

Смешанное обучение как средство формирования профессиональных компетенций студентов технического вуза по направлению «Прикладная информатика»

Михайлова О.П.

m.olga-kai@mail.ru

Альметьевский филиал КНИТУ-КАИ, Альметьевск, Россия

Актуальность статьи обусловлена разработкой образовательных ресурсов, которые открывают новые возможности для повышения качества образования. В статье рассмотрены модели смешанного обучения, опирающиеся на соотношение традиционного и дистанционного форматов обучения.

Ключевые слова: традиционное обучение, дистанционное обучение, смешанное обучение, форма обучения, сочетание форм обучения.

Современная модель образования отвечает технологическим, социальным и экологическим вызовам 21 века, соответствует требованиям меняющейся экономики и общества, помогает формировать «навыки будущего».

Подобная модель требует:

1. Перехода к цифровым платформам и сетям образовательных возможностей.
2. Новых подходов к регулированию, построенных на вовлечении всех заинтересованных сторон вместо централизованного директивного регулирования.

В условиях пандемии в российских вузах произошло резкое изменение формы образования и быстрый вынужденный переход на дистанционные формы

электронного обучения. В результате обнаружилось проблемы неготовности большинства преподавателей своевременно реагировать на современные вызовы образования и общества [1,2].

Для обеспечения персонализации и индивидуализации личностного развития необходимы ресурсы, которые содержатся в модели смешанного обучения (Blended learning). Его идея основана на совмещении электронного обучения и «контактного» обучения, предполагающее традиционные формы, методы и средства. Важный вопрос в смешанном обучении – роль и место традиционного и дистанционного форматов [3].

Существует несколько моделей смешанного обучения, которые связаны с комбинированием различных вариантов традиционных аудиторных занятий и электронного дистанционного обучения: чередование аудиторных и онлайн занятий относится к сбалансированной модели; гибкая модель строится на электронном обучении студентов, а функция преподавателя – консультация и занятия для малых групп; право выбрать форму обучения связано с элективной моделью, здесь аудиторные занятия дублируются в электронных курсах; дополняющая модель основана на применении электронных курсов для организации самостоятельной работы студентов, преподаватель большую часть занятий проводит в традиционной форме [3,4].

Для повышения качества знаний в Альметьевском филиале КНИТУ-КАИ при подготовке бакалавров по направлению «Прикладная информатика» применяется дополняющая модель смешанного обучения. Взаимодействие участников учебного процесса и освоение нового материала происходит традиционно в аудиториях (лекции, лабораторно-практические занятия). Для организации самостоятельной работы студентов и контроля их знаний в университете используется электронная образовательная среда (ЭОС) Blackboard Learn, которая позволяет преподавателям оптимизировать учебный процесс, повысить мотивацию и эффективность самостоятельной работы обучающихся. Помимо этого, при выполнении самостоятельного задания студенты могут использовать различные источники информации и электронные образовательные ресурсы. Сочетание очного и электронного обучения в наибольшей степени позволяет педагогам выстроить гибкий персонализированный процесс обучения с учетом индивидуальных особенностей обучающихся, применяя все функциональные возможности ЭОС [5,6].

В процессе освоения дисциплин учебного плана по направлению «Прикладная информатика» перед студентами стоит задача овладения набором профессиональных компетенций, прописанных в рабочих программах дисциплин. По каждой из таких дисциплин преподаватель разрабатывает электронный курс на платформе Blackboard Learn, который содержит подготовленный лекционный материал, лабораторные или практические работы, ссылки на видеоресурсы, тесты для контроля знаний. Как правило, курс имеет логическое разбиение на разделы, а разделы разбиваются на темы. Каждая тема сопровождается заданиями, вопросами, дополнительным материалом для обсуждения (см. рис.). Освоение раздела заканчивается проверочным тестом. В

конце курса обучающийся должен пройти итоговое тестирование по всему пройденному материалу. Преподаватель может контролировать весь процесс работы студентов с мультимедийным продуктом и оценивать ее [6].

При поступлении в технический вуз на направление «Прикладная информатика» студенты в большей степени заинтересованы в дисциплинах, касающихся их специализированной подготовки. При этом 50% дисциплин учебного плана направлено на формирование профессиональных компетенций.

Рис.1. Пример электронного курса «Управление информационными системами»

Однако наша практика преподавания показывает, что форма проведения и количество часов, отводимых на лекционные и лабораторные занятия, существенно ограничивают возможности обучения практике изучения языков программирования. В связи с этим, многие задания, требующие выполнения множества необходимых, но рутинных операций, даются студентам для решения

во внеаудиторное время. При этом, обучающийся имеет возможность создавать программы самостоятельно, в удобном для него темпе. В то же время, для обеспечения полноценной самостоятельной работы ему необходимо обеспечить максимальный доступ к теоретическому материалу, а также к своевременной помощи преподавателя или однокурсников. Для этого электронные курсы снабжены средствами обеспечения интерактивности, например, форумами. Данный формат имеет большое значение для студентов, обучающихся на заочной форме обучения и для студентов, пропустивших занятия.

Использование модели смешанного обучения в АФ КНИТУ-КАИ по направлению «Прикладная информатика» в условиях сокращения аудиторных часов и увеличения часов на самостоятельную работу позволяет оптимизировать процесс обучения, открывая возможности для реализации концепции ЭОС и качественного преподавания дисциплин, формирующих профессиональные компетенции.

В современных условиях модель смешанного обучения востребована в высшей школе, она способствует повышению качества подготовки студентов, содействует внутренней мотивации, развивает навыки самостоятельной работы и понимание реализации стратегии профессионального самообразования на протяжении всей жизни, что является особенно актуальным в условиях современного развития научных отраслей.

Список литературы

- [1] *Гафуров И.Р.* Трансформация обучения в высшей школе во время пандемии: болевые точки / И.Р. Гафуров, Г.И. Ибрагимов, А.М. Калимуллин, Т.Б. Алишев // Высшее образование в России. - 2020. - №10. - С. 101-112.
- [2] *Демина О.А., Тепленева И.А.* О трансформации методического мышления преподавателей вузов /О.А. Демина, И.А. Тепленева // Высшее образование в России. – 2020. – №7. – С. 156-165.
- [3] *Ибрагимов Г.И.* О понятии и моделях смешанного обучения / Г.И. Ибрагимов, Е.М. Ибрагимова // VI Андреевские чтения: современные концепции и технологии творческого саморазвития личности. Сборник статей участников Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Казань, 2021. –С.162-166.
- [4] *Кречетников К.Г.* Особенности организации смешанного обучения / К.Г. Кречетников // Современные проблемы науки и образования. – 2019. – No 4.; URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=29019> (дата обращения: 06.09.2021).
- [5] *Соловьева Р.А.* Электронная информационно-образовательная среда регионального вуза как фактор повышения качества обучения / Р.А. Соловьева, С.Е. Коврова // Высшее образование сегодня. – 2018. – No 12. – С. 25-30.
- [6] *Чезганова С.Г.* Компьютерное тестирование в программной среде Blackboard Learn: за и против / С.Г. Чезганова, Н.М. Лутфуллина // Высшее образование сегодня. – 2019. – №6. – С. 22-25.