

УГЛУБЛЕННОЕ ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК СРЕДСТВО РЕАЛИЗАЦИИ ЦЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Шибека Л.А., к. х. н., доцент

УО «Белорусский государственный технологический университет»

Особая роль в становлении личности принадлежит образованию. Современный этап развития общества требует совершенствование системы образования в Республике Беларусь. В Национальной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь до 2035 года [1] указано, что «совершенствование системы образования Республики Беларусь исходит из ее национальных интересов и потребностей экономики с учетом основных тенденций развития мирового образовательного пространства». Стратегической целью в сфере образования является «формирование системы образования, отвечающей потребностям инновационной экономики и принципам устойчивого развития» [1]. Одна из 17 целей устойчивого развития напрямую связана со сферой образования: «Обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования и поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни для всех (Цель 4)» [2].

Согласно Кодекса Республики Беларусь об образовании [3] одним из видов высшего образования является углубленное высшее образование. Данный вид образования обеспечивается путем обучения магистранта по образовательной программе магистратуры.

В УО «Белорусский государственный технологический университет» осуществляется подготовка магистрантов по широкому перечню специальностей. Обучение в магистратуре способствует получению специалистами углубленных всесторонних знаний, а также формированию у них специальных навыков для научной, педагогической и инновационной деятельности.

Учебные планы, разработанные для данного вида высшего образования, учитывают специфику подготовки магистрантов с учетом профессиональных компетенций в зависимости от специальности, по которой ведется подготовка специалиста. Помимо дисциплин, направленных на получение магистрантами углубленных знаний в определенной будущей профессиональной сфере их деятельности, учебными планами предусмотрено освоение дисциплин экологической направленности. Например, для специальностей 1-48 80 01 «Производство неорганических веществ и материалов» и 1-48 80 06 «Электрохимические производства и защита от коррозии» предусмотрено изучение дисциплины «Экологические проблемы в неорганической технологии». Особенностью освоения специалистами данной дисциплины является возможность более углубленного изучения отдельных тем и разделов экологической науки, с учетом имеющихся у магистрантов базовых знаний по экологии. Первичные знания по экологии студенты указанных специальностей приобретают при получении общего высшего образования в Учреждении образования «Белорусский государственный технологический университет», изучая дисциплину «Экология и контроль состояния окружающей среды» и другие предметы.

Учебная программа дисциплины «Экологические проблемы в неорганической технологии» предусматривает проведение аудиторных занятий в виде лекций и лабораторных занятий, а также самостоятельную работу магистрантов по рассматриваемым разделам и темам. Формой промежуточной аттестации по рассматриваемой учебной дисциплине является экзамен. Содержательное наполнение учебной программы по дисциплине «Экологические проблемы в неорганической технологии» осуществлялось с учетом используемых на промышленных объектах Республики Беларусь сырьевых и энергетических ресурсов, реализуемых на предприятиях конкретных технологических схем производства продукции, особенностей организации и осуществления технологических процессов в зависимости от специальности, по которой осуществляется подготовка магистрантов.

При изучении дисциплины «Экологические проблемы в неорганической технологии» магистранты ориентированы на выявление причинно-следственных связей между спецификой использования минерально-сырьевых и топливно-энергетических ресурсов, количественным и качественным составом выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух,

образующимися на промышленном объекте сточными водами, отходами и качеством компонентов окружающей среды на территории вблизи расположения такого предприятия.

Для выявления всех видов негативных последствий хозяйственной деятельности и всесторонней комплексной оценки воздействия рассматриваемого объекта на окружающую среду магистранты составляют блок-схемы, отражающие движение входных и выходных материальных и энергетических потоков между отдельными стадиями производства. Это позволяет определить наиболее опасную, с экологической точки зрения, стадию процесса производства продукции и установить преобладающий вид негативного воздействия на окружающую среду. Полученная информация позволяет магистрантам оценить технический уровень организации производства в определенной отрасли промышленности, заставляет задуматься о необходимости совершенствования конструкций технологического оборудования, оптимизации условий проведения отдельных процессов с учетом показателей экологической эффективности производства, замены токсичных сырьевых материалов на менее опасные и др.

В рамках изучения указанной дисциплины магистранты углубленно изучают особенности организации природоохранной деятельности на промышленных объектах в рамках производства конкретного вида продукции. Знакомятся с требованиями законодательства Республики Беларусь в области обращения с отходами производства, особенностями их сбора, временного хранения и учета в процессе образования отходов при осуществлении производственной деятельности.

Теоретические вопросы в рамках изучения дисциплины «Экологические проблемы в неорганической технологии» затрагивают также рассмотрение региональных и глобальных экологических проблем современности, мировоззренческие проблемы взаимодействия общества и природы, основные направления государственной политики Республики Беларусь в области охраны окружающей среды, управление и государственный контроль в области охраны окружающей среды и рационального природопользования и др.

На лабораторных занятиях специалисты на практике определяют эффективность применения различных методов очистки сточных вод от определенных веществ, которые могут образовываться на предприятиях, с учетом специфики будущей профессиональной деятельности магистранта. На модельных системах изучают механизм возникновения парникового эффекта. Проводят исследования по оценке применения различных сорбционных материалов для решения определенных экологических проблем и др.

Для успешного усвоения магистрантами теоретического материала на сайте университета в системе дистанционного обучения размещены видеоматериалы, учебные пособия и другие вспомогательные материалы. Практика показывает, что наибольший интерес вызывает применение видеороликов. Это позволяет обеспечить визуализацию изучаемых процессов очистки газовых выбросов и сточных вод, переработку отходов. Видеоматериалы за счет активизации внимания магистрантов также стимулируют их самостоятельную работу для углубленного изучения определенных разделов или тем дисциплины.

Как показывает практика, изучение дисциплин экологической направленности на этапе получения углубленного высшего образования, позволяет систематизировать знания специалистов по экологии, способствует формированию комплексного подхода к оценке воздействия отдельных технологических процессов и производства продукции в целом на компоненты окружающей среды, способствует развитию творческого мышления и формированию навыков установления межпредметных связей. Полученные магистрантами знания в рамках изучения указанных дисциплин, позволят решать им в будущем возникающие на практике с учетом специфики их специальностей профессиональные проблемы разного уровня, тем самым обеспечивая экологическую и экономическую безопасность страны и устойчивое развитие.

ЛИТЕРАТУРА

1. Национальная стратегия устойчивого развития Республики Беларусь до 2035 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://economy.gov.by/uploads/files/ObsugdaemNPA/NSUR-2035-1.pdf>. – Дата доступа: 16.01.2023.
2. Цели в области устойчивого развития [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/education/>. – Дата доступа: 16.01.2023.

ЭКОШКОЛА – НОВЫЙ ФОРМАТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕНИЯ

Юдина Е.П., учитель начальных классов, Черных Л.А., учитель начальных классов
МБОУ «Средняя школа №72 с углубленным изучением отдельных предметов г.Ульяновска»

Одной из актуальных проблем развития образования является формирование образовательных сетей образовательных организаций, цель которых – создание условий для повышения доступности и качества образования.

Творческой группой педагогов в 2013-2014 учебном году на базе восьми образовательных организаций г.Ульяновска и Ульяновской области, г.Волгограда, г.Самары открыта ЭКОШКОЛА, в рамках деятельности которой по инициативе МБОУ СШ №72 г Ульяновска было создано инновационное пространство для объединения возможностей и ресурсов в продвижении инновационного педагогического опыта и как условие для непрерывного профессионального роста педагогов – специалистов в области экологического образования для новой «зеленой» школы. Сейчас Экошкола включает в себя активных, равнодушных к экологическим проблемам родного края, творческих педагогов из образовательных учреждений, учреждений культуры, спорта, дополнительного образования, общественных организаций.

Экошкола управляет процессом формирования экологической культуры школьников через реализацию практических задач: сохранение и развитие природного наследия, проведение социально значимых мероприятий, направленных на сохранение окружающей среды. В ходе проведения их участники получают природоведческие знания, у них формируются навыки экологической культуры, активная жизненная позиция. Ведущими принципами формирования экологической культуры являются общепедагогические – природосообразности, социокультурной деятельности, эффективности взаимодействия, комплиментарности, междисциплинарности, деятельностного подхода, опора на позитивное, личностный подход, единство воспитательных воздействий.

Проект «Межрегиональный экологический фестиваль школьников «Чистота родного края» в рамках работы Экошколы целенаправленно и организованно привлёк образовательные, информационные, методические, инновационные, кадровые, консультационные и другие совместные ресурсы.

Для реализации поставленных целей Министерством просвещения и воспитания Ульяновской области, Центром выявления и поддержки одарённых детей в Ульяновской области «Алые паруса», Ульяновским государственным педагогическим университетом имени И.Н. Ульянова поддержан и реализуется проект «Межрегиональный экологический фестиваль школьников «Чистота родного края», который включает в себя целый комплекс социальнозначимых образовательных событий в области экологического знания.

Экологический фестиваль дошкольников и школьников «Чистота родного края» проводится в целях подведения итогов сетевого взаимодействия общеобразовательных организаций, участников проекта «ЭКОШКОЛА», направленного на развитие проектно-исследовательской деятельности обучающихся общеобразовательных организаций, реализующих основные образовательные программы дошкольного и общего образования.

Цель фестиваля: формирование экологического опыта у обучающихся, через творческую, социально значимую практическую деятельность; создать условия для продуктивного сотрудничества между педагогами образовательных организаций.

Задачи фестиваля:

– создание условий для формирования у обучающихся интереса к познавательной, творческой, интеллектуальной деятельности, способствующей формированию у них экологической культуры;