

образования: философский аспект / Н. С. Бирюкова // Известия Томского политехнического университета. – 2010. – Т. 316. – № 6.

2. Концепция подготовки менеджеров в системе высшего экономического образования // Проблемы подготовки кадров управленческого профиля: тезисы докладов Всесоюзной научно-методической конференции. – Махачкала, 1990.

3. Новиков, П. Н. Опережающее профессиональное образование / П. Н. Новиков, В. М. Зуев. – М., 2000.

4. Файоль, А. Общее и промышленное управление / А. Файоль; перевод с фр.; научный ред. и предисл. Е. А. Кочергина. – М., 1992.

5. Каминская, С. О. Развивающий потенциал гуманитаризации образования / С. О. Каминская, С. Б. Самарцев // Сборник материалов XIII Международной научно-практической конференции «Инновации. Образование. Энергоэффективность», 14–15 ноября 2019 г., г. Минск / ред. кол.: А.С. Фиков [и др.]; под общ. ред. А. А. Лапко. – Минск : ГАЗ-ИНСТИТУТ, 2019. – С. 47–49.

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Карташова Н. С., кандидат педагогических
наук, ФГБОУ ВО «Тульский
государственный педагогический
университет им. Л. Н. Толстого»,
Российская Федерация*

Повышение эффективности биологического образования учащихся связано с достижением целей и решением задач, отраженных в «Концепции преподавания учебного предмета «Биология» в общеобразовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные образовательные программы» и направленных на модернизацию систем подготовки кадров и повышения квалификации учителей биологии [1].

Подготовка будущих учителей биологии в педагогических университетах ориентирована на совершенствование предметной и практико-ориентированной методической подготовки будущих педагогических работников. Одним из направлений этой работы является формирование компетенций в области экологического и природоохранного воспитания школьников, поскольку в рамках

многопредметной модели экологического образования именно предмет «Биология» занимает приоритетное положение.

На этапе основного общего образования происходит развитие школьника как субъекта экологической культуры, которое связано с формированием рефлексивно-оценочного экологического мышления; изучением основ современной научной картины мира; развитием экологической и эколого-культурной грамотности; формированием практического опыта осознанного применения экологических и нравственных ориентиров по отношению к природе; осмысления экологических правовых и этических норм [2]. Активное включение школьников в практико-ориентированную экологическую и природоохранную деятельность возможно как в рамках урочной, так и внеурочной, в том числе проектной работы, в которой доминирующее положение занимают исследовательские методы обучения. Подготовка будущих учителей биологии к реализации практической составляющей предметной модели экологического образования происходит с учетом этого обстоятельства. В рамках изучения дисциплины «Теория и методика обучения биологии», реализуемой по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профили) Биология и География и Биология и Химия организуется научно-исследовательская деятельность студентов, связанная с разнообразными аспектами и проблемами в области экологического образования. Этот процесс осуществляется в разнообразных формах обучения: на лекционных и практических занятиях, при выполнении курсовых и выпускных квалификационных работ, в процессе внеаудиторной работы студентов, в рамках производственной (педагогической) практики.

Лекционное занятие по теме «Методология педагогических исследований в области методики обучения биологии» связано с процессом формирования профессионально-педагогической и методологической культуры учителя, важной составляющей которой являются конструктивные способности. Конструктивные способности формируются в том числе, и в большей степени, в процессе научно-исследовательской деятельности будущих учителей и лежат в основе методологической культуры.

Практические занятия, связанные с технологиями разработки методических материалов и реализацией блочно-модульной и модульной форм обучения биологии, проектным обучением, кейс-технологиями, призваны вооружить студентов методическим инструментарием для осуществления научно-исследовательской

деятельности в рамках курсового и дипломного проектирования и для организации проектной, практико-ориентированной деятельности школьников в период педагогической практики.

В процессе внеаудиторной работы студенты создают технологические карты занятий для каждой части блока модуля экологического содержания (теоретической, проверочной, практической), разработанного на практическом занятии. Поскольку в основной школе преобладает многопредметная модель экологического образования и среди разнообразных форм обучения блочно-модульной форме отдается предпочтение. Также в рамках внеаудиторной работы формируются навыки разработки технологических карт для модульного обучения. В условиях дефицита времени, отводимого для решения задач экологического образования, модульное обучение позволяет существенно дополнить традиционное содержание учебного материала дополнительной информацией. Модульное обучение также способствует реализации идеи дифференциации обучения и может применяться в рамках профильного обучения. Учащимся предоставляется возможность самостоятельной работы с источниками, предложенными учителем по фронтальному, групповому или индивидуальному алгоритму. Формат модульной технологии также позволяет реализовать идеи региональной, экологической и природоохранной направленности школьного курса биологии за счет включения в источники информации сайтов «Красная книга Тульской области», «Красная книга России». Самостоятельная работа студентов по темам «Методика организации работ в уголке живой природы» и «Методика организации работ на пришкольном участке» связана с формированием компетенций для организации проектной деятельности учащихся в области экологии и охраны природы. Умения и навыки, полученные студентами на практических и внеаудиторных занятиях, составляют основу для исследовательских работ в рамках выполнения курсовых и выпускных квалификационных работ.

В процессе выполнения курсовых и выпускных квалификационных работ студенты знакомятся с принципами, логикой и методами педагогических исследований и формируют умения: по отбору и анализу теоретической базы методики обучения экологии; по выделению проблемных направлений в области экологического образования и доказательству их актуальности; по планированию научно-исследовательской деятельности; по проведению констатирующего, формирующего и контрольного этапа педагогического эксперимента; по обработке и анализу полученных экспериментальных данных; по

формулированию выводов и обобщений по результатам работы; по созданию методических рекомендаций, способствующих в той или иной степени разрешению обозначенной педагогической проблемы. Тематика исследовательских работ связана с актуальными проблемами: организацией экологического и природоохранного образования в рамках урочной и внеурочной деятельности; достижением предметных, метапредметных и личностных результатов в процессе экологического образования; отбором и сочетанием традиционных и инновационных форм и методов в процессе изучения экологии; организацией проектной деятельности учащихся по экологии; использованием разнообразных элементов материальной базы обучения биологии, в том числе цифровых инструментов. Практическая значимость выпускных квалификационных работ по экологическому образованию связана с созданием и апробацией программ и методических рекомендаций для внеурочной и кружковой работы; для организации экологических троп и школьного экологического музея, для проектной работы, в рамках подготовки к практическому (проектному) туру регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников по экологии.

Интеграция сформированных профессиональных компетенций студентов в области экологического и природоохранного образования происходит в процессе участия в многолетних проектах экологической направленности, осуществляемых на факультете естественных наук: «Город-сад», «Букеты России», «Сбережем лес вместе». Проекты были поддержаны грантами РГНФ, Губернатора Тульской области, Альянса «Олбани-Тула» и представлены в экспозициях выставок, приуроченных к проведению международных конференций и фестивалей науки.

Список использованных источников

1. Концепция преподавания учебного предмета «Биология» в общеобразовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные образовательные программы [Электронный ресурс]: Банк документов Министерства Просвещения Российской Федерации. – Режим доступа: <https://docs.edu.gov.ru/document/a689dbd81851028caa60d55bae90f106/?ysclid=l702yts6t9973856592>. – Дата доступа: 14.07.2023.

2. Концепция экологического образования в системе общего образования [Электронный ресурс]: Банк документов Министерства просвещения Российской Федерации. – Режим доступа: <https://docs.edu.gov.ru/document/id/3210>. – Дата доступа: 14.07.2023.