

It is possible and necessary to discuss the relationship between man and the environment when studying both the humanities and the natural sciences provided for in the curriculum. This will allow forming the concepts and knowledge of the general patterns of interaction between the society and nature. It will show examples of the negative and positive consequences of the inclusion of natural objects and resources in industrial production or in the sphere of human working space.

Environmental safety is the state of protection of a person, a society, a state and the environment from negative natural and man-made impacts, provided by the organizational, legal, economic, scientific, technical and other means and methods.

Environmental safety in the Republic of Belarus is regulated by the Constitution of the Republic of Belarus, which states that the issues of nature management, environmental protection and ensuring environmental safety are integral parts of the national security of our Belarusian state [5].

The environmental policy of Republic Belarus is a purposeful activity for the rational use of all-natural resources and environmental protection in order to preserve and improve the health of the population of our country and in the whole world.

In the implementation of environmental policy, it is advisable to give preference to preventive restrictions and measures of responsibility for the pollution of nature by all industrial societies. However, we must not forget that it is the scientific and technological process that humanity owes a high quality of life.

It must be assumed that the creation of even more advanced technologies, the greening of economic activity will allow preserving the habitat (biosphere) and natural resources, not polluting them with waste, and reducing and mitigating the risk of natural and man-made disasters.

In the natural and man-made technospheric environment, fires, accidents and natural disasters occur everywhere. Since their impact is accompanied by varying degrees of the environment degradation, is impossible to imagine the further existence of mankind without understanding the general patterns of life organization, laws, principles and particular environmental rules.

The greening of the educational process at the educational institutions of the Ministry of Emergency Situations of Republic Belarus allows masters, students, cadets and students as future specialists and employees of the management bodies of the Ministry of Emergency Situations of the Republic of Belarus at all levels to acquire in-depth knowledge in the field of ecology in order to form a culture of the environmental safety and to carry out their professional activities, taking into account the environmental imperative in the prevention and elimination of emergency consequences of various kinds.

LITERATURE

1. Декларация Рио-де-Жанейро по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 14 июня 1992 г.).
2. Национальная стратегия устойчивого развития Республики Беларусь. – Минск: ООО «Белсэнс», 1997. – 216 с.
3. *Игнатов, С.Б.* Эколого-правовая компетентность как составляющая общей культуры современного человека / С. Б. Игнатов // Теория и практика общественного развития. – 2011. – № 1. – С. 171-174.
4. *Кабанова, Г.М.* Использование интерактивных методов обучения при формировании экологической культуры студентов вузов / Г. М. Кабанова, Ю. Ю. Ложкина // Вестник СибГИУ. – 2015. – В. 13, № 3. – С. 54-55.
5. Закон Республики Беларусь от 26.11.1992 N1982-XII (ред. от 18.06.2019, с изм. от 18.12.2019) "Об охране окружающей среды".

ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Веремейчик Л.А., д. с.-х. н., профессор, заведующий кафедрой,
Киселев С.В., к. т. н., старший преподаватель
УО «Белорусский государственный технологический университет»*

Экологическое образование обеспечивает гармонизацию взаимоотношений в системе «природа-общество», позволяет сформировать новую систему образования для гармоничного, эколого-сбалансированного развития человека. Общей целью экологического образования

является формирование культуры поведения в окружающей среде и бережное отношение к ней. Важным направлением морально-нравственного воспитательного процесса становится фактор формирования экологической ответственности, ответственного отношения к окружающей среде и сохранению собственного здоровья. Экологическое образование призвано помочь человеку осознать причины возникновения возможных экологических изменений, предсказать их последствия и предусмотреть пути их предупреждения. Современная философия выживания человечества побуждает строить образовательный процесс с учетом угрозы для окружающей среды и цивилизации в целом.

Проблема взаимосвязи природы и общества тесно переплетается с широким кругом этических и эстетических вопросов. В связи с чем в последние годы уделяется большое внимание совершенствованию содержания и форм экологического образования и воспитания студентов в условиях высшей школы, включающих следующие компоненты: экологические знания, экологическое мышление, экологическое мировоззрение, экологическая этика, экологическая культура. Содержание и качество экологического образования требует пристального внимания, окружающая среда и социальная сфера, должны рассматриваться как единое целое, для оценки и характеристик с экологических, экономических, социальных, законодательных, культурных и эстетических позиций общества.

С целью совершенствования экологического образования в вузах применяется междисциплинарный подход предусматривающий изучение экологических вопросов не только в рамках отдельных экологических дисциплин, а также используется принцип, при котором все дисциплины учебного плана содержат учебный материал, способствующий решению проблем уменьшения отрицательного воздействия на природные компоненты и сохранение окружающей среды. Это дает возможность получить целостное представление об окружающей среде, вооружить будущих специалистов методами безопасного воздействия на природу [1].

Для повышения уровня обучения и воспитания обучаемых в области экологии, требуется поиск новых инновационных форм и технологий образования, который обусловлен критериями в области воспитания, направленных на повседневное поведение, поступки по отношению к окружающей среде и обществу. Развитие информационно-коммуникационных технологий и телекоммуникационных проектов с возможностью удаленного участия позволяет повысить доступность экологического образования, делает доступным развитие цифровой культуры обучаемых.

Новые педагогические технологии в современном образовании немыслимы без широкого применения информационных, в первую очередь компьютерных, технологий, в которых заложен высокий инновационный потенциал. Использование компьютерных телекоммуникаций в образовании позволяет реализовать одну из наиболее ярко проявляемых тенденций к интеграции в области образования и обеспечивает выход в единое мировое образовательное пространство. Поиск новых нестандартных решений способствует тому, что обучаемые начинают обращаться к новым для них компьютерным программам и средствам цифровой фотографии, что вовлекает их в поисковую, творческую, аналитическую деятельность.

Современное использование электронных образовательных технологий (также называемых электронным обучением) облегчает дистанционное обучение и независимое обучение за счет широкого использования информационных и коммуникационных технологий. Дистанционное обучение – это обучение, при котором обучаемые могут физически не присутствовать в учреждении образования или, когда обучаемый и преподаватель разделены как во времени, так и на расстоянии [2].

Наиболее совершенными формами дистанционного образования на сегодняшний день являются массовые открытые онлайн-курсы (MOOC), предлагающие крупномасштабное интерактивное участие и открытый доступ через всемирную паутину или другие сетевые технологии. Пандемия COVID-19 способствовала интенсивному развитию дистанционного обучения. Многие учреждения образования перешли на дистанционное онлайн-обучение с помощью таких платформ, как Zoom, Cisco Webex, Google Classroom, Google Meet, Microsoft Teams, D2L и Edgenuity.

Системы управления обучением и воспитанием в области экологии – это программные приложения, позволяющие заниматься обучающимся в любое время и в любом месте, всегда иметь под рукой электронный вариант методической литературы по дисциплине,

подстраиваться под потребности преподавателей, оперативно обновлять учебные материалы, удобно оценивать, обрабатывать и хранить результаты обучения.

Белорусский государственный технологический университет используют в своей работе систему управления обучением MOODLE. Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) – модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда. Это свободная среда, ориентированная на организацию взаимодействия между преподавателем и обучающимися для организации традиционных дистанционных курсов, а также поддержки очного обучения [3].

Принцип конструктивизма реализуется следующим образом:

1) система позволяет обучающимся получать новые знания путем взаимодействия с окружающим миром, сравнивать с ранее полученными материалами;

2) обучающиеся имеют возможность применять знания в различных ситуациях – выполнение практических и лабораторных работ, решение поставленных задач, реализация опытов, выполнение тренажеров, разработка проектов.

Систему Moodle на кафедре безопасности жизнедеятельности БГТУ активно используют в работе все преподаватели, она содержит 5 курсов по дисциплинам, согласно учебному плану по специальностям, а также применяется при работе со слушателями института повышения квалификации и переподготовки кадров. Созданием курсов занимаются непосредственно преподаватели кафедры, подход к созданию курсов индивидуален, каждый преподаватель может полностью реализовать свой творческий потенциал и методику преподавания дисциплины.

Раздел по основам экологии студенты изучают в дисциплине «Безопасность жизнедеятельности человека», который содержит все темы, предусмотренные рабочей программой, оформленные в виде отдельных этапов. Каждый этап оснащен теоретическим материалом в виде презентации, дополнительными ссылками на другие источники, тестами для проверки знаний. Студенту легко понять, что содержит данная тема, и какие задания ему необходимо выполнить для успешного прохождения курса.

Информатизация высшей школы предусматривает: оперативное обновление учебной информации в связи с развитием научных направлений общества; получение оперативной информации об индивидуальных особенностях каждого студента, что обеспечивает возможность дифференцированного подхода к организации их обучения и воспитания; получение конечной информации о результативности педагогического процесса. Примером использования компьютерных технологий обучения в экологическом образовании студентов может быть использование медиатизации. Опыт свидетельствует, что использование мультимедийной системы обучения значительно повышает эффективность восприятия и запоминания представленной информации [4].

В процессе работы с данной системой приходят новые идеи по использованию всех элементов Moodle для более тесного контакта с обучающимися, а также возможности реализации интерактивности и принципа конструкционизма. Современный обучающийся готов для овладения материалом быть не простым слушателем, а активным участником процесса. Анализ посещения студентами курсов показывает, что происходит повышение активности с каждым годом, пики наибольшей активности видны в период получения промежуточной аттестации по предмету, когда обучающиеся стараются выполнить все незавершенные или невыполненные работы.

Преподаватели всегда могут обратиться к инструкциям по работе с программами для создания различных документов, отчетов, таблиц и по работе с системой управления обучением MOODLE. Статистика данного курса свидетельствует, что востребованность в таком курсе имеется, поэтому работа по дополнению обновлению данного курса будет продолжаться, постоянное размещение инструкций по новым программным продуктам и онлайн сервисам является хорошим подспорьем для преподавателей университета.

Использование системы управления обучением Moodle в учебном процессе дает положительные результаты. Данная система позволяет повышать качество обучения и цифровую грамотность, охватить всех обучающихся вне зависимости от жизненных ситуаций, помогает осваивать и развивать профессиональные компетенции, которые помогут обучающимся стать конкурентоспособными специалистами.

Таким образом, в результате развития инновационных процессов обучения, совершенствования системы экологического образования и воспитания повышается уровень экологической культуры и экологического сознания обучаемых. В целом инновационные процессы в сфере образования, положительно влияют на качество обучения и воспитания в учреждениях образования, повышают профессиональный уровень преподавательского состава, создают лучшие условия для повышения качества экологического воспитания студентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Вронский, В.А.* Прикладная экология: учеб. пособие / В.А. Вронский - Ростов-на-Дону: Изд-во «Феникс», 1996. –509 с.
2. *Kaplan, Andreas M.; Haenlein, Michael* (2016). "Higher education and the digital revolution: About MOOCs, SPOCs, social media, and the Cookie Monster". *Business Horizons*. 59 (4): 441–50.
3. *Lever-Duffy, Judy; McDonald, Jean B.* Teaching and Learning with Technology. Ana A. Ciereszko, Al P. Mizell (3rd ed.). Allyn& Bacon. – p. 377.
4. *Judith Schoonenboom.* Using an adapted, task-level technology acceptance model to explain why instructors in higher education intend to use some learning management system tools more than others // *Computers & Education*. – 2014-02-01. – Т. 71. С. 247-256.

ФОРМИРОВАНИЕ ОСНОВ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

*Вишневецкая Н.И., воспитатель дошкольного образования
ГУО «Детский сад №97 г. Могилева»*

В младшем возрасте у ребёнка начинают формироваться первоначальные признаки экологической культуры. Ребёнок, впитывая в себя как губка сведения от родителей о природе, осознаёт, чем можно навредить растениям, животным.

М.М. Пришвин не зря связывал воедино бережное отношение к природе с охраной Родины. Ведь каждый человек ценит то место, где родился, а это порождает патриотизм.

Экологическому воспитанию детей в детском саду отводится большое внимание. В работе с детьми по экологическому воспитанию я придерживаюсь учебной программы дошкольного образования, где в образовательной области «Ребёнок и природа» чётко поставлена цель: воспитание основ экологической культуры. Воспитатели дошкольного образования должны воспитывать в детях нравственное, положительное отношение к природе, ответственность за состояние природы ближайшего окружения [1, с. 358].

В работе с детьми пользуюсь различными методами, формами и приёмами. Это наблюдения, беседы, игры, опыты, эксперименты, пальчиковые гимнастики, физкультминутки экологической направленности.

Провожу различные типы занятий: комплексные в соединении с художественной деятельностью (речевой, музыкальной, изобразительной), комбинированные.

Большой популярностью среди детей пользуются опыты и эксперименты. Воспитанники с удовольствием участвуют в опытах со снегом, водой, льдом, растворяют сахар, соль, определяют и сравнивают вес камня и деревянного предмета. С интересом отвечают на вопросы, делают выводы, обобщают на основе имеющихся представлений. Всё это формирует у воспитанников познавательный природоведческий интерес.

В группе имеется уголок природы, где размещены комнатные растения. Воспитанники, осуществляя уход за растениями, постепенно понимают потребности их в свете, тепле, влаге.

В летний период на своём огороде садим овощные культуры: картофель, свёклу, кабачки, лук, фасоль, морковь. Ведь это так увлекательно следить, как растут и развиваются овощи, посаженные своими руками. Это является кладезем познания в вопросе экологического воспитания детей.

Во время трудовой деятельности в цветнике, ребята с удовольствием собирают семена цветов, высушивая для хранения как посадочный материал. Это формирует у детей навыки трудовой деятельности, расширяет познавательный природоведческий опыт.

Во время прогулок воспитанники охотно играют в экологические игры: «С какого дерева листочек?», «Вершки-корешки», «Покормим птиц» с применением природного