

Л. К. Трубина ^{1✉}

Некоторые аспекты трансформации дидактики высшего экологического образования

¹ Сибирский государственный университет геосистем и технологий, г. Новосибирск,
Российская Федерация
e-mail: kaf.ecolog@ssga.ru

Аннотация. В статье представлены некоторые аспекты трансформации высшего образования в условиях активного внедрения цифровых технологий во все сферы жизни. Отмечается, что классические принципы дидактики высшего образования недостаточны для обеспечения качества подготовки специалистов в этих условиях. Рассмотрены особенности экологического образования, которое является относительно молодым направлением в высшем образовании, при этом содержательная часть включает широкий спектр задач по сохранению окружающей среды. Сложности в формировании обусловлены необходимостью сохранения естественно-научной основы, а также опоры на профессиональные стандарты, которые в настоящее время отсутствуют. Для реализации компетентного подхода, с учетом активной цифровизация образовательного процесса, необходимо постоянно совершенствовать методы и технологии обучения студентов на основе новых дидактических принципов.

Ключевые слова: высшее образование, экологическое образование, дидактические принципы

L. K. Trubina ^{1✉}

Some aspects of the transformation of higher environmental education didactics

¹ Siberian State University of Geosystems and Technologies, Novosibirsk, Russian Federation
e-mail: kaf.ecolog@ssga.ru

Аннотация. The article presents some aspects of the transformation of higher education in the context of the active introduction of digital technologies in all spheres of life. It is noted that the classical principles of didactics of higher education are insufficient to ensure the quality of training of specialists in these conditions. The features of environmental education, which is a relatively young direction in higher education, are considered, while the content part includes a wide range of tasks for environmental conservation. Difficulties in formation are explained by the need to preserve the natural science foundation, as well as reliance on professional standards, which are currently absent. To implement the competence approach, taking into account the active digitalization of the educational process, it is necessary to constantly improve methods and technologies of teaching students based on new didactic principles.

Keywords: higher education, environmental education, didactic principles

Введение

На трансформацию дидактики, как области знания, исследующей проблемы образования, влияет уровень развития различных сфер человеческой деятельности.

Ретроспективный анализ дидактической науки показывает, что интерес к развитию таких знаний появился несколько веков назад. Фундаментальные

научные основы дидактики сформулированы еще в 17 веке чешским педагогом Коменским Я. А., которые он изложил в произведении «Великая дидактика». Сформулированные им дидактические принципы:

- 1) принцип сознательности и активности;
- 2) принцип наглядности;
- 3) принцип постепенности и систематичности знаний;
- 4) принцип упражнений и прочного овладения знания и навыками,

составляют основу традиционных дидактических принципов как общего, так и высшего образования.

Уже с XIX дидактика приобрела статус самостоятельной научной дисциплины, далее продолжает постоянно развиваться, поскольку экономические изменения, появление новых технологий закономерно приводят к необходимости обновления содержания образования. Поиск ответов на традиционные дидактические вопросы «Зачем учить? (цель обучения в вузе), «Чему учить?» (содержание обучения), «Как учить?» (методы, средства...), «Кого учить?» и «Кто учит?» (требования к студентам и преподавателям) не теряет актуальности [1].

В современный период при переходе на шестой технологический уклад, появились новые возможности организации образовательного процесса, связанные с информационными технологиями, при этом взаимодействие с обучающимися меняется, поскольку им стала легкодоступной любая информация. Для эффективной организации учебного процесса в этих условиях необходимы принципиально новые стратегии обучения.

Материалы и методы

Основой исследования послужил анализ научно-методической литературы и нормативных документов (государственных образовательных стандартов), определены изменения в требованиях к подготовке специалистов высшего профессионального экологического образования. Для реализации этих требований, потребовалась некоторая трансформация традиционных дидактических подходов.

Основные классические принципы дидактики высшего образования можно обобщить следующим образом.

Первый принцип – *принцип научности*, который предполагает соответствие содержания дисциплин образовательной программы уровню современной науки.

Его дополняют принципы *фундаментализации* и *систематичности* обучения. Составляющими этих принципов являются интеграция гуманитарного и естественнонаучного знания, формирование научного мировоззрения обучающихся как результат системности знаний, получаемых студентам. В процессе обучения важным является реализация *принципа межпредметных связей*, который предполагает, что в содержании учебных дисциплин должны найти отражение те диалектические взаимосвязи, которые действуют в природе и познаются современными науками. Особое значение приобретает *принцип профессиональной направленности* обучения в высшей школе, который подразумевает тесную связь содержания учебных курсов с профессиональной сферой деятельности

будущих специалистов [2]. Эти принципы отвечали потребностям общества в течение длительного времени, поскольку профессиональные знания ценились в обществе, при этом были относительно стабильны.

Новые вызовы и необходимость трансформации дидактики высшего образования связаны с быстрым развитием информационных технологий, всевозможных сервисов Интернета, систем дистанционной обработки информации («облачные» технологии), искусственного интеллекта [3]. На все традиционные дидактические вопросы необходимы новые ответы.

Одна из проблем современного образования связана с зависимостью молодежи от мобильных телефонов. Это дает возможность быстро найти нужную информацию, и попутно множество другой, что приводит к ее переизбытку, и не способствует усвоению содержания конкретного учебного предмета. Тем не менее, современная реальность требует активного использования цифровых средств и возможностей интернет-коммуникаций в образовательном процессе. В вузах постоянно ведется работа по их внедрению, но методических проблем остается еще достаточно много.

Ученые педагоги отмечают ряд дидактических аспектов, которые становятся наиболее актуальными в современных условиях, характеризующихся увеличением влияния информационного пространства на результат обучения, и снижением роли личности преподавателя. К новым принципам относят: принцип организации деятельности в информационно-образовательной среде, принцип вариативности образования, расширение принципа научности (для критической оценки информации), принципа системности, вместо систематичности, что становится необходимым для приведения знаний, обучающего в систему [1].

Результаты

Особенностью высшего экологического образования в РФ является то, что это сравнительно молодое направление высшего образования, первая специальность была открыта 40 лет назад. Последующие годы характеризуются активными изменениями в разных сферах деятельности в России, что сопровождалось сложностями в становлении экологического образования.

В принятом первом образовательном стандарте в 1994 г. «экология и природопользование» рассматривалось как фундаментальное направление. Следовательно, содержательная составляющая образовательной программы охватывает достаточно много естественных наук, а также прикладных, обеспечивающих профессиональную подготовку, и других сопровождающих подготовку специалиста высшего образования. Главные вопросы «Чему учить?» и «Как учить?». Ответом послужило сохранение естественно-научной основы образовательной программы, реализация междисциплинарной подготовки и обеспечение проблемно-ориентированного подхода к изучению сложных природных процессов. Следует отметить, что реализация традиционных дидактических принципов, в том числе и разработанных Коменским Я. А., в этом случае однозначно способствовала достижению образовательного результата в виде качественной подготовки выпускников. В государственных образовательных стандартах второго

поколения (2000 г.) эти подходы были окончательно сформированы. Для специальностей «экология», «природопользование» и «геоэкология», а также бакалавриата и магистратуры направления «Экология и природопользование» документами регламентировались не только обязательные базовые дисциплины, но и их содержание: темы, дидактические единицы [4].

Следующий этап трансформации экологического образования определен принятием очередного образовательного стандарта (2009 г.), содержательная составляющая которого направлена на повышение качества подготовки специалистов, определены необходимые аспекты модернизации практически всех учебно-методических материалов. И уже через год начали осуществлять переход вузов страны на двухступенчатую систему высшего образования. Для всех направлений, в том числе и по «Экологии и природопользованию», формировались новые учебные планы для разных уровней образования (бакалавр, магистр), при этом существенно изменялся подход к оценке качества результата освоения образовательной программы, значимым стал уровень освоения компетенций. Вопрос «Как учить?» потребовал новых решений.

В следующем образовательном стандарте (2017 г.) компетентностный подход включает дифференциацию требований по видам деятельности: научно-исследовательская, проектная-производственная, контрольно-надзорная, экспертно-аналитическая, организационно-управленческая и педагогическая. Вопрос «Как учить?» с повестки пока не снят. В последнем образовательном стандарте (2020 г.) компетентностный подход детализируется, в частности, сформулированы универсальные компетенции, и определен ориентир содержательной части образовательной программы на профессиональные стандарты. Сложности обусловлены в связи с отсутствием профессиональных стандартов на ряд направлений деятельности, связанных с экологией и охраной окружающей среды, хотя сферы практических запросов постоянно расширяются, поскольку «экология – обширнейшая область знаний и технологий» [5].

Для формирования необходимых компетенций идет процесс активизации учебной деятельности студентов, на основе применения таких форм, как проектное обучение, научно-исследовательская работа и другие, повышение требований к самостоятельной работе. Методическая работа направлена на формирование компетенций не только на каждой преподаваемой дисциплине, но и через интеграцию в образовательный процесс во всех его формах. Существенное значение в современных условиях приобретает первый принцип дидактики Коменского Я. А. «принцип сознательности и активности».

Заключение

Современный мир отличается постоянно появляющимися новыми цифровыми технологиями, что отражается на требованиях к подготовке специалистов, в том числе и высшей школы. С учетом того, что перед современным высшим образованием стоит много вызовов и задач, то и дидактика высшего образования должна быть существенно трансформирована.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Осмоловская И.М. О-74 Дидактика: от классики к современности: монография. – М.; СПб.: Нестор-История, 2020. – 248 с/
2. Попков, В. А. Теория и практика высшего профессионального образования / В. А. Попков, А. В. Коржуев. – Москва: Академический проект, 2010. – 343 с.
3. Эрштейн, Л. Б. Негативные факторы влияния сети интернет на проведение занятий в высшем образовании / Л. Б. Эрштейн // Открытое образование. – 2016. – Т. 20, № 4. – С. 4–9.
4. Трубина Л.К. Экологическое образование в СГУГиГ /Актуальные вопросы образования. – 2023. № 1. – С. 240–245.
5. Н.Ф. Реймерс Начала экологических знаний – М.: Изд-во МНЭПУ, 1993. – 262 с.

© Л. К. Трубина, 2024