

УДК 378.14

ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ

**Василевская Е. И., к.х.н., доцент,
Сечко О. И., ст. преподаватель**
*Белорусский государственный университет
Минск, Республика Беларусь*

Аннотация: рассматриваются вопросы эффективности, организации и вариативности организации смешанного обучения как сочетания традиционных аудиторных форм и современных электронных.

Ключевые слова: смешанное обучение. информационные технологии, индивидуальная образовательная траектория.

ORGANIZATION AND METHODOLOGICAL SUPPORT OF BLENDED CHEMISTRY LEARNING

**Vasilevskaya E. I., Ph. D., Associate Professor,
Sechko O. I., Art. teacher**
*Belarusian State University
Minsk, Republic of Belarus*

Summary: the issues of efficiency, organization and variability of the organization of blended learning as a combination of traditional classroom forms and modern electronic ones are considered.

Keywords: blended learning. information technologies, individual educational trajectory.

В последние годы развиваются тенденции к переходу от классической аудиторной формы обучения к смешанной, объединяющей в себе аудиторную и внеаудиторную работу с использованием современных информационно-коммуникационных технологий. На современном этапе это сочетание традиционных форм аудиторного обучения с элементами электронного обучения, в котором используются специальные информационные технологии, такие как компьютерная графика, аудио и видео, интерактивные элементы и др.

В данной статье рассматриваются важнейшие аспекты смешанного обучения в деятельности системы довузовского образования и высшего учебного учреждения в предметной области «Химия». Главной основой необходимости создания системы смешанного обучения является переход от индустриального общества к информационному. Меняется и роль преподавателя ВУЗа. На смену урокодателя и лектору должен прийти высокообразованный модератор процесса обучения.

Сетевая технология основана на использовании сети Internet для обеспечения обучаемых учебно-методическим материалами для организации интерактивного взаимодействия между преподавателем и обучаемыми (Internet-based learning). Особенности данной технологии заключаются в публикации учебно-методической информации в гипермедийном варианте, педагогическое общение в реальном и отложенном времени между субъектами и объектами учебного процесса, открытый во времени и пространстве дистанционный доступ к информационным ресурсам.

При переходе к организации смешанного обучения актуализируется задача формирования умений самостоятельной познавательной и практической деятельности студентов, профилизация обучения и выбор оптимальных пути подготовки к будущим испытаниям. Такой способ обучения во многом восполняет пробелы базового обучения, дает дополнительные знания, формирует новые умения и способы деятельности, Главная цель – обобщить и систематизировать знания и умения обучаемых, развивать их практическую направленность, используя сочетание обучения за компьютером с живым общением с преподавателем. Поэтому в смешанном обучении есть возможность выстроить по-настоящему индивидуальную образовательную траекторию и дать обучаемому возможность управлять своим обучением.

Варианты организации смешанного обучения разнообразны, но из всех существующих наиболее важными и практичными можно назвать следующие.

Вариант 1. Базовое обучение ведется в очной форме, отдельные виды деятельности, некоторая часть содержания выносятся в электронную форму. Для этого используется специальный сайт, на котором размещаются необходимые учебные и информационные материалы.

Вариант 2. Базовое обучение ведется в электронной форме, но в зависимости от продолжительности курса, обучающиеся вызываются в образовательное учреждение для короткого очного курса.

Вариант 3. Базовое обучение ведется в электронной форме, но систематически проводятся семинары, обзорные лекции, лабораторные работы со сложным оборудованием в очной форме.

Выбор варианта для обучения зависит от уровня подготовки аудитории и преподавателя, технического оснащения и возможностей учебного учреждения, содержания изучаемого материала и др. Для осуществления и работы в любом выбранном варианте необходимо определить основные этапы организации учебной деятельности при смешанном обучении.

1. Подготовка к обучению. Объявление темы, постановка целей и краткий комментарий (аннотация) форм и этапов работы.

2. Характеристика платформ, используемых для онлайн-обучения

3. Объяснение изучаемого материала, его систематизация, заявка уровня изучения осуществляется в процессе лекций, презентаций, консультаций онлайн или с другим использованием информационных сетей.

4. Использование современных инструментов электронного обучения, создание базы данных, которая всегда будет у студента под рукой.

При смешанном обучении студент имеет постоянный доступ к методическим материалам – презентациям, учебным пособиям, опорным конспектам, иллюстрациям, моделям, тренажерам и др. Для усвоения теории обязательны практические занятия: решение задач, разработка и реализация проектов, создание сайтов, компьютерной графики, аудио и видео презентаций и др. При изучении химии, физики на требуемом профессиональном уровне лабораторные занятия должны проводиться в специально выделенных и оборудованных помещениях. В ряде случаев возможно использование компьютерных имитаций.

Немаловажную роль играет контроль выполнения заданий и их оценка. В смешанном обучении проверка знаний может быть автоматически выполнена системами тестирования. (Zoom, Moodle). При наличии возможности соединения компьютера, студент обуча-

ющийся с сервером в синхронном режиме выполняет тесты в режиме реального времени.

Вопросы к экзаменам, образцы выполнения проектных заданий, учебные материалы можно просто выложить в университетский интернет или разослать студентам по e-mail.

Организация онлайн консультаций и анализа содержания и ошибок при выполнении контрольных и самостоятельных работ делают обучение более эффективным.

В процессе обучения иностранных граждан в ИДО БГУ кроме печатных средств обучения используются компьютерные программы, которые имеют обучающую и контролирующую функцию. Лекционно-семинарская система с применением разных источников, средств и приемов обучения, стиль общения со слушателями, расширенное содержание тем все это призвано обеспечить повышение качества образования.

При организации практических занятий по неорганической химии на химическом факультете Белорусского государственного университета с использованием образовательного портала educhem.bsu.by были пересмотрены методики проведения занятий. Скорректировано содержание учебного материала при изучении отдельных тем учебного курса.

Список использованных источников

1. Arroio A. The value of education in the context of Covid-19 pandemic / A. Arroio // Problems of Education in the 21st Century. – 2020. – V. 78(3). – P. 309–313.

2. Василевская Е. И. Преемственность в реализации инновационных методик обучения в системе непрерывного образования / О. И. Сечко, Е. И. Василевская // «Образование через всю жизнь»: материалы XVII Международная науч.-методич. конференции 26–28 сент. 2019 г., СПбГЭУ, Санкт-Петербург. С. 213–217.

3. Материалы конференции «Смешанное обучение 2021»: Режим доступа: <https://2021.blendedlearning.pro/>. Дата доступа: 29.09.2022.