осмыслить, применить. Результаты выполненных проектов должны быть, что называется, осязаемыми: если это теоретическая проблема, то ее решение, если практическая – конкретный результат, готовый к использованию на занятиях, в реальной жизни.

В деятельностном подходе проектная деятельность понимается как деятельность субъекта по переводу объекта из наличного состояния в состояние желаемого будущего, которое наиболее полно отвечает его представлениям. Таким образом, проект в широком смысле пониматься как творческая,

разумная, целеполагающая деятельность субъекта. Сущность любого проекта заключается в деятельности преобразования различного рода объектов.

Проектная деятельность имеет двойственный характер. С одной стороны, это деятельность идеальная, поскольку она связана с планированием будущего, осмысливанием того, что должно быть. А с другой стороны, проектная деятельность – это деятельность технологическая, так как она отражает процессы реализации того, что задумано и позволяет выстроить образ желаемого будущего.

При проектной деятельности выделяют основные этапы работы над проектом – это определение проблемы, целеполагание, планирование, реализация, рефлексия. Это основные этапы проектной деятельности.

Важным аспектом в проектировании является создания образа желаемого будущего, а также продукт, полученный после завершения проекта. При выполнении плана реализации проекта может потребоваться внесение коррективов или изменения в некоторых задачах. А также может потребоваться изменение способов действий или методов работы. Возможно, что в ходе разработки плана проекта может измениться представление о конечном результате. Итогом проектной деятельности является продукт проекта.

Российский психолог Поливанова К. Н [28] выделяет основные признаки проектной деятельности:

- ориентация на получение конкретного результата;
- предварительная фиксация (описание) результата в виде эскиза в разной степени детализации и конкретизации;
- предварительное планирование действий по достижению результата;
- программирование – планирование во времени с конкретизацией результатов отдельных действий (операций), обеспечивающих достижение общего результата проекта;

- выполнение действий с их одновременным мониторингом и коррекцией;
- получение продукта проектной деятельности, его соотнесение с исходной ситуацией проектирования, анализ новой ситуации [28].

Стоит отметить, что вышеперечисленные признаки могут реализовываться в различном порядке. Таким образом, проектная логика позволяет соотнести замысел, с реализацией и полученным продуктом проектной деятельности. В ходе составления плана проекта вносятся корректировки, а также после реализации плана проекта происходит анализ полученного результата. Вышеперечисленные характеристики проектной деятельности существенно отражают содержание проектной деятельности.

К. А. Плешанов рассматривая проектную деятельность студентов вуза, говорит о том, данная деятельность позволяет не только сформировать общекультурные и профессиональные компетенции студентов, но и позволяет на практике применять полученные навыки и умения. Также в работах Подольского. С. В [37] о проектной деятельности студентов отмечается, что сущность проектного метода состоит в самостоятельном решении студентами под наставничеством педагога конкретной практической задачи в области своей будущей профессиональной деятельности [37].

Решетка. В. В. [35] отмечает, что проектный метод позволяет найти практическое применение знаниям студентов уже в ходе обучения и коренным образом отличается от методов, традиционно применяемых в образовательном процессе. Студенты самостоятельно формулируют проблему, цель исследования, способы ее достижения, ищут и анализируют информацию, а преподаватель выступает лишь в качестве консультанта [35].

Исследователь Сафонова. К. И [37] отмечает несколько существенных аспектов проектной деятельности студентов в ходе обучения:

- в процессе работы над проектами студенты не только получают новые знания, но и в значительной степени самостоятельно учатся применять

эти знания в практической деятельности, находить способы решения проблем, оценивать их реализуемость и эффективность.

— Преподаватели, будучи руководителями и наставниками студентов, приобретают дополнительный опыт погружения в реальную деятельность, наращивают свой потенциал и повышают эффективность его использования.

— Результаты проектной деятельности студентов могут использоваться при написании научных статей, подготовке докладов на конференциях различных уровней, выполнении работ в рамках грантов [37].

Вышеперечисленные аспекты проектной деятельности отражают эффективность использования проектной деятельности в процессе обучения студентов.

Рассматривая проектную деятельность, выделяем особенности проектной деятельности: результатом проектной деятельности является готовый продукт, проектная логика позволяет соотнести результаты с первоначальным замыслом, и вносит корректировки в ходе реализации проекта, в процессе разработки проекта участник приобретает новые знания, а также приобретает новые способы работы и формируется компетенции. Но ключевой особенностью проектной деятельности для нас является необходимость проведения рефлексии в рамках проектирования. Для проектирования деятельности от человека требуется еще одна деятельность, которая организывает мышление человека, для получения нового продукта или же способа действия. Рефлексия обеспечивает возможность видеть совершаемые действия как бы со стороны. Проектировщик должен выйти из своей прежней позиции деятеля и перейти в новую позицию – внешнюю, по отношению к выполненной деятельности.

Именно в проектной деятельности актуализируется необходимость проведения рефлексии, так как полученный результат необходимо соотносить с первоначальным замыслом проекта и осознавать, насколько точно совпадает полученный результат. Предметом рефлексии в проектной деятельности

является процесс реализации проекта, система отношений между проектировщиком и участниками проекта, соотнесение поставленных целей и задач с полученным результатом. Одним из значимых результатов рефлексии в проектной деятельности является представление полученного опыта в виде определенных схем и способов действий или форм поведения. Рефлексия позволяет проанализировать полученный опыт реализации проекта и осознать, какие действия в процессе реализации были эффективны и как они повлияли на полученный результат, также при помощи рефлексии проектировщик фиксирует трудности в процессе реализации проекта, тем самым ставя перед собой новую задачу на решение зафиксированной трудности.

1.2 Содержательные требования к методике организации проектной деятельности для развития рефлексии

Проектную деятельность считают одним из наиболее эффективных инструментов, формирующих у студентов конкретные практические навыки и умения, так как в проектной деятельности ценным является то, что студенты сталкиваются с реальными проблемами, трудностями, ограничениями, которые нельзя воссоздать в искусственной ситуации.

Научно-практические вопросы реализации проектной деятельности студентов вуза рассматриваются в работах Н. А. Бредневой, И. А. Дралюк, И. Н. Тулохоновой, Ю. А. Коваленко и Л. Л. Никитиной и других. Ю. А. Коваленко и Л. Л. Никитина подчеркивают важность развития в проектной деятельности личностных качеств студентов [22]. О включении в проектную деятельность студентов-педагогов пишут Р. С. Бондаревская, О. И. Гридасова, Ю. А. Соколова и др. Р. С. Бондаревская говорит о новом качестве образования в условиях проектной деятельности, о возможности реализации инноваций и сохранении ценностей образования [20], Т. В. Газизова и коллектив авторов – о

педагогических условиях подготовки студентов педагогического вуза к организации проектной деятельности [24]. Е. В. Оспенникова представляют опыт формирования самостоятельности будущих учителей физики в рамках специальной учебной дисциплины по проектированию и доказывают успешность применения комплекса педагогических технологий (проблемного и продуктивного обучения, коллективного обучения и дистанционных технологий) [22].

В своей работе С. Ю. Вылегжанина описывает опыт организации проектной деятельности студентов, обучающихся по направлению педагогическое образование профиль «Русский язык и литература». Вылегжанина С. Ю. определяет основные этапы проектной деятельности: проблематизация, целеполагание, планирование, реализация, защита, а также описывает технологию организации проектной деятельности и полученные результаты.

Перед студентами была поставлена задача подготовить и осуществить групповые проекты в области обучения русскому языку, последовательно проходя все этапы учебного проектирования с обязательным консультированием со стороны преподавателя, обсуждением и анализом каждого этапа в учебной группе и в проектных группах [10]. Предложенное задание для студентов заключалось в подготовке группового проекта по русскому языку и методике обучения. Для этого, студентам нужно было объединиться в рабочие группы для организации совместной деятельности. Также исследователь отмечает необходимость в осознании студентами своих личных сильных и слабых сторон, для того, чтобы занять определенную позицию в рабочей группе по изготовлению проекта. Это необходимо для того, чтобы студенты научились подбирать участников с разными способностями и распределять обязанности в рамках подготовки проекта.

Таким образом, мы обнаруживаем, что в проектной деятельности необходима коллективно-распределенная деятельность. Это обуславливается, тем, что только в ходе коммуникации между участниками, создающих проект, происходит решение поставленных задач.

После защиты проектов, оценки и совместного обсуждения с преподавателями представленных проектов, студенты индивидуально заполняли рефлексивные карты, которые отражали результаты работы в процессе работы над проектом. Анализ рефлексивных карт показал, какие плюсы и минусы видят студенты в проведенной работе, как оценивают свои результаты, с какими проблемами они столкнулись, и что осталось не до конца понятным, какие перспективы они определяют в последующей работе по проектной деятельности и что им это даст в личностном и профессиональном развитии [10]. Как видим из описания работы Вылегжаниной С. Ю для оценки проделанной работы студенты заполняют рефлексивные карты, которые фиксируют затруднения в процессе создания и реализации проекта. Также фиксируется важный момент – это коллективно-распределенная деятельность, участники работают в команде, тем самым задается позиционность в команде, а также организуется коммуникация между участниками. Коммуникация является важным составляющим элементом в проектной деятельности, так как только в коммуникации возможно зафиксировать трудность или же обнаружить подходящие способы для решения поставленной задачи.

Следующие исследователи Подольский. С. В и Сафонова. К. И [37] описывают технологию организации проектного метода в вузе на примере студентов экономического направления обучения. Рассмотрим представленные исследователями требования к организации проектной деятельности:

- Поставленная в рамках проекта задача не должна носить отвлеченный, чисто теоретический характер.

- Задача должна быть выполнимой для студентов с учетом сформированного к данному моменту обучения уровня знаний, умений и навыков.
- Задачи должны быть дивергентного типа. Ситуации различной степени неопределенности, создаваемые дивергентными задачами, стимулируют активность, так как решение задач такого типа предполагает поиск разных подходов, не исключая самые невероятные способы решения.
- Решение задачи должно требовать дополнительных усилий, чтобы студенты не просто пользовались уже имеющимся багажом знаний, умений, навыков, но и открывали для себя новые.
- Проектная деятельность должна осуществляться командой студентов
- Работа над проектами не должна происходить в аудиторной форме лекций и семинаров, иначе стирается грань между проектным и традиционным учебным процессом в вузе.
- Наставничество должно осуществляться с использованием инновационных методов активного обучения, эффективной самостоятельной работы студентов, с тем, чтобы научить студента самостоятельному поиску, анализу информации, разработке практических рекомендаций по той или иной исследуемой теме [37].

Данные требования характеризуют проектную деятельность, отличающую ее от других форм учебного процесса в вузе. Еще одним важным требованием для проектной деятельности является постановка практической задачи, которая с одной стороны, должна быть решаемой на основе сформированного базиса знаний, умений и навыков обучающихся, а с другой стороны, требует дополнительных усилий и предполагает развитие новых способностей, открытие новых знаний.

Рассмотрим следующую систему принципов к организации проектной деятельности исследователя Перекальского. С. А [26]:

Принцип общественно-исторической детерминации: данный принцип предполагает понимание современных аспектов исторического развития, «вызовов» времени. Стремительное развитие информационных технологий, рост нового знания, многовекторность и противоречивость социальных процессов актуализируют особые требования к уровню развития и образованности современного человека.

В проектной деятельности важно понимать контекст изучаемого явления, осознавать какие требования предъявляет современный мир и то, каким образом результаты проекта будут отвечать на предъявляемые требования. Данные представления о мире помогают учиться мыслить стратегически, прогнозируя и планируя будущее.

Принцип профессионально-практической направленности проектной деятельности. Данный принцип позволяет использовать полученные результаты проекта в учебно-профессиональной деятельности студентов.

Принцип проблемности. В основе проектной деятельности закладывается данный принцип, который позволяет творчески обустроить процесс проектирования. Иными словами, в процессе создания проекта студенты должны сталкиваться с различными сложностями и трудностями, для преодоления которых требуется дополнительные усилия или выстраивания новых способов действий.

Принцип сознательности и творческой активности. Руководитель проекта должен поощрять самостоятельность и дивергентность мышления участников проектирования, допуская вариативные решения и действия.

Принцип совместной деятельности позволяет организовывать совместную деятельность не только на уровне индивидуальной консультации между руководителем и проектировщиком, но обеспечивает организации коммуникации между участниками проекта, исполнителем проекта и экспертами [26]. Представленные принципы проектной деятельности

позволяют организовать проектную деятельность, которая обеспечивает полную включенность субъекта в деятельность.

Из рассмотренных нами содержательных требований и принципов построения проектной деятельности различных исследователей, мы определяем следующую структуру требований к организации проектной деятельности студентов психолого-педагогического направления подготовки:

- замысел проекта включает в себя постановку и решение дивергентных задач участниками проекта. Постановка задачи к проектированию должна отвечать дивергентным характеристикам задач. В процессе реализации проекта, дивергентная задача решается участниками проекта. Именно задачи дивергентного типа позволяют выстроить коммуникацию между участниками проекта. Тем самым предметом для коммуникации между участниками проекта становится поиск решения дивергентной задачи.
- Реализация должна включать в себя разработку стратегии и тактики кооперативного действия между всеми участниками проекта. За счет организации кооперативного действия между участниками проекта происходит поиск решения дивергентной задачи. Так как дивергентная задача обладает свойствами недоопределенной, проблемной задачи, то, соответственно, имеет разные способы решения, и предполагает несколько различных вариантов решения. Таким образом, для поиска решения дивергентной задачи необходимо кооперация между участниками, так как индивидуально решить дивергентную задачу невозможно.
- Результаты реализации должны быть осознаны всеми участниками в процессе коллективной и объективной оценки происходящего. В завершении проекта, необходимо зафиксировать полученные результаты в процессе реализации проекта, для того, чтобы соотнести полученные результаты с замыслом. За счет организации коллективного обсуждения результатов процесса, участники фиксируют трудности и способы

преодоления данных трудностей, проектировщик получает обратную связь, как от участников проекта, так и от экспертов, что позволяет ему оценить собственную деятельность.

Таким образом, представленные условия организации проектной деятельности являются механизмом развития рефлексии и её структурных компонентов.

Организация дивергентных задач позволят быть активным по отношению к собственной деятельности при решении данных задач, тем самым обеспечивает возможность оценить компонент рефлексии КОСД (компонент овладения собственной деятельностью). В процессе решения дивергентных задач участники проекта создают новые способы решения, открывают для себя инструменты, с помощью которых происходит решение дивергентных задач, следовательно, позволяет оценить структурный компонент рефлексии КК (компонент конструирования). Поиск и создание нестандартного решения дивергентной задачи позволяет оценить креативный компонент рефлексии (Кр.к).

Компонент рефлексии КС (компонент схематизации) обеспечивает возможность проверки создания участниками схемы, единой стратегии или логики решения поставленных задач.

По завершению проекта, организуется рефлексивная процедура между разработчиками проекта, участниками проекта и экспертами, что позволяет беспристрастно оценить собственную деятельность, а также зафиксировать полученные образовательные результаты или обнаружить трудности в процессе решения поставленной задачи, таким образом, коллективная рефлексивная процедура позволяет оценить компонент рефлексии КО (компонент объективации).

При условии соблюдения данной системы требований к организации проектной деятельности можно развивать рефлексия, так как именно данная

система требований позволяет выстроить собственную новую деятельность, апробировать ее и получить результаты согласно поставленным целям, а также соотнести полученные результаты с замыслом. Соотнесение результатов с замыслом позволяет выявить разрывы и трудности в своей деятельности, осознать какие средства и способы действий имеют эффективные результаты, а какие необходимо изменить.

Для того чтобы проверить эффективность данной системы требований к организации проектной деятельности, которая способствует развитию рефлексии студентов нами были проведены две части формирующего эксперимента, в ходе которых мы описываем организацию проектной деятельности студентов психолого-педагогического направления подготовки и доказываем эффективность организации проектной деятельности, способствующей развитию рефлексии и её структурных компонентов.

2. Опытнo-экспериментальное исследование условий развития рефлексии студентов психолого-педагогического направления подготовки

2.1 Описание первой части формирующего эксперимента по развитию рефлексии студентов психолого-педагогического направления подготовки в проектной деятельности

Мы предполагаем, что именно проектная деятельность является наиболее эффективной деятельностью для развития рефлексии студентов, так как проектная деятельность позволяет открывать и конструировать для себя новые способы действия, а не получать их в готовом виде. Проектная логика позволяет соотнести замысел, его реализацию и полученные результаты. Но также в рамках проектирования актуализируется необходимость проведения рефлексии, так как для создания и реализации проекта, необходимо вносить корректировки в план проекта, для получения итогового результата.

В завершении проекта рефлексия позволяет осознать и проанализировать основания собственных действий, а также соотнести полученный результат с исходным замыслом, зафиксировать трудности, возникающие в процессе проектирования, определить средства и способы для преодоления трудностей.

Нами выдвинута следующая гипотеза: проектная деятельность студентов является механизмом развития их рефлексии, если выполняется следующая система условий к её организации:

- замысел проекта включает в себя постановку и решение дивергентных задач участниками проекта;
- реализация должна включать в себя разработку стратегии и тактики кооперативного действия между всеми участниками проекта;
- результаты реализации должны быть осознаны всеми участниками в процессе коллективной и объективной оценки происходящего.

Эффективность сформулированной системы требований проверяется в формирующем эксперименте, целью которого является апробация данных условий.

1. Название методики, авторство методики: ФИО.

Разработка проекта постановки и решения дивергентных задач.

В рамках учебно-профессиональной практики бакалавров и магистрантов психолого-педагогического направления разработан и реализован Фестиваль психолого-педагогических практик «Развитие и творчество».

Авторами проекта Фестиваля и его реализации стали сотрудники кафедры «Психологии развития и консультирования» Ю.Г. Юдина, С.И. Дрейцер, а также магистранты 1 курса и бакалавры 3-4 курсов психолого-педагогического направления подготовки. Фестиваль проходил на базе молодежного центра «Новые имена» (г. Красноярск) 13-15 декабря 2018 г. Данный фестиваль стал базой для проведения опытно-экспериментальной работы.

2. Целевая группа методики, на кого она направлена.

Студенты 1 курса магистратуры, студенты 3-4 курса бакалавриата психолого-педагогического направления подготовки. В указанной выборке принимало участие 15 человек. Студенты являлись разработчиками проектов площадок для фестиваля «Развитие и творчество». Данная методика организации проектной деятельности направлена на формирования рефлексии испытуемых.

3. Срок реализации методики

В течение двух месяцев испытуемые разрабатывали проект площадки для фестиваля «Развитие и творчество». Реализация проектов площадок проходила согласно регламенту фестиваля, на протяжении двух дней.

4. Проблема, которую решает данная методика

Недостаточность разработанных способов организации проектной деятельности как механизма развития рефлексии студентов психолого-педагогического направления подготовки.

5. Актуальность данной методической разработки

Актуальность обусловлена противоречиями между требованиями к выпускникам высшего учебного заведения, прописанных в ФГОС и недостаточностью разработанных условий формирования предъявляемых требований. Так в ФГОС определяется необходимость в формировании рефлексивной компетенции выпускников, однако в научных исследованиях и методических рекомендациях недостаточно полно прописаны условия формирования рефлексии студентов психолого-педагогического направления подготовки.

6. Новизна (теоретическая практическая) методики

Теоретическая новизна: в основу разработки формирующего эксперимента положена поликомпонентная структурная модель рефлексии Н.В. Галкиной.

Практическая новизна: разработана система условий организации проектной деятельности как механизма развития рефлексии студентов психолого-педагогического направления подготовки.

7. Цель методики в рамках опытно-экспериментальной работы.

Развитие рефлексии и её структурных компонентов в процессе реализации проектной деятельности студентов психолого-педагогического направления подготовки.

8. Виды деятельности участников в рамках апробации методики на практике.

Ведущие площадок в ходе специальных рефлексивных семинаров, встроенных в учебный план как дисциплина, совместно с преподавателями

разрабатывали проект организации развивающей деятельности с постановкой и решением дивергентной задачи в рамках фестиваля.

Получение консультации у экспертов для корректировки плана разработки проекта.

Реализация проекта площадки в рамках фестиваля «Развитие и Творчество». На протяжении двух дней, согласно регламенту фестиваля, студенты проводили площадки для участников фестиваля.

Участие в общей рефлексивной процедуре.

Написание рефлексивного эссе.

Предоставление отчетов о проделанной работе.

9. Краткое описание принципов организации деятельности участников методики.

Принцип профессионально-практической направленности проектной деятельности. Данный принцип позволяет использовать полученные результаты проекта в учебно-профессиональной деятельности студентов.

Принцип проблемности обеспечивает творческий подход к созданию проекта площадки.

Принцип совместной деятельности позволяет организовывать совместную деятельность между разработчиком проекта, участниками проекта и экспертами. Данный принцип обеспечивает организацию коммуникации между участниками проектной деятельности.

Принцип дивергентного мышления. Постановка задачи в рамках проекта должна отвечать дивергентным характеристикам. Задачи должны быть дивергентного типа. Ситуации различной степени неопределенности, создаваемые дивергентными задачами, стимулируют активность участников

проекта, так как решение задач такого типа предполагает поиск разных подходов, не исключая самые невероятные способы решения.

Принцип кооперативного действия между участниками проектной деятельности. Реализация проекта должна включать в себя разработку стратегии и тактики кооперативного действия между всеми участниками проекта.

Принцип получения объективной оценки собственной деятельности, как разработчика проекта, так и участников проекта. После реализации проекта необходимо организовывать рефлексивное оборачивание совместно с участниками проекта, проектировщиками и экспертами, так как результаты реализации должны быть осознаны всеми участниками в процессе коллективной и объективной оценки происходящего.

9. 1. Организация занятий (мероприятий) по методике.

Проектирование студентами 1 курса магистратуры и 3-4 курса бакалавриата площадок фестиваля, а именно разработка образовательного содержания и постановка дивергентной задачи.

Реализация проекта площадки в рамках фестиваля. В процессе реализации ведущие выстраивали стратегии взаимодействия между участниками для решения поставленной дивергентной задачи в рамках проектного содержания площадки.

Проведение рефлексивной процедуры совместно с участниками, ведущими и экспертами фестиваля, в процессе которой фиксировались трудности в процессе реализации проекта площадки, выдвигались предположения по улучшению и изменению площадок.

Фиксация полученных образовательных результатов в ходе реализации проекта площадки ведущими и участниками.

9.2. Требования к условиям проведения занятий.

Обязательным условием проектирования было удержание в качестве оснований для проектирования какой-либо выбранной ведущими или предложенной преподавателем логики развития в рамках своей профессии. Такими основаниями были конструкты акта коллективной мыследеятельности Г.П. Щедровицкого, продуктивного решения конфликтов Б.И. Хасана, учебной деятельности В.В. Давыдова [51].

В ходе разработки проекта необходимо не только удерживать логику развития выбранной деятельности, а также разработать дивергентную задачу в рамках выбранной деятельности. Именно постановка и решение дивергентной задачи ведущими позволяет участникам фестиваля выстраивать между собой коммуникацию и взаимодействие, при помощи которых происходит решение поставленной задачи.

Содержание площадки необходимо спроектировать таким образом, чтобы с одной стороны замысел площадки предполагал решение участниками, которые будут присутствовать, и принимать участие на данной площадке, дивергентной задачи, а с другой стороны учесть все возможные риски при реализации проекта.

Система вопросов, предъявляемых к проектированию площадок фестиваля:

1. Какие цели Вы ставили перед собой при проектировании площадки?
2. В рамке культуры - т.е. условий для открытия нового в знаниях, умениях, действиях участников? Каких условий и чего?
3. В рамке человека - т.е. условий для организации вызова или провокации энергичного и заинтересованного включения участников в предлагаемое Вами действие и обнаружение ими отсутствия средств, способов, которые надо совместно с Вами потом открыть? В чем вызов?

4. Какая логика организации деятельности Вами была заложена в проект площадки? Можно ее изобразить схемой или описать через последовательные этапы.
5. Какой материал Вы предлагали, и как он был организован, сконструирован? Представьте формулировку дивергентной задачи. Опишите оборудование (можно вставить рисунки и т.п.)
6. Как Вы организовали коммуникацию участников на каждом этапе деятельности?
7. Какие риски Вы предполагали до проведения площадки и как собирались ими управлять?
8. Как Вы собирались оценить - достигли Вы поставленных целей или нет? По каким критериям, и каким способом? В действиях участников, в их самочувствии, поведении, мышлении, коммуникации и т.п.?

Данная система вопросов способствовала разработки проектов площадки и позволяла представить образ желаемого будущего, а именно организационную структуру площадки для фестиваля, тем самым задавая опоры для проектирования.

9.3. Этапы организации деятельности на занятиях (мероприятиях).

Создание плана разработки проекта площадки. Студенты разрабатывают содержание для площадки фестиваля. Согласно требованиям к проектированию площадки, выбирают одну из предложенных схем организации развивающей деятельности и прописывают содержание площадки по представленной системе вопросов.

Постановка дивергентной задачи в рамках проекта площадки. На данном этапе ведущие площадок, разрабатывали задачу, которая являлась центральным звеном в проекте площадки. И прописывали возможные способы организации участников для решения поставленной задачи.

Корректировка создаваемого проекта. План проекта оценивается экспертами. Проектировщики получают задания для доработки проекта.

Первичная диагностика определение уровня развития структурных компонентов рефлексии у студентов, разрабатывающих проект площадки.

Реализация проекта на фестивале «Творчество и развитие». Ведущие организуют деятельность участников площадки для решения дивергентных задач.

Участие в рефлексивной процедуре. После каждого дня завершения фестиваля была организована рефлексивная процедура, в ходе которой в совместном обсуждении с экспертами участники фестиваля и ведущие обсуждали полученные результаты, также фиксировались трудности и нюансы проведения площадок.

Подведение итогов, фиксация полученных результатов, после реализации площадки на фестивале.

Проведение повторной диагностики на выявление динамики развития компонентов рефлексии после проведения площадки.

Предоставление отчетов о проделанной работе. Ведущие предоставляют рефлексивный отчет о проведении площадки.

9.4. Критерии оценки эффективности методики по этапам деятельности из п.9.2. или описание диагностических процедур по этапам деятельности участников.

Рассмотрим устройства диагностического инструментария для оценки эффективности представленной системы условий к организации проектной деятельности, как механизма развития рефлексии.

Перед началом реализации проекта, ведущие, площадок заполняли входящие индивидуальные анкеты, которые фиксировали и оценивали структурные компоненты рефлексии. В анкете представлено 26 вопросов,

которые сгруппированы по компонентам рефлексии «овладение собственной деятельностью, конструирование, схематизация, объективация, креативность» [12]. Участникам необходимо было либо согласиться с утверждением, либо не согласиться. Каждая группа вопросов по одному из компонентов рефлексии оценивалась в 20 баллов. Данная анкета разработана на теоретической поликомпонентной структурной модели рефлексии Н.В. Галкиной. Полученные результаты необходимы для определения динамики развития структурных компонентов рефлексии в процессе проектной деятельности.

После проведения площадок и рефлексивной процедуры ведущие площадок также заполняли анкету, которая фиксировала изменения по структурным компонентам рефлексии. Данные анкет позволили нам оценить то, каким образом структурные компоненты рефлексии изменились в динамике после проведения площадки ведущими и как соотносятся полученные результаты с первоначальным замыслом проекта. Дополнительно к анкетам, ведущие площадок писали рефлексивное эссе, в котором отражали, насколько им удалось удержать замысел проекта, с какими трудностями в ходе реализации проекта они столкнулись, и как соотносятся полученные результаты с замыслом проекта. Структура рефлексивного эссе также строилась на поликомпонентной структурной модели рефлексии Н.В. Галкиной. Рефлексивные эссе оценивались экспертами (преподавателями) и выставляли оценки по каждому структурному компоненту рефлексии. Тем самым нам позволило соотнести результаты самооценки ведущих с экспертной оценкой.

9.5. Проекты занятий (мероприятий) по этапам. В проект входит описание цели занятия (мероприятия), оборудования, времени, предлагаемых заданий по этапам организации деятельности (см. п. 9.2.), описание ожидаемых способов работы с заданиями участников, предполагаемые способы работы педагога/ов с тем, что предложат участники, ожидаемые результаты и способы оценивания результатов как участниками, так и педагогами.

Рассмотрим примеры проектов площадок, представленные на фестивале «Развитие и творчество».

Название площадки «Сторителлинг». Ведущий студент 3 курса. Время проведения площадки: 80 минут.

Площадка по сторителленгу направлена на выявление структурных компонентов для построения публичных выступлений. Участники рассказывали разные истории, а после в совместном обсуждении выделяли самые удачные, на их взгляд, и эффективные способы передачи информации. Результатом данной площадки стал структурный план построения выступлений. Дивергентная задача, в рамках площадки: построение структурного плана для сторителлинга.

Задачи площадки:

- Выделить общий план выступления (любого участника)
- Создать общий структурный план для выступления
- Опробовать\проверить план в действии.

Предполагаемый результат участников площадки: у участников появляется средство (план), с помощью которого они могут строить свои выступления+проба данного средства (плана)

Название площадки: «Тайм-менеджмент». Ведущий: студент 3 курса. Время проведения площадки: 80 минут. Целью данной площадки являлось – ознакомление и оснащение участников способами и средствами управления собственным временем. Участники совместно с ведущим в процессе коммуникации и выполнения практических заданий определяли средства для организации времени. Итоговым продуктом площадки стала нарисованная карта со средствами организации времени.

Дивергентная задача: создать организационную карту средств, использующих для тайм-менеджмента – данная задача была поставлена перед участниками, которые выбрали площадку «Тайм-менеджмент».

Название площадки: «Мнемотехника». Ведущий студент 1 курса магистратуры. Время проведения 80 минут.

Целью площадки «Мнемотехника» – являлось оснащение участников способами запоминания. В процессе выполнения практических упражнений участники площадки знакомились с элементами техники, тем самым в ходе ознакомления получали опыт, который позволял зафиксировать способы запоминания. Дивергентная задача: открыть в себе новые способы запоминания, используя «Мнемотехнику».

Название площадки: «Метки». Ведущий – студент 1 курса магистратуры. Время проведения 30-40 минут. Игра направлена на обнаружение способа действия, когда привычные модели не работают. Она так же позволяет смоделировать и прожить некоторые ситуации, часто встречающиеся в жизни, в относительно безопасном пространстве и проанализировать свои переживания.

Площадка посвящена способам организации коммуникации. В процессе игровых упражнений участникам необходимо было отказаться от привычных способов коммуникации и выстраивать новые. Участники получали метки разного цвета, ведущий раздавал метки участникам, но так, чтобы участники не видели, какого цвета они получили метку. Участники могли видеть метки друг друга. Одной из задач, поставленной ведущим, было сгруппироваться участникам по определенному цвету, при этом нельзя разговаривать. После упражнений, участники фиксировали способы коммуникации. Таким образом, результатом площадки стали зафиксированные новые способы коммуникации. Дивергентная задача: открыть новые способы коммуникации, в ограниченных условиях.

Фестиваль «Развитие и Творчество» являлся базой для реализации проектов участников исследования. Таким образом, мы смогли оценить эффективность выдвинутой нами системы требований к организации проектной деятельности студентов, способствующей формированию рефлексии.

Замысел площадок включает себя постановку дивергентных задач. На этапе реализации проекта, за счет поставленной задачи ведущих площадок выстраивал коммуникацию между участниками. А уже в кооперативном действии участники создавали пути решения поставленной задачи. В завершении фестиваля, проводилась рефлексивная процедура для всех участников фестиваля, в ходе, которой фиксировались приобретенные результаты.

Для того чтобы оценить результативность выдвинутой системы требований к организации проектной деятельности как механизма развития рефлексии, рассмотрим полученные данные из диагностик и рефлексивных отчетов студентов. Получив данные из результатов самооценки ведущих площадок и экспертной оценки, мы получили следующие результаты, которые представлены на диаграмме.



Рисунок 3—Динамика в развитии рефлексии и ее структурных компонентов ведущих площадок до и после проведения

На рисунке представлены две оси: горизонтальная показывает компоненты рефлексии, вертикальная уровень сформированности компонентов рефлексии. Построенные графики показывают среднюю результативность уровней сформированности компонентов рефлексии до проведения площадки (темная линия) и после проведения площадки (светлая линия), а также экспертную оценку.

Из полученного графика, видно, что уровень развития такого компонента рефлексии как овладение собственной деятельностью (КОСД) немного снизился после проведения площадки. Мы считаем, это связано с тем, что ведущие обнаружили дефициты в овладении собственной деятельности после проведения площадки и смогли их зафиксировать в анкете, снизив себе баллы.

Компонент конструирования (КК) практически не изменился. Это говорит о том, принцип проектирования площадки освоен ведущими.

Компонент креативности (Кр.к) тоже практически не изменился, участникам пока сложно придумывать новые способы действия, которые они смогли бы применить в будущем при проведении аналогичной площадки в силу небольшого опыта практической деятельности. Компонент схематизации (КС) повысился, из этого можно сделать вывод о том, что ведущие после проведения площадки в анкете смогли разложить собственную деятельность на структурные элементы и представить ее в виде схемы в процессе рефлексии. Компонент объективации (КО) также повысился, участники стали более четко определять свой способ работы и его основания, который применяли в собственной деятельности на площадке.

По результатам первой части формирующего эксперимента, мы видим, что при организации проектной деятельности участников, наблюдается положительная динамика в развитии таких компонентов рефлексии как схематизация и объективация при сохранении уровня развития других ее компонентов. Это связано с тем, что проектная деятельность участников позволяет им, с одной стороны, выстраивать логику или схему авторского действия и реализовывать ее в практическом поле, а с другой стороны, при помощи организованной рефлексии после реализации дает возможность объективно оценивать и анализировать свой способ действия, прогнозировать его изменение и строить план дальнейших действий.

Таким образом, первая часть формирующего эксперимента подтверждает гипотезу исследования. При подготовке к фестивалю «Развитие и творчество» студенты (ведущие площадок) разрабатывали план проекта, в рамках которого ими формулировалась дивергентная задача, которую необходимо было решить участникам фестиваля, тем самым задавая требования к организации кооперативного действия между ведущим площадки и участниками фестиваля. За счет кооперативного действия между ведущими и участниками определялись способы решения дивергентной задачи. Следовательно, ведущим площадок необходимо было удерживать план проекта площадки, а также

выстраивать эффективную тактику решения дивергентной задачи, что задавало необходимость в оценке собственной деятельности ведущих.

Также в процессе реализации проекта, была выстроена коммуникация между участниками, ведущими и экспертами фестиваля. Завершающим тактом фестиваля являлась организованная рефлексивная процедура для участников и ведущих совместно с экспертами фестиваля. В ходе рефлексивной процедуры участники обсуждали результаты, полученные в процессе прохождения площадок, а также фиксировались трудности при проведении площадок. Таким образом, рефлексивная процедура позволяла фиксировать результаты реализации между всеми участниками. Участниками были зафиксированы полученные на площадках образовательные результаты, что позволило ведущим соотнести и осознать то, каких поставленных целей удалось достичь в ходе реализации проекта.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что проектная деятельность является наиболее эффективной деятельностью для развития рефлексии. Первая часть формирующего эксперимента позволила зафиксировать динамику развития таких структурных компонентов рефлексии как КК (компонент конструирования), КС (компонент схематизации), КО (компонент объективации).

2.2. Вторая часть формирующего эксперимента по развитию рефлексии в проектной деятельности студентов психолого-педагогического направления подготовки

По результатам первой части формирующего эксперимента, мы убедились в том, что компоненты рефлексии развиваются по средствам организации проектной деятельности. Проектная деятельность является наиболее эффективной деятельностью для развития рефлексии и её

структурных компонентов. Проекты площадок проектировались студентами старших курсов: 3-4 курс бакалавриата и 1 курс магистратуры психолого-педагогического направления подготовки. По результатам диагностик мы подтвердили эффективность системы требований к организации проектной деятельности как механизма развития рефлексии.

Перед нами возник вопрос о том, каким образом можно организовать проектную деятельность для развития рефлексии у студентов младших курсов. Какие типы задач должны ставить перед собой студенты младших курсов, в чем заключаются содержательные отличия организации проектной деятельности студентов младших курсов от студентов старших курсов. Какого типа проекты должны создать студенты младших курсов, каким образом осуществляется реализация проектов.

Для решения поставленного вопроса, экспертной группой, в состав которой входили Ю.Г. Юдина (преподаватель кафедры «Психология развития и консультирования»), С.И. Дрейцер (ассистент кафедры «Психология развития и консультирования»), Е.А. Вишневская (преподаватель «Университетской психолого-педагогической клиники») была спроектирована настольная игра «Иноваторы vs Бюрократия» для студентов младших курсов: 2-3 курс бакалавриата. Данная игра сконструирована таким образом, что обеспечивает участникам не просто осуществлять игровые ходы, а позволяет отслеживать проектную деятельность участников. Проектная деятельность игроков заключается в проектировании выигрышной стратегии, а также в процессе игры участники решают игровые задачи разного типа, как и дивергентного, так и учебно-профессионального.

По словам ученого Веракса. Н.Е основная задача профессионального образования – это не только освоение известной нормы профессиональной деятельности, но и ее преобразование через испытание практикой. Всякий раз освоенная норма должна быть испытана практикой, подвержена критике, переосмыслена с целью постановки задач преобразования практики и создания

новой нормы[4]. Следовательно, данное положение фиксирует структуру построения норм деятельности:

- Освоение нормы.
- Преобразование нормы в процессе учебно-профессиональной практики.
- Построение новой нормы на основании полученного опыта в процессе преобразования нормы.

Представленные этапы освоения профессиональной деятельности в процессе обучения соотносятся с этапами развития рефлексии в проектной деятельности.

1. Освоение норм деятельности. На данном этапе рефлексия позволяет оценить то, насколько успешно усвоена норма деятельности, а также соотнести совершенную деятельность с нормой.
2. Преобразование деятельности. Рефлексия обеспечивает не только удержание нормы, но возможность проверки нормы в процессе реализации деятельности.
3. Построение новой деятельности с учетом опыта предыдущего этапа. С учетом полученного опыта реализации нормы в деятельности, рефлексия позволяет построить новую деятельность, но с опорой на преобразованную норму.

Таким образом, студенты 2-3 курса, участвующие в игре, только осваивают нормы профессиональной деятельности и соответственно, в проектной деятельности им необходимо усвоить нормы, как проектной деятельности, так и профессиональной деятельности. В процессе игры студенты решают профессиональные кейсы, в решении которых они демонстрируют усвоение профессиональной нормы. Поэтому игровая форма для них является эффективной и безопасной для получения учебно-профессиональных компетенций и навыков.

1. Название методики, авторство методики: ФИО.

Напольная игра «Иноваторыvs Бюрократия». Авторы разработки: Ю.Г. Юдина (преподаватель кафедры «Психология развития и консультирования»), С.И. Дрейцер (ассистент кафедры «Психология развития и консультирования»), Е.А. Вишневская (преподаватель «Университетской психолого-педагогической клиники»).

2. Целевая группа методики, на кого она направлена.

Студенты 2-3 курса бакалавриата психолого-педагогического направления подготовки. Выборка 18 человек.

3. Срок реализации методики.

В течение одного дня реализовывалась данная игра. На базе молодежного центра «Новые имена». г. Красноярск. 3 марта 2020 года.

4. Проблема, которую решает данная методика.

Данная игра позволяет оценить эффективность выдвинутой нами системы требований к организации проектной деятельности, способствующей формированию рефлексии студентов младших курсов.

5. Актуальность данной методической разработки.

Выбор формата игры обусловлен тем, что игра позволяет создать имитационно-моделирующие ситуации для студентов, которые являются безопасным местом для осуществления учебно-профессиональной пробы. В отличие от студентов старших курсов, у которых имеется опыт учебно-профессиональных проб. Если в первой части формирующего эксперимента, студенты старших курсов разрабатывали и реализовывали проект площадки для фестиваля, с поставленной задачей на получение образовательных результатов у участников фестиваля (студенты младших курсов), то для студентов младших курсов постановка задачи на развитие каких-либо умений других участников будет не уместна, так как они еще недостаточно овладели учебно-профессиональными навыками и компетенциями.

6. Новизна (теоретическая практическая) методики.

Теоретическая новизна: в основу разработки формирующего эксперимента положена поликомпонентная структурная модель рефлексии Н.В. Галкиной.

Практическая новизна: разработана система условий организации проектной деятельности как механизма развития рефлексии студентов психолого-педагогического направления подготовки.

7. Цель методики в рамках опытно-экспериментальной работы.

Подтвердить эффективность системы требований к организации проектной деятельности, способствующей развитию рефлексии студентов младших курсов.

8. Виды деятельности участников в рамках апробации методики на практике.

Проектирование выигрышной игровой стратегии участниками игры.

Решение предложенных в ходе игры учебно-профессиональных задач в формате кейсов.

Решение дивергентной задачи: создать единую игровую тактику.

Фиксация полученных результатов после игры.

Подготовка рефлексивных отчетов после прохождения игры.

9. Краткое описание принципов организации деятельности участников методики.

Принцип позиционности игроков. Участникам игры необходимо удерживать игровую позицию, которая была им присвоена на старте игры. Действовать исходя из содержания игровой позиции. Наличие экспертной позиции в игре, необходимо для того, чтобы игроки смогли корректировать

свою игровую тактику и получать баллы за выполненные задания. Эксперты оценивают то, насколько успешно участники решили задания исходя из игровой позиции. Таким образом, взаимодействие между участниками и экспертами выстраивается за счет решения дивергентных задач и заданий участниками и проверкой решения задач экспертами

Принцип построения кооперативного действия для создания единой выигрышной стратегии.

Принцип проблемности, так как игроки постоянно сталкиваются с противоречиями в игре.

Принцип профессионально-практической направленности. Предложенные задания направлены на решение профессиональных кейсов.

Принцип неопределенности.

Принцип многозадачности. Удержание содержания деятельности игровой позиции.

Принцип разноуровневых задач. Задания имеют разный уровень сложности. Участникам необходимо договориться внутри команды и принять решение какого уровня они выберут задания. Это игровая возможность позволяет нам оценить компонент конструирования рефлексии (КК), так как участникам необходимо не просто делать шаги, а расценивать и продумывать свой ход.

9. 1. Организация занятий (мероприятий) по методике.

«Иноваторыvs Бюрократия» – (настольная) настольная игра для 5 - 15 команд игроков, которым предстоит продвинуть вперед – или заморозить на несколько десятилетий – сферу образования.

Цель игры. Спроектировать выигрышную стратегию и обыграть соперника в виде «Бюрократии».

Один из игроков выступает в роли Бюрократии, стремящейся заморозить Образование. Чтобы это сделать, ей достаточно не дать Инноваторам стать профессионалами; без них Образование останется в застое. Бюрократия – не просто административный процесс: она так коварна, расчетлива и жестока, будто обладает собственным разумом. Остальным игрокам необходимо стать Инноваторами.

Старт игры. К началу игры каждая команда Инноваторов уже изобрела способ продвинуть Образование, только эти способы, увы, несовместимы. Решать, какой путь вернее, предстоит Экспертной комиссии. Инноватор, который быстрее всех набрал нужное количество Компетенций, сумеет убедить комиссию в своей правоте и победить Бюрократию. А победитель в этой игре может быть лишь один. Участники игры выбирают одну из предложенных игровых позиций и на протяжении игры, будут действовать исходя из содержания деятельности данной позиции.

Список предложенных позиций:

- 1) Педагог-организатор.
- 2) Медиатор в школе.
- 3) Консультирующий психолог.
- 4) Тренер в образовании.
- 5) Психолог-диагност.
- 6) Ведущий психологических групп.
- 7) Психолог развития в начальной школе.
- 8) Менеджер в образовании.

Для участников разработана карточка набора компетенций и необходимых ресурсов для компетенций. Данные компетенции представлены в таблице и представлены баллы за каждую компетенцию.

Таблица 1 – Компетенции и ресурсы для каждой позиции.

Необходимые компетенции	Позиции – инноваторов							
	Педагог-организатор	Медиатор	Консультант	Тренер	Психолог-диагност	Ведущий психологических групп	Психолог развития в начальной школе	Менеджер в образовании
Мышление	10	15	10	10	20	15	15	15
Стрессоустойчивость	10	15						15
Самоорганизация	15	10		15				15
Коммуникация			20		20	15		
Рефлексия			10	10		15	15	
Психология развития	10				20		20	
Конфликт-		20					10	15

менеджмент								
Лидерство	15			15				
Эмпатия			20	10		15		
Количество баллов	60	60	60	60	60	60	60	60

В таблице представлены компетенции и количество баллов, за данные компетенции исходя из содержания каждой позиции, тем самым представленные компетенции отражают содержание той деятельности, которой характеризуется позиция.

Каждый из персонажей, чтобы стать инноватором, должен прокачать обозначенные компетенции, выполняя задания. Каждое задание дает максимум 10, 5 или 3 балла на компетенцию. Задания дают баллы сразу на несколько компетенций, но разное количество.

Команды игроков на старте получают ресурсы (наклейки). Ресурсы: время, деньги, энергия, связи (социальный капитал), опыт – по 20 единиц каждого ресурса. Каждое задание требует разное количество ресурсов.

В игре есть персонаж «Бюрократия». Бюрократия препятствует инноваторам, оставляя задания. Задания требуют потратить ресурс в случае их выполнения и потратить много ресурсов в случае их невыполнения.

Стартовый пакет, который получают участники: карточка персонажа (название, какие компетенции в каком количестве нужны, место для наклеивания очков компетенций - на одной стороне; правила ходов - на другой стороне), набор ресурсов.

Правила игры.

Расстановка игроков.

Есть игровое поле примерно 10x10м, на котором изображены «клетки» для команд игроков. В начале команды по очереди в порядке от 1 до 8 выбирают стартовую клетку. У каждой клетки есть номер (от 1 до 60)

Раунд игры.

Ход игры. Ход любого игрока (Инноваторов или Бюрократии) состоит из нескольких фаз. Фазы можно пропускать, но нельзя менять их порядок (то есть, пропустив фазу, потом к ней возвращаться). В рамках одной фазы последовательность действий может быть любой, что задает возможность игрокам проектировать собственную стратегию игры.

Первой всегда ходит Бюрократия. Когда она завершает все фазы своего хода, наступает очередь Инноваторов. Они действуют одновременно. Это значит, что всем командам необходимо передвинуться. Вопрос заключается в том, насколько логичное и осмысленное передвижение игроков. Как они выстраивают коммуникацию внутри команды, какова стратегия хода. Тем самым от участников требуется осознанного подхода к игре. Цикл, включающий в себя по одному ходу всех игроков, называется раундом.

Ход Бюрократии.

Перед началом игры Бюрократия уже составила список целей. Теперь ее задача как можно быстрее их реализовать, не дав никому из Инноваторов стать профессионалами и реализовать инновацию.

Первый ход Бюрократия начинает из центра поля. Бюрократия оставляет в центре поля задание, на этом ее ход заканчивается.

1) Ход Бюрократии начинается с фазы перемещения. В эту фазу Бюрократия может сделать один шаг (то есть переместиться на соседнюю клетку) или остаться на месте.

2) После первой фазы Бюрократия обязана оставить на клетке, на которой она оказалась, свое задание. Если Бюрократия остается на клетке, где уже есть задание, она оставляет еще одно задание.

3) Если Бюрократия переместилась на клетку, где уже есть участники, Бюрократия обязывает их остаться на этой клетке и выполнить ее задание. Если участники не выполнили задание, Бюрократия замораживает участников на два хода.

4) Если в результате хода Бюрократии участники оказались заморожены, Бюрократия может переместиться на одну дополнительную клетку (на две клетки зараз)

Ход Инноваторов.

Задача каждого Инноватора — при помощи должного количества Компетенций стать профессионалом, чтобы доказать свою правоту и развивать образование именно его методом. Компетенции можно отыскать, выполняя задания, которые расположены на игровых клетках поля.

1) В начале игры Инноваторы определяют себе клетку, с которой они начинают игру.

2) Ход Инноваторов начинается с фазы подготовки. В эту фазу команды Инноваторов договариваются, какую клетку они будут выбирать, считают свои ресурсы, а на поле появляются новые задания. На данном такте игры участникам необходимо принять условия игры, оценить свои возможности, при этом удерживать игровую позицию.

3) Фаза передвижение. Команда Инноваторов двигается на одну клетку в любом направлении, берет с клетки задание (если на этой клетке нет Бюрократии или задания Бюрократии), узнает, какие ресурсы нужны для выполнения задания и какие компетенции оно дает. Фаза передвижения очень важная в игре, так как участники начинают свое движения, при этом им

необходимо удерживать задачу на выигрыш, а также удерживать игровую позицию, чтобы быть способными выполнить задания, которые расположены на клетках поля. Для удержаний данных задач, необходимо выстраивать стратегию игры.

4) Фаза переговоры. Команды Инноваторов могут меняться заданиями и ресурсами, но только с командами со смежных клеток. Данный такт дает возможность участникам выстроить коммуникацию и договориться о общей стратегии игры. Или же принять такое решение, которое приведет только одну команду к победе, но зато другие участники будут работать не на себя, а на то, чтобы поддержать одну команду. Фаза переговоров дает возможность для оценки такого компонента рефлексии как компонент объективации (КО). Следовательно, участникам необходимо выстраивать новые способы игрового действия, чтобы выиграть. И после нескольких ходов понять, насколько эффективна их стратегия. Устройство, таким образом, игрового такта позволяет соотнести полученные результаты с замыслом. Появляется замысел, в ходе которого участники проектируют последующие игровые ходы, реализуют в игре, проигрывают ход и на следующем ходе соотносят результаты, насколько удалось им продвинуться или же соответствует система ходов единой выигрышной стратегии.

5) Фаза решение. Команды инноваторов решают задание и дивергентные задачи, утверждают или не утверждают решение у Экспертной комиссии, получают или не получают очки компетенций. В момент решений задач участники используют знания той предметной области, к которой относится их игровая позиция. Даже если участники не до конца понимают структуру, они могут придумать оригинальное решение, которое не будет противоречить позиции и выполнить задания. На данном этапе игры мы отслеживаем креативный компонент рефлексии (Кр.к).

Компетенции и условия победы.

На карточке персонажа (Инноваторов) есть слоты, в которые нужно вклеить очки компетенций (разные у каждого персонажа). Очки компетенций команда получает у экспертной комиссии за решение заданий. Общее количество очков Компетенций, которые необходимо набрать каждой команде, составляет 60 очков.

Инноваторы побеждают, если хотя бы одна команда набрала 60 очков. Бюрократия побеждает, если ни одна команда не набрала 60 очков по истечении 10 раундов.

9. 2. Требования к условиям проведения занятий.

- удержание содержания деятельности игровой позиции для решения предложенных кейсов;
- наличие экспертов в игровом пространстве;
- решение кейсов;
- неопределенность движения по игровому полю;
- наличие соперника, у которого цель не дать возможности выиграть игрокам;
- построение кооперативного действия для создания единой стратегии.

9. 3. Этапы организации деятельности на занятиях (мероприятиях).

Установочный этап. Участникам игры предъявляются правила и требования участия в игре. Задаются цели и задачи на игру. На этом же этапе участники разбиваются на команды.

Игровой. На данном этапе участники совершают игровые ходы, решают поставленные в процессе игры дивергентные и учебно-профессиональные задачи. Проектируют выигрышную стратегию игры.

Заключительный этап. После завершения игры, проводится рефлексивная процедура совместно с экспертами и участниками игры. Фиксируются

полученные результаты, сложности, возникшие в ходе игры, а также найденные способы для преодоления выявленных трудностей.

9.4. Критерии оценки эффективности методики по этапам деятельности из п.9.2. или описание диагностических процедур по этапам деятельности участников.

Нами были разработаны анкеты, которые позволяли нам оценить изменения в развитии рефлексии. Анкета разрабатывалась на теоретической модели структурных компонентов рефлексии Н.В. Галкиной. Данная анкета позволяет оценить, насколько изменились в динамике структурные компоненты рефлексии после участия в игре. И удалось ли при помощи игры повлиять на компоненты рефлексии. Анкета заполнялась участниками до игры и уже непосредственно после игры. В стартовой анкете участники оценивали свое действие в учебной деятельности, а в выходящей анкеты участники оценивали действие в игре. Вопросы в анкеты сгруппированы по компонентам рефлексии и оценивались по шкале значений от 1 до 5.

Анкета участников игры.

1. ФИО
2. Номер группы
3. Оцените свое действие в учебной деятельности. Обведите значение от 1 до 5, к какому значению тяготеет ваше действие:

Бессмысленное	1 2 3 4 5	осмысленное
Нелогичное	1 2 3 4 5	логичное
По заданному образцу	1 2 3 4 5	творческое
Закрытое	1 2 3 4 5	открытое
Бессодержательное	1 2 3 4 5	содержательное
Несамостоятельное	1 2 3 4 5	самостоятельное
Индивидуальное	1 2 3 4 5	кооперативное
Достиг только	1 2 3 4 5	достиг командной общей

индивидуальной цели		цели
---------------------	--	------

4. Объясните, пожалуйста, почему Вы определили такое положение на шкалах. Приведите в подтверждение примеры из учебной деятельности.

Мы рассматривали характеристики действия, которые совпадают с компонентами рефлексии.

Рассмотрим, как характеристики действия соотносятся с компонентами рефлексии. К компоненту рефлексии КОСД (компонент овладения собственной деятельностью) относятся такие характеристики как: осмысленность, самостоятельность, открытость. Поскольку они позволяют регулировать собственную деятельность и отражают активность человека по отношению к собственной деятельности.

К компоненту конструирования (КК) относятся характеристики: кооперативное. Так как участникам игры необходимо было выстраивать общую стратегию игры, нужно было представить свои ходы в единую взаимосвязанную систему ходов, чтобы каждый ход был согласован между участниками игры и привел их к выигрышу. Компонент конструирования позволяет выделить ключевые единицы деятельности и организовать их в единую новую деятельность. В нашем случае единицей игровой деятельности является игровой ход, который необходимо было преобразовать в общую для всех участников стратегию движения по полю.

К компоненту схематизации (КС) относятся характеристики действия: логичность, достиг командной общей цели. Компонент схематизация позволяет оценить то, насколько участникам удалось удержать общую стратегию игры.

К компоненту объективации относится содержательная характеристика действия. Это означает, что участники игры создают новые способы действий в ходе игры. То есть они учитывают опыт прошлого игрового шага, и на основании опыта создают новую стратегию игрового шага.

К креативному компоненту рефлексии относится творческая характеристика. Это означает, что в процессе игры участники создают новые способы действия. Например, при решении заданий и дивергентных задач.

Нами были получены данные по анкетам. Данные обработаны и представлены в диаграмме.

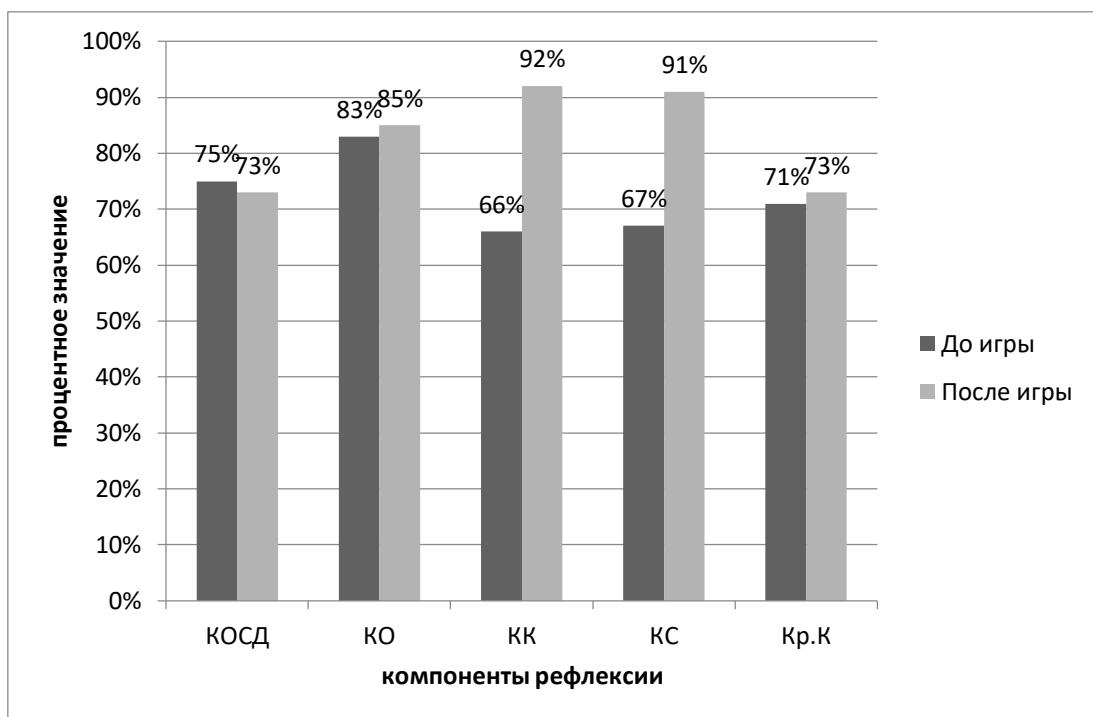


Рисунок 4 – Диаграмма изменения рефлексивных компонентов после проведения игры.

По горизонтальной оси расположены компоненты рефлексии, по вертикальной оси количество баллов. Темно-серая линия графика отражает данные до проведения игры, светло-серая линия графика фиксирует данные после проведения игры.

По графику видно, что два компонента рефлексии КС (компонент схематизации) и КК (компонент конструирования) изменились после проведения игры. Повышение данных компонентов характерно для

проведенной игры, так как повышение КС говорит о том, что участникам игры удалось спроектировать единую выигрышную тактику и в итоге они победили «Бюрократию». Повышение компонента КК фиксирует тот, факт, что участником удалось выделить единицу игровой деятельности – это игровой ход, и при каждом игровом такте участники проектировали игровую тактику, так как тактика состоит из игровых ходов. И так как участникам игры приходилось взаимодействовать внутри команды и обсуждать стратегию игрового хода с учетом удержания игровой позиции и правил игры, что требовало от них не просто пробного действия в рамках игры, а осознанного подхода.

Остальные компоненты рефлексии КОСД, КО, Кр.К не изменились, но и не понизились после проведения игры. Следовательно, мы можем сделать вывод о том, что игра выстроенная таким образом, а именно отвечает требованиям проектной деятельности, способствует развитию рефлексивных компонентов. Так как в рамках игры, основной деятельностью участников является проектная деятельность. Участникам необходимо было спроектировать выигрышную стратегию игры. И строительным материалом для проектирования являлись игровые ходы, которые позволяли участникам создавать замысел игровой стратегии, реализовывать и соотносить с полученными результатами.

Также в процессе игры между участниками выстраивалось кооперативное действие за счет того, что необходимо было с одной стороны внутри команды обсуждать тактику игры с учетом содержания игровой позиции и решать дивергентные задачи, а с другой стороны обсуждать единую стратегию между командами. Помимо обсуждения внутригруппового и межкомандного, участники взаимодействовали с экспертами, что позволяло соотносить замысел игровой тактики с результатами, за счет того, что участники получали баллы за выполненные задания от экспертов и понимали каким образом им

передвигаться по игровому полю, то есть, какой сделать следующий ход, выбрать задания с наибольшим количеством баллов или наименьшем.

9.5. Проекты занятий (мероприятий) по этапам. В проект входит описание цели занятия (мероприятия), оборудования, времени, предлагаемых заданий по этапам организации деятельности (см. п. 9.2.), описание ожидаемых способов работы с заданиями участников, предполагаемые способы работы педагога/ов с тем, что предложат участники, ожидаемые результаты и способы оценивания результатов как участниками, так и педагогами.

Установочный этап. На данном этапе участникам предъявляются требования игры. Участники знакомятся с правилами и списком игровых позиций. Формируются команды. Ожидаемый результат данного этапа – это сформированные команды, которые выбрали игровые позиции.

Игровой. На данном этапе участники совершают игровые ходы, решают поставленные в процессе игры дивергентные и учебно-профессиональные задачи. Проектируют выигрышную стратегию игры.

В течение одного игрового хода, в который включены фаза передвижения игроков, соперника, а также фаза переговоров участникам необходимо задать вектор передвижения по полю. Когда участники передвигаются по полю, то они решают задания, которые находятся на игровых клетках. Команды сами решают, какого уровня они выберут для себя задания и каким образом они будут передвигаться по полю. В фазе переговоров игроки обсуждают общую стратегию победы, следовательно, проектируют единую тактику игры.

Ожидаемый результат игрового этапа – это выигрыш одной из команд участников.

Заключительный этап. После завершения игры, проводится рефлексивная процедура совместно с экспертами и участниками игры. Фиксируются полученные результаты, сложности, возникшие в ходе игры, а также найденные способы для преодоления выявленных трудностей.

Таким образом, из полученных результатов диагностики напольной игры «ИноваторыvsБюрократия» позволили нам доказать выдвинутую систему требований к организации проектной деятельности, способствующей развитию рефлексии:

- замысел проекта включает в себя постановку и решение дивергентных задач участниками проекта;
- реализация должна включать в себя разработку стратегии и тактики кооперативного действия между всеми участниками проекта;
- результаты реализации должны быть осознаны всеми участниками в процессе коллективной и объективной оценки происходящего.

Постановка цели игры: выстроить выигрышную стратегию игры является дивергентной задачей, которую необходимо решить. В процессе игры между командами выстраивалась коммуникация, в ходе которой команды участников проектировали выигрышную стратегию. В игровом ходе участники апробировали замысел выигрышной стратегии. В результате кооперативного действия между командами участников, игрокам удалось выиграть соперника.

В завершении игры, проводилась рефлексивная процедура, была организована рефлексивная процедура для всех участников игры. Совместно с экспертами участники игры фиксировали полученные образовательные результаты, а также определяли трудности, с которыми участники столкнулись в процессе игры и способы преодоления зафиксированных трудностей.

2.3 Статистическая обработка, анализ и интерпретация результатов диссертационного исследования

Нами были получены результаты первой части формирующего эксперимента, целью которого являлось развитие рефлексии и её структурных

компонентов в процессе проектной деятельности студентов. Выборка испытуемых составляет 15 человек студентов 1 курса магистратуры и студентов 3-4 курсов бакалавриата психолого-педагогического направления подготовки.

По результатам диагностик и рефлексивных эссе, которые оценивались экспертами, мы получили следующие результаты, которые отражена на графике.

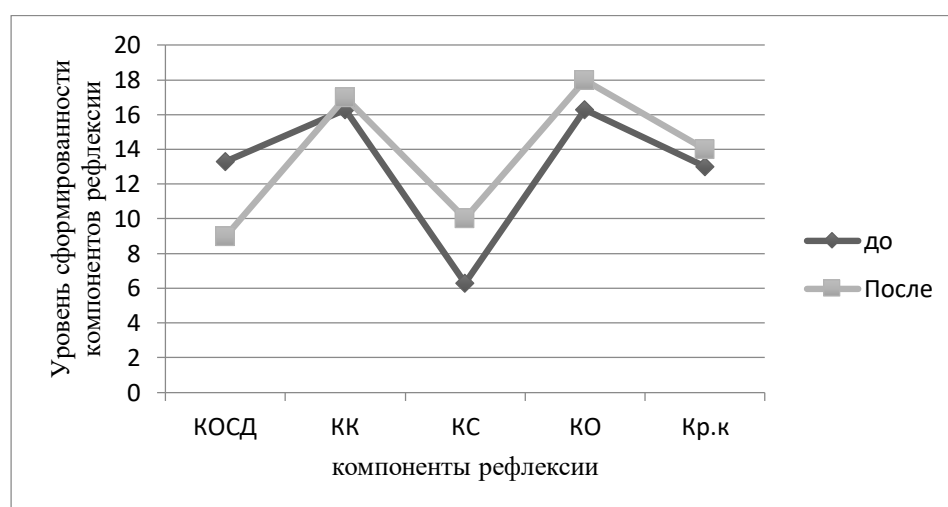


Рисунок 5 – График развития структурных компонентов рефлексии после проведения ведущими площадок.

Данные диаграммы показывают совокупную среднюю результативность уровней сформированности компонентов рефлексии до проведения площадки (темная линия) и после проведения площадки (светлая линия), а также экспертную оценку рефлексивных эссе ведущих площадок, которое заполнялись после проведения площадки. С целью определения статистической значимости различий результатов двух проведенных анкет и экспертных оценок мы использовали статистического критерий χ^2 . Пирсона.

Сформулируем статистические гипотезы.

H_0 : в экспериментальной группе нет статистически значимых различий по компонентам рефлексии до и после проведения площадки.

H_1 : в экспериментальной группе есть статистически значимые различия по компонентам рефлексии до и после проведения площадки.

Таблица 2 –Обработка результатов развития компонентов рефлексии до и после проведения площадки

Компоненты рефлексии	До проведения площадки	После проведения площадки	Всего
КОСД	13,3 (а)	9 (е)	22,3
КК	16,3 (б)	17 (ё)	33,3
КС	6,3 (в)	10(ж)	16,3
КО	16,3 (г)	18 (з)	34,3
Кр.к	13 (д)	14 (и)	27
Сумма	65,2	68	133,2

Таблица 3 – Схема вычисления критерия χ^2

Значения Таблицы	Эмпирическая частота n_i	Теоретическая частота \check{n}_i	$n_i - \check{n}_i$	$(n_i - \check{n}_i)^2$	$(n_i - \check{n}_i)^2:$ \check{n}_i
а	13,3	6,5	6,8	46,24	7,11
б	16,3	7,9	8,4	70,56	8,93
в	6,3	3,08	3,22	10,3684	3,37
г	16,3	7,97	8,33	69,3889	8,71
д	13	6,357	6,643	44,1294	6,94
е	9	4,59	4,41	19,4481	4,23
ё	17	8,65	8,35	69,7225	8,06
ж	10	5,1	4,98	24,8004	4,86
з	18	9,18	8,82	77,7924	8,47
и	14	7,14	6,86	47,0596	6,59
Итого	133,2	66,467			67,27

Число степеней свободы равно : $(5-1) (2-1) = 4$. По таблице значений критерия при уровне значимости $\alpha = 0,05$ имеем $67,27 > 9,488$ т. е. $\chi^2_{\text{эмп}} > \chi^2_{\text{кр}}$. Значит, нулевая гипотеза отвергается. В экспериментальной группе есть статистически значимые различия по компонентам рефлексии до и после проведения площадки.

В экспериментальной группе на уровне значимости $\alpha = 0,05$ есть статистически значимые различия развития компонентов рефлексии у ведущих до и после проведения площадок. Из полученного графика видно, что уровень развития такого компонента рефлексии как овладение собственной деятельностью (КОСД на графике) немного снизился после проведения площадки. Это связано с тем, что ведущие обнаружили дефициты в овладении собственной деятельностью после проведения площадки и смогли их зафиксировать в анкете. Компонент конструирования (КК на графике) практически не изменился. Это говорит о том, принцип проектирования площадки не изменился и освоен ведущими. Следовательно, система

вопросов к проектированию площадок была удержана ведущими. Компонент схематизации (КС на графике) повысился, из этого можно сделать вывод о том, что ведущие после проведения площадки в анкете смогли разложить собственную деятельность на структурные элементы и представить ее в виде схемы в процессе рефлексии. Компонент объективации (КО на графике) также повысился, участники стали более четко определять свой способ работы и его основания, который применяли в собственной деятельности на площадке. Компонент (Кр.к на графике) практически не изменился, участникам было пока сложно придумывать новые способы действия, которые они смогли бы применить в будущем при проведении аналогичной площадки в силу небольшого опыта практической деятельности.

Поскольку по графику видно, что по компонентам овладение собственной деятельностью (КОСД), конструирования (КК), креативности (Кр.к) не произошло существенного увеличения, то проверим статистическую значимость различий по другим компонентам КС (схематизация) и КО (объективация), по которым произошел прирост.

H_0 : в экспериментальной группе нет статистически значимых различий по компонентам рефлексии КС и КО до и после проведения площадки.

H_1 : в экспериментальной группе есть статистически значимые различия компонентам рефлексии КС и КО до и после проведения площадки.

Таблица 4 – Обработка результатов развития компонентов схематизации и объективации до и после проведения площадки

Компоненты рефлексии	До проведения площадки	После проведения площадки	Всего
КС	6,3 (а)	10(в)	16,3
КО	16,3 (б)	18 (г)	34,3
Сумма	22,6	28	133,2

Таблица 5 – Схема вычисления критерия χ^2

Значения Таблицы	Эмпирическая частота n_i	Теоретическая частота \hat{n}_i	$n_i - \hat{n}_i$	$(n_i - \hat{n}_i)^2$	$(n_i - \hat{n}_i)^2 : \hat{n}_i$
а	6,3	2,4129	3,8871	15,109546	2,77
б	16,3	6,2429	-10,0571	101,14526	16,20
в	10	4,75	-5,25	27,5625	5,80
г	18	8,55	-9,45	89,3025	10,44
Итого	50,6				35,21

Число степеней свободы равно: $= (4 - 1)(2 - 1) = 3$. По таблице значений критерия при уровне значимости $\alpha = 0,05$ имеем $35,21 > 7,815$ т. е. $\chi^2_{\text{эмп}} > \chi^2_{\text{кр}}$. Значит, нулевая гипотеза отвергается. В экспериментальной группе есть статистически значимые различия компонентам рефлексии КС и КО до и после проведения площадки.

Таким образом, из полученных результатов мы обнаруживаем, что компоненты рефлексии КС (схематизация) и КО (объективация) в отличие от других компонентов после проведения ведущими площадки статистически значимо увеличились. Согласно полученным результатам мы видим, что при организации проектной деятельности участников, наблюдается статистически значимая положительная динамика в развитии таких компонентов рефлексии как схематизация и объективация при сохранении уровня развития других ее компонентов. Это связано с тем, что проектная деятельность ведущих площадок фестиваля позволяет им, с одной стороны, выстраивать логику или схему авторского действия и реализовывать ее в практическом поле, а с другой стороны, при помощи организованной рефлексии после реализации дает возможность объективно оценивать и анализировать свой способ действия, прогнозировать его изменение и строить план дальнейших действий.

Рассмотрим полученные результаты второй части формирующего эксперимента в процессе участия студентов в проектной игре «Иноваторыvs Бюрократия». Данные представлены в виде графика.

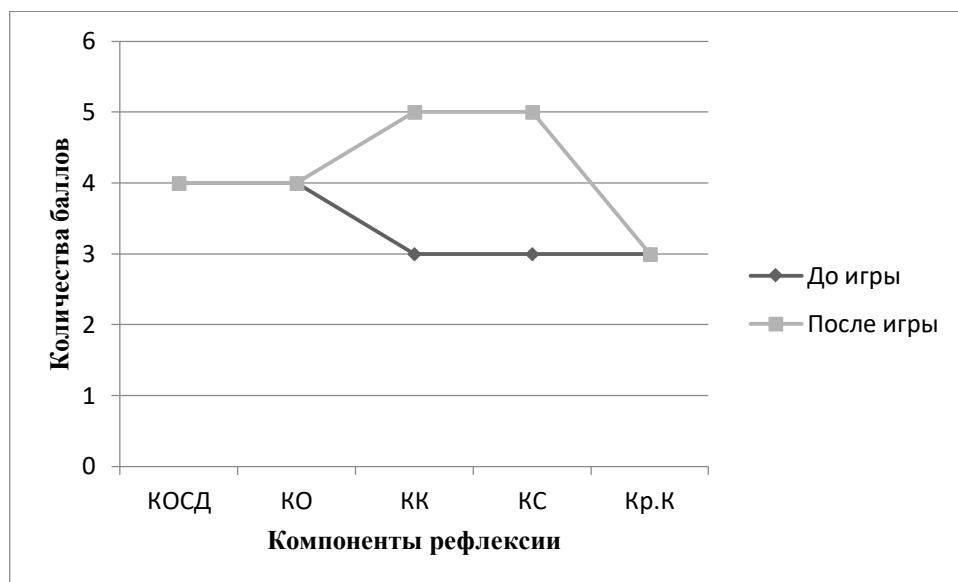


Рисунок 6 – Динамика развития компонентов рефлексии до и после проведения игры

В эксперименте участвовало 18 человек – это студенты 2-3 курса бакалавриата психолого-педагогического направления подготовки. Данные графика показывают совокупную среднюю результативность уровней сформированности компонентов рефлексии до проведения игры (темная линия) и после проведения игры (светлая линия), а также экспертную оценку рефлексивных эссе ведущих площадок, которое заполнялись после проведения площадки. Также для определения статистической значимости мы используем статистический критерий χ^2 Пирсона.

Сформулируем статистические гипотезы.

H_0 : в экспериментальной группе нет статистически значимых различий по компонентам рефлексии до и после проведения игры.

H_1 : в экспериментальной группе есть статистически значимые различия по компонентам рефлексии до и после проведения игры.

Таблица 6 – Обработка результатов

Компоненты рефлексии	До игры	После игры	Всего
КОСД	4 (а)	4 (е)	8
КО	4 (б)	4 (ё)	8
КК	3 (в)	5(ж)	8
КС	3 (г)	5 (з)	8
Кр.к	3(д)	3(и)	6
Сумма	17	21	38

Таблица 7 – Схема расчета χ^2

Значения Таблицы	Эмпирическая частота n_i	Теоретическая частота \check{n}_i	$n_i - \check{n}_i$	$(n_i - \check{n}_i)^2$	$(n_i - \check{n}_i)^2 : \check{n}_i$
а	4	1,8	2,2	4,84	2,69
б	4	1,8	2,2	4,84	2,69
в	3	1,8	2,2	4,84	2,69
г	3	1,4	1,6	2,56	1,83
д	3	1,4	1,6	2,56	1,83
е	4	2,1	1,9	3,61	1,72
ё	4	2,1	1,9	3,61	1,72
ж	5	2,7	2,3	5,29	1,96
з	5	2,7	2,3	5,29	1,96
и	3	1,6	1,4	1,96	1,23
Итого	38	19,4			20,32

Число степеней свободы равно : $(5-1) (2-1) = 4$.

По таблице значений критерия при уровне значимости $\alpha = 0,05$ имеем

$20,32 > 9,488$ т. е. $\chi^2_{\text{эмп}} > \chi^2_{\text{кр}}$, следовательно, нулевая гипотеза отвергается. В экспериментальной группе на уровне значимости $\alpha = 0,05$ есть статистически значимых различия в повышении уровней компонентов рефлексии у участников до игры и после игры.

Из приведенного графика видно, что уровень развития такого компонента рефлексии как овладение собственной деятельностью (КОСД на графике) не изменился. Данный результат говорит о том, что участники эксперимента способны организовывать и координировать собственную деятельность. В процессе игры участники смогли действовать согласно поставленной игровой цели, а также зафиксировать трудности, которые возникали в процессе игры.

Компонент объективации (КО на графике) не изменился. Это говорит о том, что участники в процессе игры смогли выделить единицу игровой деятельности – это игровой ход и выстроить новый способ, который способствует созданию выигрышной стратегии игры. Также креативный компонент (Кр.К на графике) не изменился, но и не понизился. Следовательно, мы делаем заключение о том, что участники в процессе игры смогли решить предложенные дивергентные задачи, которые требовали нестандартного подхода к решению.

Компонент схематизации (КС на графике) повысился, из этого следует, что участники игры смогли спроектировать единую выигрышную стратегию игры, за счет того, что в организации игры были предусмотрены такты, в которых команды участников смогли в процессе коммуникации обсуждать схему передвижения по игровому полю, что позволило создать замысел выигрышной стратегии, реализовать в нескольких игровых тактах и соотнести полученные результаты. Таким образом, участники осознавали насколько спроектированная единая стратегия работает и позволяет ли выиграть соперника. Участники игры смогли выделить структурные элементы игровой деятельности и выстроить одну общую стратегию. То есть, из полученного нового способа действия, участники смогли преобразовать свои игровые действия в одну целостную систему игровых ходов, что позволила им выиграть.

Компонент конструирования (КК на графике) повысился, это говорит о том, что участники смогли выделить ключевые единицы игровой деятельности и представить их в единую систему. То есть, игра выстроена таким образом, что

заставляла участников анализировать свою деятельность и создавать выигрышную стратегию. В процессе игры, участники смогли спроектировать одну общую стратегию. За счет меж командной коммуникации им удалось понять то, каким образом им необходимо действовать. Определив единицу игровой деятельности – игровой ход, смогли спроектировать способ передвижения по игровому полю, что позволил им достичь выигрыша.

Поскольку по графику видно, что по компонентам овладение собственной деятельностью (КОСД), объективации (КО), креативности (Кр.к) не произошло изменений, то проверим статистическую значимость различий по другим компонентам КС (схематизация) и КК (конструирования), по которым произошел прирост.

Таблица 8 – Схема расчета х 2

Компоненты рефлексии	До проведения площадки	После проведения площадки	Всего
КС	3 (а)	5(в)	8
КК	3 (б)	5 (г)	8
Сумма	6	10	16

Таблица 9 – Схема расчета χ^2

Значения Таблицы	Эмпирическая частота n_i	Теоретическая частота \hat{n}_i	$n_i - \hat{n}_i$	$(n_i - \hat{n}_i)^2$	$(n_i - \hat{n}_i)^2 : \hat{n}_i$
а	3	1,125	1,875	3,515625	3,125
б	3	1,125	1,875	3,515625	3,125
в	5	3,125	1,875	3,515625	1,125
г	5	3,125	1,875	3,515625	1,125
Итого	16				8,5

Число степеней свободы равно: $= (4 - 1)(2 - 1) = 3$. По таблице значений критерия при уровне значимости $\alpha = 0,05$ имеем $8,5 > 7,815$ т. е. $\chi^2_{\text{эмп}} > \chi^2_{\text{кр}}$. Значит, нулевая гипотеза отвергается. В экспериментальной группе есть статистически значимые различия компонентам рефлексии КС и КК до и после проведения игры.

Таким образом, из полученных результатов мы обнаруживаем, что компоненты рефлексии КС (схематизация) и КК (конструирование) в отличие от других компонентов после участия студентов психолого-педагогического направления подготовки в игре «Новаторы & Бюрократии», видим статистически значимую динамику в развитии таких компонентов рефлексии как КС (схематизация) и КК (конструирование), с учетом того, что остальные компоненты после игры не изменились и не понизились.

Повышение данных компонентов связано с тем, что игра «Новаторы & Бюрократии» выстроенная в проектной логике обеспечивала условия для организации проектной деятельности в игре участников. В процессе игры участники решали дивергентные задачи, которые требовали нестандартные решения от участников и тем самым обеспечивали кооперативное взаимодействие между участниками, также одним из условий игры было удержание игровой позиции, что позволяло регулировать собственную деятельность исходя из содержания игровой позиции. В процессе игры

участникам необходимо было спроектировать выигрышную стратегию, за счет того, что игроки передвигались по полю и им необходимо было осознавать результативность каждого хода, который был включен в единую выигрышную стратегию. Таким образом, условия игры обеспечивали участникам возможность соотносить полученные результаты с замыслом выигрышной стратегии и в процессе игры корректировать стратегию. Так как в игре были предусмотрены такты для переговоров между командами игроков, это обеспечивало возможность меж командной коммуникации и пониманию того, насколько их игровые ходы соответствуют спроектированной выигрышной стратегии. В игре также участвовали эксперты, которые оценивали решение задач и заданий участников и выставляли баллы за задания, следовательно, была выстроена коммуникация между экспертами и участниками, что также позволяло соотносить результаты с игровой стратегией и понимать, в каком направлении двигать по игровому полю.

Таким образом, по результатам первой части формирующего эксперимента, мы видим, что статистически значимые изменения подтверждаются в развитии таких компонентов как КС (схематизация) и КО (объективация), а во второй части формирующего эксперимента статистически значимые изменения произошли в компонентах рефлексии КК (конструирование) и КС (схематизация), данное различие по изменению структурных компонентов рефлексии в экспериментах обуславливается тем, что в первой части эксперимента испытуемые индивидуально разрабатывали проект площадок и для того, чтобы понять удалось ли им достичь поставленных результатов, необходимо было разложить собственную деятельность по структурным элементам это обуславливает повышения компонента КС, а для того, чтобы представить и осознать свои трудности и понять за счет чего можно было их изменить необходимо было объективировать свое действие, то есть посмотреть на себя как бы со стороны,

провести беспристрастный анализ своих действий, это обеспечило повышения компонента рефлексии КО.

Во второй части эксперимента также повысился компонент рефлексии КС за счет того, что в игре участникам необходимо было спроектировать единую стратегию, для этого им необходимо было понимать из каких элементов и каких игровых шагов это возможно сделать. Повышение компонента КК обеспечено условием игры. Так как участники работали в командах, им необходимо было удерживать игровую позицию команды и решать предложение задания и задачи исходя из содержания той деятельности, к которой принадлежит игровая позиция с одной стороны, а с другой стороны им необходимо было проектировать каждый игровой ход и взаимодействовать с другими командами, то есть, зафиксировать ключевые особенности игры, которые обеспечивали проектированию единой стратегии. Также повышение компонента КК обуславливает тем, что участники выделили единицу игровой деятельности – игровой ход и смогли преобразовывать игровые ходы с учетом единой стратегии.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Современный мир стремительно изменяется, тем самым задает неопределенность в будущем. Под воздействием технологий происходят и изменения на рынке труда, поэтому недостаточно овладеть узкой специальностью в процессе обучения. Необходимо уметь подстраиваться под изменяющиеся условия и владеть универсальными компетенциями. Такой универсальной компетенцией является рефлексия. Именно рефлексия обеспечивает возможность подстраиваться под изменения мира, поэтому в процессе обучения студентам необходимо овладеть данной компетенцией. Так как она позволяет осознавать, изменять собственную деятельность, а также позволяет создавать новые способы действия, которые будут эффективными в применении к новой ситуации.

В ходе теоретического анализа было уточнено понятие «рефлексия». Рефлексия – особый тип деятельности, который организуется на материале собственной деятельности, позволяющий изменять, корректировать собственную деятельность. Следовательно, рефлексия является инструментом изменения собственной деятельности. Рефлексия имеет поликомпонентную структуру организации и состоит из следующих компонентов: КОСД, КО, КК, КС, Кр.К. Для организации рефлексии необходимо совершить натуральное действие или воспроизвести деятельность, так как единицей анализа рефлексии является совершенное действие, над которым происходит преобразование. Рефлексия разворачивается в рамках какой-либо деятельности, поэтому рефлексия возможно организовать на материале какой-либо деятельности.

Поскольку рефлексия организуется только в деятельности, то наиболее эффективной деятельностью для развития рефлексии является проектная деятельность. В исследовании мы рассматриваем систему организационных требований к проектной деятельности, которая позволяет развивать рефлексия.

- Постановка задачи к проектированию должна отвечать дивергентным характеристикам задач. В процессе решения дивергентных задач, развивается гибкость и оригинальность мышления. Ситуации различной степени неопределенности, создаваемые дивергентными задачами, стимулируют активность, так как решение задач такого типа предполагает поиск разных подходов, не исключая самые невероятные, тем самым задавая множество правильных способов решения. Также задачи должны быть разнообразными по предметной направленности. Таким образом, замысел проекта должен включать себя постановку и решение задач дивергентного типа.
- При разработке проекта проектировщик должен получать экспертную оценку, для того, чтобы скорректировать план проекта и детально проработать. Тем самым наличие эксперта в проектной деятельности позволяет осознать трудности в процессе проектировать и внести, необходимы корректировки.
- Реализация проекта должна включать в себя разработку стратегии и тактики кооперативного действия между всеми участниками проекта. Следовательно, план проекта должен предусматривать организацию взаимодействия между всеми участниками проекта и экспертами.
- Проект должен иметь профессионально-практическую направленность, так как полученные результаты в процессе проектирования и реализации студентами должны использоваться в их учебно-профессиональной деятельности.
- После реализации проекта необходимо организовывать рефлексивное обобщение совместно с участниками проекта, проектировщиками и экспертами, так как результаты реализации должны быть осознаны всеми участниками в процессе коллективной и объективной оценки происходящего.

С целью проверки основной гипотезы и её подтверждения нами был проведен формирующий эксперимент в ходе которого мы проверяли эффективность системы требований и диагностировали развития структурных компонентов рефлексии в ходе эксперимента. При помощи статистического критерия χ^2 . Пирсона нами была доказана статистически значимая динамика изменения в таких структурных компонентах рефлексии как КС (компонент схематизации), КО (компонент объективации), КК (компонент конструирования).

Таким образом мы доказали, что проектная деятельность студентов является механизмом развития их рефлексии, если выполняется следующая система условий к её организации:

- замысел проекта включает в себя постановку и решение дивергентных задач участниками проекта;
- реализация должна включать в себя разработку стратегии и тактики кооперативного действия между всеми участниками проекта;
- результаты реализации должны быть осознаны всеми участниками в процессе коллективной и объективной оценки происходящего.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Алексеев, Н. Г. Проектирование и рефлексивное мышление [Электронный ресурс] / Н. Г. Алексеев // Развитие личности. – 2002. – № 2. – С. 85–102. – Режим доступа:<http://rl-online.ru/articles/2-02/111.html>
2. Асриян, О. Б. Профессиональная рефлексия у будущих врачей / О. Б. Асриян, В. А. Щербинина // Альманах современной науки и образования. – 2017. – № 1. – С. 10–15.
3. Багачук, А. В. Организация проектной деятельности будущих учителей математики : монография / А. В. Багачук, М. Б. Шашкина. – Красноярск : КГПУ им. В. П. Астафьева, 2013. – 125 с.
4. Веракса, Н. Е. Личность и культура: структурно-диалектический подход / Н. Е. Веракса // Перемены. – 2000. – № 1. – С. 81–92.
5. Бехоева, А. А. Проектирование программы развития профессионально-педагогической рефлексии будущих учителей на основе рефлексивно-деятельностного подхода / А. А. Бехоева // Национальный психологический журнал. – 2017. – № 1. – С. 56 – 63.
6. Васильев, В. Г. Структура рефлексивного развития человека в возрастной динамике как основа психолого-педагогического проектирования / В. Г. Васильев, Ю. Г. Юдина // Психологическая наука и образование. – 2014. – № 2. – С. 35–49.
7. Выготский, Л. С. Психология развития человека / Л. С. Выготский. – Москва : Смысл, Эксмо, 2005. – 1136 с.
8. Галкина, Н. В. Проблема психологических функций рефлексии в игровом обучении / Н. В. Галкина // Игровое моделирование: методология и практика. – 1987. – № 1. – С. 38–48.
9. Гетманская, М. К. Психолого-возрастные особенности процесса обучения взрослых / М. К. Гетманская // Педагогическое мастерство и педагогические технологии. – 2015. – № 2. – С. 83–87.

10. Генисаретский, О. И. Проблемы рефлексивных состояний / О. И. Генисаретский // Вопросы методологии. – 1999. – № 1. – С. 40–45.
11. Долматова, Л. А. Методика и условия развития проектной культуры педагогов на основе концепции «Управление знаниями» / Л. А. Долматова // Вестник Санкт-Петербургской юридической академии. – 2016. – №2(31). – С. 122–128.
12. Заграничная, Н. А. Основы проектной и исследовательской деятельности. Часть 1 : учебное пособие / Н. А. Заграничная, Н. В. Маркелова. – Москва: ИНФРА-М, 2012. – 56 с.
13. Зайнуллина, Ф. К. Проектный метод обучения в формировании мотивации образовательного процесса студентов [Электронный ресурс] / Ф. К. Зайнуллина // Вестник КазГУКИ. – 2016. – № 4. – С. 164–166. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/proektnyy-metod-obucheniya-v-formirovaniimotivatsii-obrazovatel'nogo-protsesssa-studentov>
14. Зеер, Э. Ф. Психология профессионального образования : учеб. пособие / Э. Ф. Зеер. – Москва : Академия, 2013. – 416с.
15. Казанцева, Е. А. Образование взрослых: онтогенетические закономерности и субъективный опыт / Е. А. Казанцева // Образование и наука. – 2005. – №4. – С. 66 – 71.
16. Карпов, А. В. Рефлексивность как психическое свойство и методика ее диагностики / А. В. Карпов // Психологический журнал. – 2003. – № 5. – С. 45–57
17. Колесникова, И. А. Педагогическое проектирование : учебное пособие для высших учебных заведений / И. А. Колесникова, М. П. Горчакова-Сибирская; под. ред. И. А. Колесниковой. – Москва : Академия, 2005. – 288с.
18. Королева, Н. Б. Роль рефлексии в развитии культуры совместного творчества / Н. Б. Королева // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2015. – №4(13). – С. 120–123.

19. Крылов, Д. А. Проектно-технологическая культура педагога: факторы актуализации, сущность феномена, концептуальные идеи и возможные модели реализации содержания / Д. А. Крылов // Современные наукоемкие технологии. – 2016. – № 2 (2). – С. 334–341.

20. Кукушкина, А. С. Проектная и исследовательская деятельность в образовательном комплексе [Электронный ресурс] / А. С. Кукушкина. // Молодой ученый. – 2016. – № 7.6 (111.6).– С. 148–150. Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/111/27981>

21. Кушеверская Ю. В. Формирование рефлексивной компетентности студентов в образовательном процессе педагогического колледжа: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / Кушеверская Юлия Викторовна. – Петрозаводск, 2007. – 181 с.

22. Леонтьев, А. Н. Деятельность. Сознание. Личность / А. Н. Леонтьев. – Москва: Смысл, 2005. – 352 с.

23. Мандель, Б. Р. Основы проектной деятельности: учебное пособие для обучающихся в системе СПО / Б. Р. Мандель. – Москва: Директ-Медиа, 2018. – 293 с.

24. Митина, Л. М. Психология личностного и профессионального развития человека в современном социокультурном пространстве / Л. М. Митина // Гуманитарные ведомости ТГПУ им. Л. Н.Толстого. – 2003. – №3. – С. 79 – 86.

25. Новиков, А. Н. Возможности программных средств, в совершенствовании проектной и исследовательской деятельности // Режим доступа: <https://www.semanticscholar.org/paper/Возможности-программных-средств%2C-в-проектной-и-Новиков/50e1eb1a0987876d9111c594860cc1953c0eb951>

26. Перекальский, С. А. Основные принципы организации проектной деятельности при подготовке учащихся профильных педагогических классов к инновационной деятельности / С. А. Перекальский // Педагогическое образование и наука. – 2018. – №3. – С. 54 – 59.

27. Петерсон, Л. Г. Деятельностный и системно-деятельностный подходы: методология и практика реализации / Л. Г. Петерсон, М. А. Кубышева // Пермский педагогический журнал. – 2016. – № 8. – С. 11–19
28. Поливанова, К. Н. Проектная деятельность школьников: учебное пособие для учителей / К. Н. Поливанова. – Москва : Просвещение, 2011. – 192 с.
29. Попова, Г. Н. Профессиональные пробы как средство формирования осознанного выбора профессии педагога / Г. Н. Попова, Л. М. Копейкина // Профессиональное образование в России и за рубежом. – 2014. – № 2 (14). – С. 52-55.
30. Профессия «тьютор» / Т. М. Ковалева [и др.]. – Москва, 2012. – 245 с.
31. Полякова, Г.А. К вопросу формирования рефлексивной компетентности студентов педагогических вузов [Электронный ресурс]: электронное научное издание (научно-педагогический интернет-журнал). – 2011 г. – Режим доступа: <http://www.emissia.org/offline/2011/1615.htm>
32. Расколовская, О.С. Педагогическая рефлексия как междисциплинарное понятие / О.С. Расколовская // Педагогические науки. 2018. – №1. – С. 71 – 76.
33. Раскалинос, В. Н. Профессиональная рефлексия социального педагога / В. Н. Раскалинос // Проблемы современного педагогического образования. – 2017. – № 1. – С. 201 – 207.
34. Розин, В. М. Рефлексия образов и сферы образования [Электронный ресурс] : / В. М. Розин // Научный фонд ИМ. Г. П. Щедровицеого. – Режим доступа: <https://www.fondgp.ru/old/lib/mmk/46.html>
35. Романова, Г. А. Развитие профессиональной рефлексии учителя как основа повышения его педагогического мастерства : дис. ... канд. пед. Наук : 13. 00. 01 / Романова Галина Александровна. – Москва, 2002. – 183 с.

36. Рябцев, В. К. Рефлексивное сознание педагога как способ управления профессиональной деятельностью / В. К. Рябцев // Ярославский педагогический вестник. – 2018. – №4. – С. 223–229.
37. Сагова, З. А. Профессиональная рефлексия как фактор успешности тренера в спорте / З. А. Сагова, В. М. Каптурова // Национальный психологический журнал. – 2017. – № 2. – С 26–34
38. Сафонова, К. И. Проектная деятельность студентов в вузе: принципы отбора проектов и критерии формирования проектных групп / К. И. Сафонова, С. В. Подольский [Электронный ресурс] : / К. И. Сафонова // Cyberleninka. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/proektnaya-deyatelnost-studentov-v-vuze-printsipy-otbora-proektov-i-kriterii-formirovaniya-proektnyh-grupp/viewer>
39. Семёнов, И. Н. Рефлексивно-развивающие среды формирования мышления и самосознания субъектов образования // Мир психологии. – 2013. № 4. – С. 81– 97.
40. Слободчиков, В. И, Исаев, Е. И. Рефлексивное сознание в человеческой жизни [Электронный ресурс] / В. И. Слободчиков, Е. И. Исаев. – Режим доступа: <http://iknigi.net/avtor-evgeniyisaev/87025-psihologiya-cheloveka-vvedenie-v-psihologiyusubektivnosti-evgeniy-isaev/read/page-14.html>.
41. Смагина, Е. А. Формирование профессиональных компетенций в проектной деятельности у будущих бакалавров педагогического образования как актуальная педагогическая проблема / Е. А. Смагина // Педагогическое мастерство и педагогические технологии. – 2015. – №3. – С. 28 – 32.
42. Устюжина, А. Ю. Развитие профессионально-педагогической рефлексии у будущих педагогов профессионального обучения / А.Ю. Устюжина // Мир науки, культуры, образования. 2019. –№2. – С. 263 – 266.
43. Уткина, Г. И. Роль проектной деятельности в формировании профессиональных компетенций обучающихся педагогического вуза / Г. И. Уткина // Вестник ТГПУ. 2017.–№ 4. –С. 70–74.

44. Чибиков, А. С. Дополнительное совместное творческое проектирование обучающихся и педагогов как фактор повышения качества профессионального обучения в техникуме / А. С. Чибиков, Д. А. Крылов // Вестник Марийского государственного университета. – 2017. – № 4. С. 43–51.
45. Шкунова, А. А. Организация проектной деятельности студентов вузе: результаты научного исследования и перспективы развития / А.А. Шкунова, К. А. Плешанов // Вестник Мининского университета. – 2017. – № 4. – С. 1– 19.
46. Щедровицкий, Г. П. Избранные труды / Г. П. Щедровицкий. – Москва : Школа Культурной Политики, 1995. – 773 с.
47. Щедровицкий, Г. П. Мышление. Понимание. Рефлексия. / Г. П. Щедровицкий. – Москва : Наследие ММК, 2005. – 800 с.
48. Юдина, О.В. Проектное обучение в вузе: возможности портала фонд развития интернет-инициатив / Юдина О.В., Сальникова О.С. // Сборник «Современные информационные технологии. Теория и практика». Материалы IV Всероссийской научнопрактической конференции. Отв. ред. Т.О. Петрова. – Череповец, 2018. – с. 138–141.
49. Abrami, P. C. Strategies for Teaching Students to Think Critically: A Meta-Analysis / P. C. Abrami // Review of Educational Research. – 2015. – № 85(2). – P. 275 – 314.
50. Alexander, P. A. Reflection and Reflexivity in Practice Versus in Theory: Challenges of Conceptualization, Complexity, and Competence / P. A. Alexander // Educational Psychologist. – 2017. – № 52 (4). – P. 307 – 314.
51. Chen, M. A. A reflective thinking-promoting approach to enhancing graduate students' flipped learning engagement, participation behaviors, reflective thinking and project learning outcomes / M. A. Chen // British Journal of Educational Technology. – 2019. – № 50(5). – P. 2288–2307.
52. Christine, B. Does Reflection Help Students to Develop Entrepreneurial Capabilities? / B. Christine // Small Business Management. – 2019. – № 57(3). – С. 1157– 1171.

53. Ferguson, L. E. Changing Teachers' Epistemic Cognition: A New Conceptual Framework for Epistemic Reflexivity / L. E. Ferguson // *Educational Psychologist*. – 2017. – № 52 (4). – P. 242 – 252.
54. Fernandez, N. What is reflection? A conceptual analysis of major definitions and a proposal of a five-component model / N. Fernandez // *British Journal of Educational Technology*. – 2014. – № 48(12). – C. 1176–1189.
55. Feucht, F. C. Moving Beyond Reflection: Reflexivity and Epistemic Cognition in Teaching and Teacher Education / F. C. Feucht // *Educational Psychologist*. – 2017. – № 52 (4). – P. 234 – 241.
56. Kohlberg, L. Development as the Aim of Education / L. Kohlberg // *Harvard Educational Review*. – 2002. – № 4. – P. 449 – 496.
- Miele, D. B. Students' Thinking About Effort and Ability: The Role of Developmental, Contextual, and Individual Difference Factors / D. B. Miele // *Review of Educational Research*. – 2017. – № 87(4). – P. 707 – 735.
57. Miele, D. B. Students' Thinking About Effort and Ability: The Role of Developmental, Contextual, and Individual Difference Factors / D. B. Miele // *Review of Educational Research*. – 2017. – № 87(4). – P. 707 – 735.
58. Silver, R. E. Provoking Reflective Thinking in Post Observation Conversations / R. E. Silver // *Journal of Teacher Education*. – 2016. – № 67(3). – P. 203 – 219.
59. Stanovich, K. E. The Comprehensive Assessment of Rational Thinking / K. E. Stanovich // *Educational Psychologist*. – 2016. – № 51 (1). – P. 23 – 34.
60. Williams, B. Developing critical reflection for professional practice through problem-based learning / B. Williams // *British Journal of Educational Technology*. – 2001. – № 34(1). – C. 27–34.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Анкета для оценки компонентов рефлексии

1.	Я заметил, что мне трудно было фокусировать внимание на задаче
2.	Мне важно, как нашу работу оценили
3.	При решении задачи я принимал активное участие в обсуждении
4.	Сегодня возникла ситуация нехватки ресурсов
5.	Во время работы я использовал «Я предлагаю...», «Я считаю, что...»
6.	Мне безразлично, как меня оценили сегодня
7.	Я был бы рад, если бы ведущие площадки показали пример выполнения задания
8.	Я не задавал вопросы во время выполнения задания
9.	Хотелось бы более подробной инструкции по выполнению
10.	В начале выполнения задачи я начал паниковать
11.	Мне понравилось то, что нужно было придумать своё собственное решение
12.	В ходе обсуждения с группой я сразу понял, как можно выполнить задание
13.	Во время выполнения задания я старался построить план действий
14.	Мне было легко выделить главный смысл в книге
15.	Во время затруднений моё желание выполнить задание не уменьшилось
16.	Мне понравилось, что был запрет на словесные формы выражения смысла
17.	У меня получилось справиться с эмоциями и перенести внимание на задание
18.	Я заметил недочеты в презентации нашей группы, в следующий раз я бы сделал немного по-другому
19.	Я легко «включился» в общую работу
20.	У меня получилось занять позицию в команде и удержать её
21.	У меня не было желания решать эту задачу. Я ждал, пока группа справиться сама
22.	Во время выполнения у меня было ощущение, что я делаю неправильно
23.	Было бы лучше, если бы задание было индивидуальным, а не групповым
24.	Мы выполнили задание на «отлично», ничего дорабатывать или исправлять не нужно
25.	Во время чтения книги у меня было желание изобразить её сюжет графически, а не текстом, чтобы потом было легче анализировать
26.	Думаю, что любой смысл можно передать и принять с помощью схемы

Инструкция Прочитайте утверждение, поставьте «+», если Вы согласны с ним, и «-», если это утверждение Вас не характеризует

Ключ к тесту:

Компонент овладения собственной деятельностью (КОСД) (присваивается 4 балла за каждый «+» в ответах на следующие вопросы): 2, 3, 4, 5, 20

Компонент конструирования (КК) (присваивается 5 баллов за каждый «+» в ответах на следующие вопросы): 13, 15, 16, 18

Компонент схематизации (КС) (присваивается 10 баллов за каждый «+» в ответах на следующие вопросы): 25, 26.

Компонент объективизации (КО) (присваивается 5 баллов за каждый «+» в ответах на следующие вопросы): 1,14,17,19.

Креативный компонент (присваивается 10 баллов за каждый «+» в ответах на следующие вопросы): 11,12.