

ТИМОШИНА ЛАРИСА ГРИГОРЬЕВНА

НАУЧНЫЙ ДОКЛАД

**МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ В НЕПРОФИЛЬНЫХ
УЧРЕЖДЕНИЯХ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ НА ОСНОВЕ СОЦИАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

Направление подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки

Направленность (профиль) образовательной программы

Теория и методика обучения и воспитания (биология)

Красноярск – 2022

Работа выполнена на кафедре физиологии человека и методики обучения биологии факультета «Биологии, географии и химии» Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева

Научный руководитель:

Кандидат педагогических наук, доцент,
заведующая кафедрой физиологии человека и методики обучения биологии
ФГБОУ ВО «Красноярский государственный педагогический университет им.
В.В. Астафьева»

Горленко Наталья Михайловна

Рецензенты:

доцент, доктор педагогических наук,
профессор кафедры основ безопасности жизнедеятельности и методики
обучения биологии ФГБОУ ВО «Омский государственный педагогический
университет»

Орлова Людмила Николаевна

доктор педагогических наук, профессор кафедры педагогики,
проректор по научной работе и внешнему взаимодействию ФГБОУ ВО
«Красноярский государственный педагогический университет им. В.В.
Астафьева»

Ильина Нина Федоровна

Актуальность темы исследования. Современные технологии и социум научно-технического прогресса усиливают тенденции активно мыслить, творить, самостоятельно ориентироваться во все более возрастающем потоке научной информации. Воспитание креативной личности зависит от развития и воспитания обучающегося, содержательной, процессуальной и мотивационной сторон процесса обучения. Единство содержательного и процессуального подходов к обучению предполагает активную мыслительную деятельность курсанта СПО, направленную на самостоятельный поиск новых знаний и способов их приобретения. Вместе с тем, меняется характер и содержание обучения, увеличивается творческий компонент деятельности, а это требует интеллектуальной подготовки человека к труду.

Кардинальные социально-экономические и политические изменения, происходящие в стране, все больше демонстрируют актуальность дальнейшего совершенствования института социального управления, на который возлагаются сложнейшие задачи по сознательной, целенаправленной трансформации всех форм общественной жизни государства. В этих условиях объективно возрастает роль социального проектирования, которое все больше начинает восприниматься как специальный предмет науки, познания и специальных технологий.

Социальное проектирование направлено на социально значимое психофизическое, нравственное и интеллектуальное развитие курсантов и укрепления их задатков и способностей, призвания; включение выпускников в будущую успешную трудовую деятельность и систему общечеловеческих нравственных ценностей; формирование и удовлетворение их деятельностных и познавательных запросов и потребностей; создание условий для самоопределения, творческого самовыражения и непрерывного образования.

В процессе работы над социальными проектами курсанты СПО используют знания из различных областей науки, что способствует формированию системы интеллектуальных, общетрудовых и специальных

знаний. Все это формирует умения и навыки логического мышления; самостоятельность и инициативу; творческие способности; адаптацию в коллективе; умения видеть проблему и принимать решения; предполагает самостоятельное обучение коммуникативным навыкам.

Отсутствие подготовленных специалистов по социальному проектированию и специальной системы их подготовки, спецкурсов, в которых освещались хотя бы в какой-то мере вопросы социального проектирования в различных сферах и уровнях общественной жизни определяют актуальность представленного исследования. Отсутствуют также упорядоченная система регистрации социальных изобретений, экспертизы социальных проектов, как научной, так и на основе их широкого обсуждения трудящимися, широкая сеть специализированных центров по разработке социальных проектов на основе заказов. Социальное проектирование нередко совмещается с разработкой планов социального развития, с подготовкой рекомендаций по решению различных проблем, отсутствуют широкие организованные исследования по теоретико-методологическим и методическим проблемам социального проектирования, а также специальные инженерные исследования конструктивных характеристик социальных объектов различных типов.

В современной профессиональной подготовке курсантов ярко выражена необходимость обучения будущих специалистов теории и практике социального проектирования, так как это способствует удовлетворению общественных запросов в области воспроизводства высококвалифицированных кадров современной формации.

Определение проблемы позволило сформулировать тему исследования: «Методика обучения биологии в непрофильных учреждениях среднего профессионального образования на основе социального проектирования».

Согласно ФГОС СПО по специальности 26.02.03, 26.02.05, 26.02.06 главной задачей учебного процесса является формирование компетенций,

среди которых умения, связанные с организацией исследовательской и проектной деятельности (ОК 4 – осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; ОК 5 – использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; ОК 8 – самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации). Обучающий результат такой работы заключается не только в приращении новых знаний, но и овладении исследовательскими навыками.

В современной педагогической науке уже накоплен значительный потенциал, теоретико-методологическую основу исследования составляют:

- положения системного (Л. Бертаданфи, В.П. Беспалько, И.Б. Блауберг, Э.Г. Юдин и др.), личностно-деятельностного (Н.А. Алексеев, Л.И. Божович, А.Н. Захлебный, И.А. Зимняя, И.С. Якиманская и др.), компетентностного (В.А. Козырев, Н.Ф. Радионова, А.П. Тряпицына, А.В. Хуторской) подходов к обучению;

- теории применения педагогических технологий в профессиональном образовании (В.В. Гузеев, М.Б. Дуранов, М.В. Кларин, А.К. Калеченко, И.П. Кузьмин, Г.К. Селевко, Т.И. Шамова и др.);

- идеи моделирования и проектирования в профессиональном образовании (В.П. Беспалько, В.В. Давыдов, Л.Ю. Монахова, П.А. Петряков, И. П. Смирнов, Л.Г. Старкова и др.);

- теории профессиональной и социальной педагогики (С.Я. Батышев, А.П. Беляева, А.Л. Гавриков, И. П. Кузьмин, М.Н. Певзнер, А.М. Новиков, С.А. Расчетина, В.В. Тимофеев, Е.В. Титова, Р.М. Шерайзина и др.);

- разработке новых подходов к моделированию педагогической деятельности посвящены многочисленные исследования ученых-педагогов А.А. Вербицкого, И.А. Зимней, Г.Л. Ильина, Н.В. Кузьминой, А.М. Митиной,

А.К. Марковой, Н.Д. Никандрова, В.В. Рубцова, А.И. Щербакова, Н.Ф. Ильиной, И.С. Якиманской, Л.Н. Орловой, Н.З. Смирновой, С.В. Суматохина и др.

- методические аспекты обучения проектированию в трудах П.Р. Атутова, Н.В. Матяш и др.

- исходные принципы социального проектирования разрабатывались Н.А. Аитовым, Я. Дитрихом, Т.М. Дридзе, И.К. Корниловым, И.И. Ляховым, А.Г. Раппопортом, Т. Тнори, Ж.Т. Тощенко, Д. Фраем, Г.П. Щедровицким и другими.

Анализ психолого-педагогической и методической литературы позволил выявить следующие **противоречия** между:

- требованиями общества к сформированности у выпускников СПО готовности качественно выполнять свои профессиональные функции и не сформированностью у них необходимых навыков социального и профессионального проектирования;

- необходимостью построения целостной системы организации проектной деятельности в СПО и не разработанностью специальных учебных программ, заданий, диагностических методик, реализующих эту деятельность.

Цель исследования состоит в выявлении и обосновании педагогических и методических условий обучения биологии в непрофильных учреждениях среднего профессионального образования на основе социального проектирования.

Объект исследования: образовательный процесс в учреждениях среднего профессионального образования по дисциплинам естественнонаучного профиля.

Предмет исследования: содержание и организация социального проектирования в области естественнонаучного образования у курсантов СПО.

Экспериментальная база исследования: Красноярский институт водного транспорта.

Для достижения поставленной цели обозначены следующие задачи исследования:

1. Выявить сущность и содержание понятия «социальное проектирование как технологии обучения в среднем профессиональном образовании».

2. Проанализировать психолого-педагогические условия обучения биологии на основе социального проектирования в непрофильных учреждениях среднего профессионального образования.

3. Определить дидактический потенциал курса биологии в непрофильных учреждениях среднего профессионального образования для реализации социального проектирования.

4. Определить содержание и технологии социального проектирования, направленного на формирование общих компетенций обучающихся при обучении биологии в условиях среднего профессионального образования.

5. Разработать тематику и методику реализации социальных проектов по биологии для обучающихся СПО.

Гипотеза: подготовка курсантов СПО к социальному проектированию будет более успешной при условии:

- научно-теоретического обоснования эффективности подготовки курсантов к социальному проектированию в учебном процессе;

- разработки модели обучения биологии в непрофильных учреждениях СПО;

- разработки методического обеспечения, способствующего эффективной подготовке курсантов к социальному проектированию в учебном процессе СПО.

Исходным теоретическим положением исследования является теория проектного обучения в естественнонаучном образовании (М.Ю. Бухаркина,

В.Н. Давыдов, Н.Ю. Пахомова, Е.С. Полат и др.).

Для решения поставленных задач будут использованы следующие методы:

- теоретические: изучение и анализ литературы и документов по проблемам профессионального образования курсантов СПО; изучение и анализ учебной документации образовательных учреждений;

- эмпирические: педагогическое наблюдение и экспериментально-опытная работа;

- статистические: математические и статистические методы обработки результатов, графическое представление результатов экспериментально-опытной работы.

Этапы исследования.

Научное исследование осуществлялось с 2019 по 2022 гг.

Первый этап (2019-2020гг.) - включал анализ психолого-педагогической, методической литературы по теме диссертационного исследования; изучено состояние практики применения проектного обучения, проанализирован и обобщен передовой и новаторский педагогический опыт; проводился констатирующий анализ экспериментальных данных, сбор эмпирических данных; определены цель, объект, предмет, задачи и гипотеза исследования.

Второй этап (2020-2021 гг.) – содержал формирующую часть опытно-экспериментальной работы, разрабатывалась и проектировалась модель и методика проектного обучения биологии для студентов СПО на основе социального проектирования.

Третий этап (2021-2022 гг.) - В ходе этого этапа проводилась экспериментальная проверка разработанной методики; на основе анализа результатов проводилось обобщение исследовательской деятельности, по отработке гипотезы и задач, защищаемых положений. Формулировались выводы, оформлялся текст диссертационного исследования.

Научная новизна: заключается в:

- разработке модели методики обучения биологии на основе социального проектирования для СПО;
- обоснование форм, методов, педагогических приемов, способствующих овладению комплексом общих и профессиональных компетенций в процессе освоения курса биологии через проектную деятельность.

Теоретическая значимость исследования: результаты исследования представляют собой вклад в теорию содержания среднего профессионального образования биологического направления, дополняя и углубляя существующие представления о роли и функциях проектного обучения в формировании комплекса общих и профессиональных компетенций, и состоят в следующем:

- обоснованы приемы социального проектирования, обеспечивающие формирование комплекса общих и профессиональных компетенций при обучении биологии;
- уточнено содержание понятий («деятельность», «проект», «проектная деятельность», «социальный проект», «методика обучения биологии»), принципы организации и методы проектного обучения по биологии.

Практическая значимость исследования заключается в разработке:

- методических рекомендаций по использованию проектной деятельности, способствующей совершенствованию процесса обучения студентов непрофильных учебных заведений через предметную область «Биология»;
- рабочей программы и технологических карт уроков с применением метода проектов;
- рабочей программы по курсу «Биология без границ» в рамках дополнительного образования обучающихся непрофильных учебных

заведений СПО при изучении биологии и технологических карт занятий с применением метода проектов.

Апробация результатов исследования осуществлялась на протяжении всего периода исследования. Основные теоретические положения и выводы были изложены посредством печати публикаций:

- в сборнике материалов XI Всероссийской (с международным участием) научно-методической конференции «Инновации в естественнонаучном образовании». Красноярск, 26 ноября 2019 г.

- в сборнике материалов XII Всероссийской (с международным участием) научно-методической конференции «Инновации в естественнонаучном образовании». Красноярск, 29 октября 2020 г.

- в сборнике материалов XX Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и школьников «Молодежь и наука XXI века», Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева. Красноярск, 21 апреля 2021 г.

- в сборнике статей Всероссийских с международным участием студенческих Герценовских чтений «Проблемы биологического и экологического образования школьников и студентов». Санкт-Петербург, 14 апреля 2021 г.

- в журнале ВАК «Современные проблемы науки и образования», №6, 2021г.

- в научном журнале «Бюллетень науки и практики», Т.8. №1, 2022г.

- в журнале «Молодой ученый», №48, 2022г.

Положения, выносимые на защиту:

1. Модель методики организации проектного обучения биологии в непрофильных учреждениях среднего профессионального образования отражает алгоритмическую структуру процесса формирования общих и профессиональных компетенций обучающихся при изучении биологии через проектную деятельность, при конструировании которой учтена специфика

предметного содержания, особенности деятельности обучающихся по его усвоению, особенности и возможности образовательной среды по организации деятельности, закономерности процесса обучения и общие требования к методу проекта.

2. Методика формирования проектного обучения биологии предполагает:

- использование учебно-тематического плана, отражающего элементы проектной деятельности;
- владение методологией проектирования;
- использование различных форм организации учебной деятельности;
- приобретение опыта применения способов проектной деятельности при освоении предметного содержания.

3. Формирование проектной компетентности курсантов на основе проектирования включают: степень готовности и возможностей обучающихся к реализации социальных проектов; создание психологически благоприятных условий обучающихся на необходимость определенных действий в процессе выполнения проекта, наличие значимой социальной проблемы и возможности ее решения.

Основное содержание работы

Во введении обоснована актуальность темы, определены методологические и теоретические основы, объект, предмет и цели исследования; сформулирована гипотеза исследования и его задачи; изложены методы и этапы исследования; раскрыты научная новизна, теоретическая и практическая значимость полученных результатов; сформулированы положения, выносимые на защиту.

В первой главе «Теоретические и методические основы организации проектной деятельности в непрофильных учреждениях среднего профессионального образования» представлена информация об историографии проблемы исследования, о происхождении понятий -

«деятельность», «проект», «проектная деятельность», «проектная технология», «методика обучения», «исследовательская деятельность», о теоретических основах формирования познавательных универсальных учебных действий средствами проектной деятельности в процессе обучения биологии.

В первом параграфе «Сущность педагогического проектирования как вида профессионально-педагогической деятельности» рассмотрены формирование социального проектирования, его природа, методы и основные этапы работы над социальным проектом.

Основным понятием работы является «социальное проектирование», в связи с этим теоретический этап исследования был начат с уточнения его этимологии и семантики. Мы выяснили, что социальное проектирование опирается на общие для проектной деятельности принципы (принцип развития, синергетической методологии, культурного континуума, субъектно-аксиологической направленности познания), подчиняясь при этом и особым требованиям (завершенности, конструктивной целостности, жизнеспособности и интерактивности) (Г.Е.Муравьева, О.Г.Прикот, В.Е.Радионов, В.З.Юсупов).

Во втором параграфе «Модели проектного обучения в непрофильных учреждениях среднего профессионального образования» теоретически обоснована и доказана необходимость модели проектного обучения студентов в образовательном процессе. Модель проектирования - инструмент, который позволяет разработчикам создавать комплексные и эффективные учебные программы. Обычно такие модели описывают все этапы работы над образовательным продуктом, помогают структурировать процесс и не упустить важные моменты. Изучение модели проектов позволило сделать вывод об особенностях проектного обучения студентов:

- проектное обучение предполагает решение значимой (исследовательской, личностной, творческой) дидактической проблемы с использованием различных методов и средств, интегрированных знаний.

- проектирование - это процесс разработки идеи и закрепления ее во внешней форме, модели проекта. Дизайн проекта содержит рациональное обоснование и конкретный способ (технология) практической осуществимости. Идея проекта определяет, что и как нужно сделать, чтобы воплотить его в жизнь, т.е. приобрести, изготовить, создать, сконструировать или спроектировать то, что нам нужно и чем мы еще не обладаем, но можем обладать, если приложим умственные и физические усилия.

В третьем параграфе «Дидактический потенциал курса биологии в непрофильных учреждениях среднего профессионального образования» анализируются подходы к разработке критериев подготовленности студентов в образовательной организации СПО, определены критерии и разработаны параметры подготовленности студента техникума к организации проектной деятельности.

Методика организации проектной деятельности в непрофильных учреждениях СПО осуществляется в три этапа и отвечает следующим требованиям:

- первое требование — включение разнообразных форм организации учебной деятельности в процесс обучения. Из собственной практики организации занятий видно, что обучающимся нравятся нетрадиционные формы занятий, такие как квесты, киноквизы, викторины, занятия вне стен учебного заведения (заповедник «Столбы», парк «Гремячая грива», о. Татышев и т.п.), что дает возможность не только поднять интерес к предмету, но и его усвоению;

- второе требование — введение в методику заданий, способствующих формированию проектной деятельности, например: разработка буклетов «Я – эколог», создание рекреационной зоны «Биология в нашей жизни».

- третье требование — это учет методов и методических приемов обучения.

- четвертое требование предусматривает поэтапное формирование способностей к проектной деятельности.

Одним из методов повышения интереса к учебным предметам, и как следствие повышение качества образования является вовлечённость обучающихся в проектную деятельность.

Во второй главе «Методические условия реализации социального проектирования при обучении биологии в непрофильных учреждениях среднего профессионального образования» на основе анализа философской, психолого-педагогической, методической литературы представлена модель методики организации проектного обучения биологии в непрофильных учреждениях СПО, которая реализуется в предметной информационно-образовательной среде по биологии с помощью проектной и исследовательской деятельности. Представлены результаты опытно-экспериментальной работы. Проанализированы достигнутые образовательные результаты.

В первом параграфе «Анализ практики работы преподавателей в непрофильных учреждениях среднего профессионального образования в реализации идей социального проектирования» были рассмотрены умения проектной деятельности обучающихся, их критерии и характеристики (Табл. 1).

Таблица 1 - Критерии и характеристики проектных умений

Критерии	Характеристики		
	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
Познавательный	Владение комплексом умений, позволяющим проводить открытие и поиск новых	Владение отдельными умениями, позволяющими проводить проектную деятельность с	Затруднение в выполнении проектной работы на всех этапах познавательного поиска

	знаний автономно	поддержкой педагога	
Эмоционально-оценочный	Доминирование внутренних познавательных мотивов проектной деятельности	Проявление стойкого интереса к проектной деятельности	Проявление неустойчивого интереса к проектной деятельности. Студент пассивен, не желает проявлять себя
Поведенческий	Проявляет оригинальность, самостоятельность при выполнении заданий	Проявляет оригинальность, самостоятельность при выполнении заданий, но нередко нуждается в помощи педагога	Отказывается от автономности в деятельности, затрудняется при выполнении проекта, работает по шаблону.

На базе выделенных критериев и характеристик нами были определены 3 уровня сформированности проектных умений обучающихся (Рис. 1)

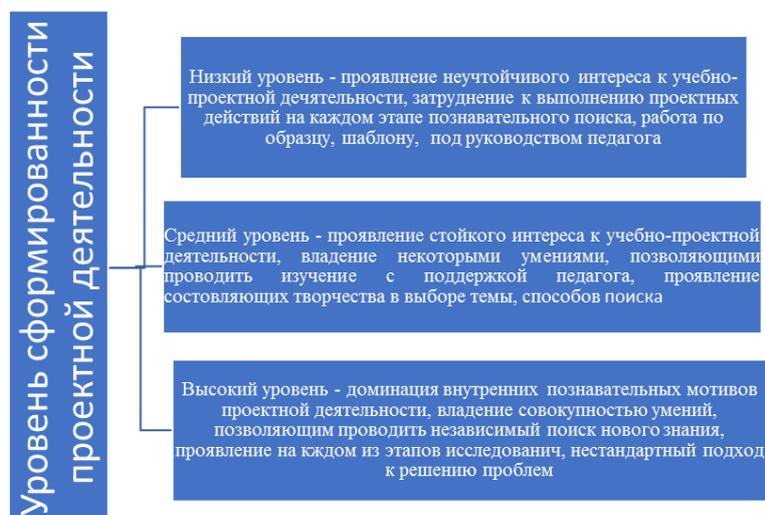


Рис. 1. Уровни сформированности проектных умений

Оценка имеющегося уровня сформированности проектных умений у обучающихся производилась с помощью подобранного диагностического инструментария в следующем порядке:

1. Анкетирование «Умее ли Вы?», направленное на выявление знаний и представлений о проектной деятельности у курсантов 1 курса (по Е.М. Муравьеву, модифицированная).

2. Анкетирование с целью выявления эмоционального отношения курсантов к проектной деятельности (автор Н.В. Матяш, В.Д. Симоненко).

3. Тестирование «Определения интенсивности познавательной потребности» (автор В.С. Юркевич).

В начале учебного года была проведена диагностика проектных умений у курсантов 1 курса Красноярского института водного транспорта. Результаты первоначальной диагностики представлены на рис. 2.

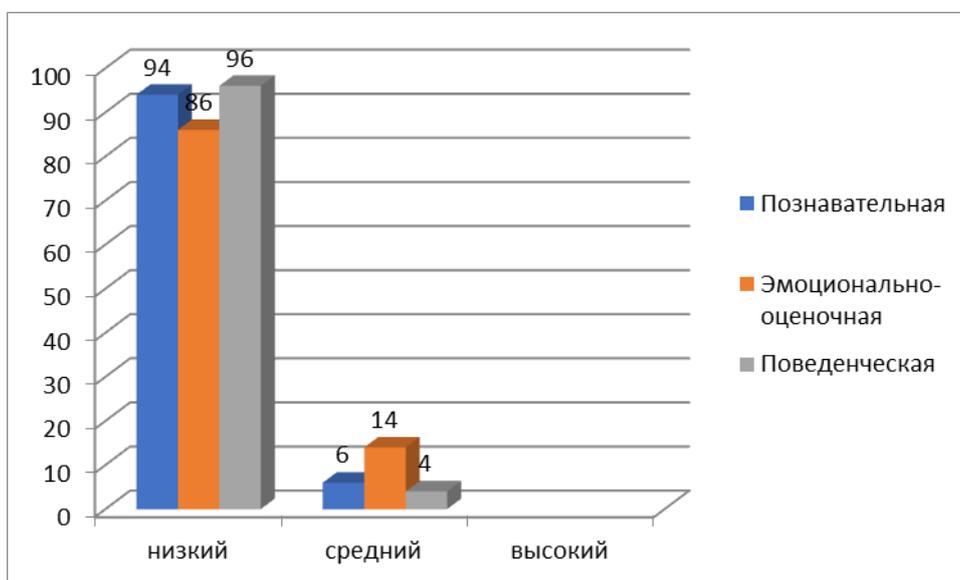


Рис. 2. Результаты диагностики проектных умений у курсантов 1 курса в начале учебного года

Из диаграммы видно, что по всем критериям курсанты проявляют низкий уровень проектных умений. 94% обучающихся имеют низкий уровень и 6% средний уровень по познавательному критерию. По эмоционально-оценочному уровню 86% обучающихся имеют низкий уровень и 14% средний уровень. По поведенческому критерию у 96% обучающихся низкий уровень и лишь у 4% - средний. По высокому уровню проектных умений ни один курсант не продемонстрировал умения.

Таким образом, проанализировав результаты диагностики среди 4х групп первого курса, пришли к выводу, что у большинства обучающихся низкий уровень проектных умений по всем трем критериям. У обучающихся недостаточно хорошо развиты и сформированы навыки по организации и проведению проектной деятельности. Им сложно планировать свою работу, поэтому они занимают некую пассивную позицию.

Формирование проектных умений должно проходить через все составляющие учебной деятельности, с одной стороны через учебные предметы, с другой стороны должны быть реализованы как в учебном процессе, так и за его пределами.

Во втором параграфе «Разработка и внедрение модели методики организации проектного обучения в непрофильных учреждениях среднего профессионального образования» в ходе исследования был использован теоретический материал педагогических исследований как российских, так и зарубежных авторов по проблеме развития проектной деятельности обучающихся в учреждениях среднего профессионального образования и методик обучения биологии.

При построении модели методики проектного обучения биологии нами учитывались подходы к образовательной деятельности, обеспечивающие многостороннее развитие личности обучающегося, освоение ими профессиональных и общих компетенций (рис. 3).



Рис. 3. Приоритетные подходы среднего профессионального образования

Модель модульного обучения построена нами в соответствии с соблюдением следующих правил:

1. Выявление уровня готовности курсанта к работе путем организации «входного контроля»;
2. После изучения каждого элемента модуля нужно проводить текущий и промежуточный контроль усвоения знаний и умений;
3. Применение обобщающего контроля.

Специфика обучения биологии обусловлена наличием теории и практики [5]. В соответствии с этим построена модель методики организации проектного обучения биологии (рис. 4).

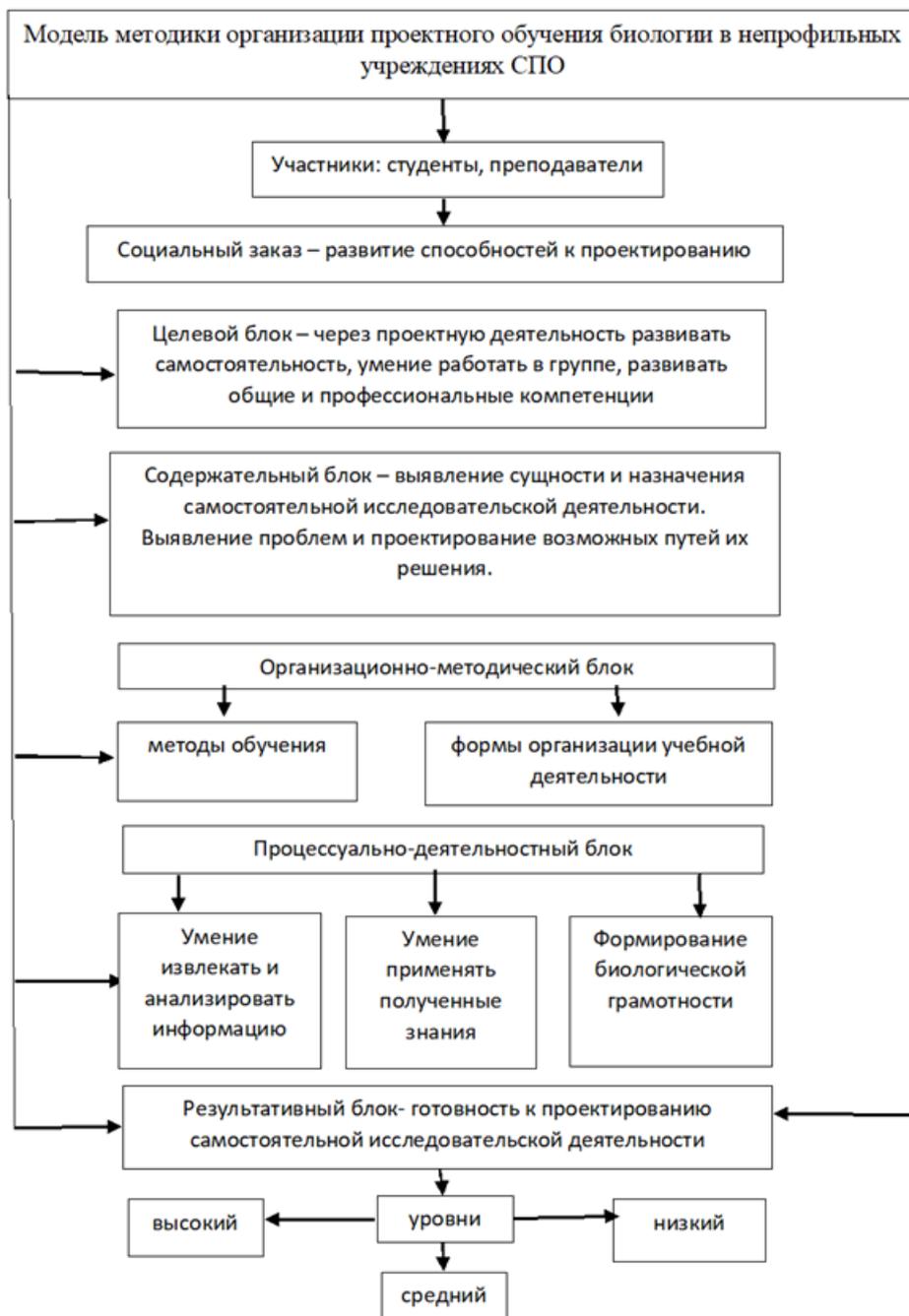


Рис.4 - Модель методики организации проектного обучения биологии

В основной блок нами включены социальный, целевой и содержательный компоненты, которые определены формированием компетенций, развитием способностей к проектной деятельности, постановкой цели, заключающейся в развитии через метод проектов вырабатывать у обучающихся самостоятельность, познавательные навыки в изучении предмета, обосновать эффективность организации проектного обучения биологии. Выявлены сущность, назначение и проблематика исследовательской деятельности, развивающая интерес обучающихся непрофильных учебных заведений через предметную область «Биология».

Организационно-методический блок состоит из следующих элементов модели: методы обучения и формы организации учебной деятельности, которые реализуются через коллективную, групповую, парную, индивидуальную формы работы и направлены на формирование исследовательской компетенции.

Процессуально-деятельностный блок формируется через умения извлекать и анализировать информацию из различных источников, применять полученные знания и навыки, а также адаптировать биологическую грамотность.

Результативный блок представлен компонентами, которые позволяют диагностировать разработанную модель методики организации проектного обучения биологии, направленными на формирование и развитие познавательных учебных действий и готовность к самостоятельной исследовательской деятельности. С учетом степени проявления критериев сформированности, их показателей можно выделить три уровня:

- низкий (фрагментарный), характеризующийся отсутствием понимания исследовательской компетентности;
- средний (ситуационный), характеризующийся частичным пониманием значимости исследовательской компетентности;

- высокий (устойчивый), характеризующийся высоким уровнем осознанности освоения знаний в исследовательской деятельности.

Представленная модель проектного обучения была реализована на элективном курсе «Биология вокруг нас», который относится к общеобразовательной программе и реализуется в течение 32 ч. Курс включает в себя погружения по следующим темам:

- «Чистые берега Енисея»;
- «Зеленый остров»;
- «Аллея выпускников»;
- «Изучение дикорастущих лекарственных трав Красноярского края».

На примере проектов «Чистые берега Енисея», рассмотрим реализацию проектной деятельности с курсантами КИВТа.

В ходе реализации проекта «Чистые берега Енисея» мы занимались уборкой территории на берегу реки, выполнив тем самым социальный заказ.

На подготовительном этапе была создана инициативная группа волонтеров - участников проекта «Чистые берега Енисея». Далее было выбрано место реализации проекта и разработан план его осуществления.

Основной этап – уборка территории берега реки и набережной. Разработка и изготовление информационных листовок и плакатов, призывающих к охране окружающей среды.

Заключительный этап - анализ результатов реализации проекта «Чистые берега Енисея» и сопоставление действительных и желаемых результатов работы.

ПЛАН – ГРАФИК РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

ЭТАП	СРОКИ	МЕРОПРИЯТИЯ	ОТВЕТСТВЕННЫЙ
1	Сентябрь 2021г	Создание инициативной группы волонтеров - участников проекта «Чистые берега Енисея». Выбор места реализации проекта	Педагог биологии

		Разработка плана реализации проекта.	Педагог биологии Инициативная группа
2	01.10.2021г- 30.03.2022г	Уборка территории берега реки Енисей. Разработка и изготовление информационных листовок и плакатов, призывающих к охране окружающей среды.	Инициативная группа Инициативная группа
3	01.04.2022г- 31.04.2022г	Анализ результатов реализации проекта «Чисты берега Енисея». Сопоставление действительных и желаемых результатов работы	Педагог биологии Педагог биологии

Бюджет проекта

№ п/п	Наименование расходов	Количество	Стоимость
1.	Перчатки	25 шт.	625 руб.
2.	Пакеты для мусора	100 шт.	350 руб.
3.	Грабли, метла		800 руб.
			Итого: 1775 руб.

Таким образом, разработанные проекты помогли сформировать проектные навыки и умения, что позволило повернуть обучающегося к науке и это стало началом в развитии различных способностей у студента.

В третьем параграфе «Критерии и показатели эффективности подготовки студентов среднего профессионального образования при обучении биологии» проанализированы полученные данные, которые показали положительную динамику подготовленности курсантов к организации проектной деятельности на уроках биологии (рис. 5).

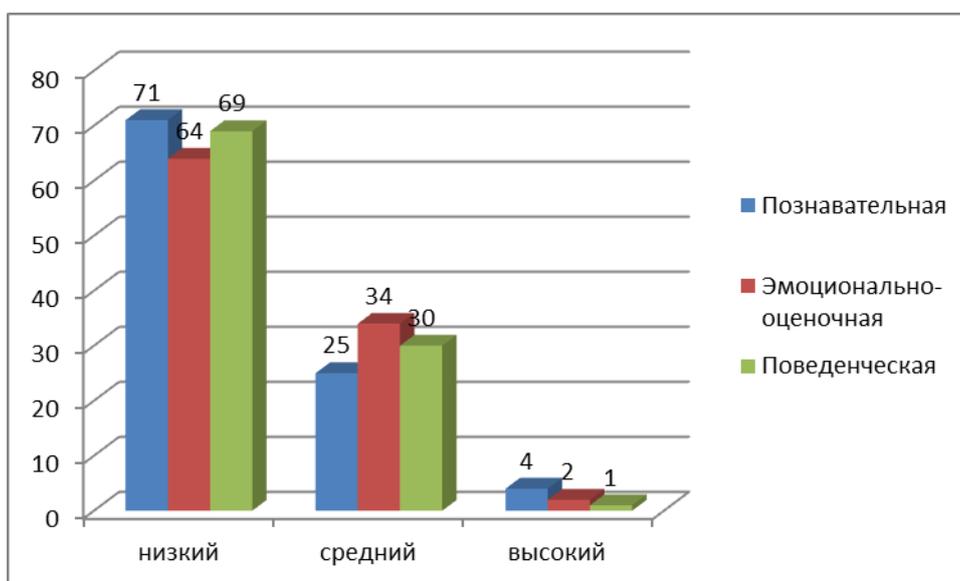


Рис. 5. Результаты диагностики проектных умений у курсантов 1 курса в конце учебного года

Как видно из диаграммы, курсанты стали проявлять уже более активный интерес к проектной деятельности. Так в начале опытно-экспериментальной работы 94% проявляли низкий уровень познавательной деятельности, а в конце уже 71 % проявляют низкий уровень проектных умений, 25% обучающихся уже перешли на средний уровень и 4% - на высокий по познавательному критерию. По эмоционально-оценочному уровню 64% обучающихся имеют низкий уровень, 34% средний уровень и 2% высокий. По поведенческому критерию у 69% обучающихся остались на низком уровне, 30% на среднем уровне и лишь у 1% - высокий.

Таким образом, проанализировав результаты диагностики среди групп первого курса, пришли к выводу, что уровень проектных умений по всем трем критериям стал выше.

Проектная деятельность способствует формированию обучающегося нового типа, владеющего способами целенаправленной мыслительной деятельности, готового к сотрудничеству и взаимодействию, наделенного опытом самообразования, самообучения.

В заключении работы в соответствии с задачами, поставленными в начале исследования, сформулированы выводы, подтверждающие справедливость выдвинутой гипотезы, доказана необходимость социального проектирования в изучении предмета биологии студентами непрофильного учебного заведения.

Основные положения научно квалификационной работы отражены в 7 публикациях.

Публикации в журналах, сборниках, материалах конференций

Тимошина Л.Г. Социальное проектирование в непрофильных учреждениях среднего специального образования / Л.Г. Тимошина // Инновации в естественнонаучном образовании: XI Всероссийская (с международным участием) научно-методическая конференция. Красноярск, 26 ноября 2019 г., С. 215-218.

Тимошина Л.Г. Проектная деятельность как средство формирования профессиональной компетентности студента / Л.Г. Тимошина // Инновации в естественнонаучном образовании: XII Всероссийская (с международным участием) научно-методическая конференция. Красноярск, 29 октября 2020 г., С. 151-155.

Тимошина Л.Г. Социальное проектирование в естественнонаучном среднем профессиональном образовании как мотивационный фактор образовательного процесса / Л.Г. Тимошина // Молодежь и наука XXI века, материалы XX Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и школьников. Красноярск, 21 апреля 2021 г., С. 77-80.

Тимошина Л.Г. Социальное проектирование в естественнонаучном образовании студентов средних профессиональных учреждений / Л.Г. Тимошина // Проблемы биологического и экологического образования школьников и студентов. Сборник статей Всероссийских с международным участием студенческих Герценовских чтений, Санкт-Петербург, 14 апреля 2021г, С. 142-145.

Смирнова Н.З., Горленко Н.М., Тимошина Л.Г. Теоретическое и методическое обоснование проблемы организации проектной деятельности в непрофильных учреждениях среднего профессионального образования / Н.З. Смирнова, Н.М. Горленко, Л.Г. Тимошина // Современные проблемы науки и образования. – 2021. – № 6.

Тимошина Л.Г. Модель методики организации проектного обучения биологии в непрофильных учреждениях среднего профессионального образования / Л.Г. Тимошина // «Бюллетень науки и практики», Т.8. №1, 2022г., С. 265-270.

Тимошина Л.Г. Педагогический эксперимент по введению элективного курса «Биология вокруг нас», как средство развития навыков исследования и проектирования у студентов СПО / Л.Г. Тимошина // «Молодой ученый», №48, 2022г.