

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ ЗАОЧНОГО ОТДЕЛЕНИЯ ПО ХИМИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ

В.Н. Линник, Л.И. Линник, М.Ф. Фонин
Полоцкий государственный университет

Рассмотрены достоинства и недостатки дистанционной формы обучения студентов. Представлен опыт преподавателей кафедры химии и ТПНГ по использованию элементов дистанционного обучения при подготовке студентов заочного отделения по некоторым химическим дисциплинам. Считаем, что дистанционные контрольные работы являются более прогрессивной формой подготовки студентов заочного отделения.

Долгое время в учебных планах студентов заочного отделения фигурировали самостоятельные контрольные работы, задания которых охватывали приоритетные темы соответствующих дисциплин. Традиционно по одной дисциплине в семестре выполнялась одна работа, включавшая в себя от 8 до 12 заданий (теоретических вопросов и расчетных задач). Недостатками такой формы самостоятельной работы студентов являются:

1. Статичность. По некоторым дисциплинам использовались методические указания, изданные более 5 – 8 лет назад. В ряде случаев задания не отражали современное состояние развития науки.

2. Сложность обновления заданий. Даже при небольшой корректировке условий необходимо проходить всю процедуру согласований и утверждений перед изданием.

3. Повторяемость из года в год одних и тех же ответов. Имея на руках прошлогоднее решение задачи, нет необходимости самостоятельно искать материал и пытаться находить решение.

4. Дискретность процесса образования. Обычно, даже при самостоятельном решении контрольной работы старательным и добросовестным студентом, на выполнение выделялось несколько дней, а весь семестр оставался незанятым.

5. Перегрузка преподавателей проверкой контрольных работ в конце семестра.

Вышеозначенные недостатки полностью дискредитировали в общем здравую идею контрольных работ как средства для подготовки к экзаменационной сессии.

В западных университетах, на опыт работы которых все чаще ссылаются при выборе модели обучения, принята рейтинговая система с большим количеством промежуточных контрольных срезов, тестов по окончании изучения очередной темы. С конца 1960-х годов в США и странах Западной Европы начало развиваться дистанционное обучение на базе ведущих университетов. В настоящее время дистанционная форма обучения в этих странах успешно сосуществует с традиционными формами – дневной и заочной.

Обзор литературы и Интернет-источников позволяет сделать вывод, что практически во всех материалах авторы приводят одинаковый набор положительных и отрицательных черт дистанционного образования как целостной системы подготовки специалистов. Положительными моментами являются следующие:

- обучение в индивидуальном темпе - скорость изучения устанавливается самим учащимся в зависимости от его личных обстоятельств и потребностей;
- свобода и гибкость - учащийся может выбрать любой из многочисленных курсов обучения, а также самостоятельно планировать время, место и продолжительность занятий;
- доступность - независимость от географического и временного положения обучающегося и образовательного учреждения позволяет не ограничивать себя в образовательных потребностях;
- мобильность - эффективная реализация обратной связи между преподавателем и обучаемым является одним из основных требований и оснований успешности процесса обучения;
- технологичность - использование в образовательном процессе новейших достижений информационных и телекоммуникационных технологий;
- социальное равноправие - равные возможности получения образования независимо от места проживания, состояния здоровья, элитарности и материальной обеспеченности обучаемого;
- творчество - комфортные условия для творческого самовыражения обучаемого и обучающего.

Но существуют и очевидные минусы дистанционного образования:

- отсутствие очного общения между обучающимися и преподавателем, то есть все моменты, связанные с индивидуальным подходом и воспитанием, исключаются;
- необходимость наличия целого ряда индивидуально-психологических условий. Для дистанционного обучения необходима же-

сткая самодисциплина, а его результат напрямую зависит от самостоятельности и сознательности студента;

- необходимость постоянного доступа к источникам информации. Нужна хорошая техническая оснащенность, но не все желающие учиться имеют компьютер и выход в Интернет;

- недостаток практических занятий;

- отсутствует постоянный контроль над обучающимися;

- обучающие программы и курсы чаще всего недостаточно хорошо разработаны из-за того, что квалифицированных специалистов, способных создавать подобные учебные пособия, на сегодняшний день не так много;

- в дистанционном образовании основа обучения только письменная.

В связи с большим количеством отрицательных моментов, дистанционное образование рекомендуется для получения второго и последующих высших образований, но не первого. В Республике Беларусь дистанционное обучение практикует БГУИР, БНТУ и ряд других вузов.

После исключения из учебного плана контрольных работ на кафедре химии и ТПНГ, по согласованию с руководством университета, проводится апробирование элементов дистанционного обучения. В экспериментальном обучении участвуют следующие студенты специальности 1-48 01 03 «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»:

1. Студенты 1-го курса (12-ХТз) в количестве 42 человек по дисциплине «Теоретические основы химии» под руководством старшего преподавателя Л.И. Линник.

2. Студенты 3-го курса (10-ХТз) в количестве 59 человек по дисциплине «Аналитическая химия и физико-химические методы анализа» под руководством старшего преподавателя В.Н. Линника.

3. Студенты 4-го курса (09-ХТз) в количестве 46 человек по дисциплине «Поверхностные явления и дисперсные системы» под руководством доцента кафедры химии и ТПНГ М.Ф. Фолина.

Поскольку данный вид работы не был изначально запланирован и являлся необязательным, то участие студентов носило добровольный характер. Не смотря на это, активность оказалась достаточно высокой. К началу мая в соответствующих группах числилось: 1 курс – 34, 3 курс – 52, 4 курс – 32 студента. Следует отметить, что речь идет не о дистанционном обучении в полном объеме, а только о дистанционном выполнении контрольных работ по химическим дисциплинам.

В качестве базовой платформы для организации работы по дистанционной форме использовался сервис Googlegroups, который рекомендо-

ван группой преподавателей ПГУ, разработавших соответствующую систему дистанционной поддержки учебного процесса.

Алгоритм работы включал в себя следующие пункты:

1. Администрирование групп. Сюда входит создание соответствующих групп по изучению дисциплин, создание учетных записей студентов и определение их статуса.

2. Создание образовательного контента. При этом использовались имеющиеся наработки (УМК, методические материалы, задачки по дисциплинам), а так же доступные Интернет-ресурсы.

3. Размещение методических и контрольных материалов на сервисе Google Диск.

4. Работа по проверке решенных заданий, краткое рецензирование решений, консультации.

В отличие от алгоритма, описанного в руководстве, все необходимые подготовительные операции выполнялись самими преподавателями, в связи с чем мы высказываем благодарность Д.А. Оськину за оказанную помощь и консультации по технической части выполненной работы.

Основная задача, которая была поставлена перед преподавателями кафедры химии и ТПНГ – несмотря на изменение учебного плана добиться как минимум неснижения качества подготовки студентов. Контрольные работы по данным дисциплинам, несмотря на отмеченные в начале статьи недостатки, все же охватывали широкий круг вопросов, и при старательном отношении студентов, обеспечивали их подготовку к экзамену или зачету.

Главным преимуществом дистанционной контрольной работы видится возможность организации непрерывного во времени обучения – дозированного изложения информации и перманентного контроля знаний в течение всего семестра. По каждой дисциплине был разработан план-график выполнения задач и размещения методических материалов в доступе, который строго выполнялся как преподавателями, так и студентами. В соответствии с этим графиком на сервисе Google Диск размещались методические материалы, и к ним открывался доступ для студентов. Совместно с конспектом лекций размещались разобранные задачи по определенной теме, а затем варианты задач для самостоятельного решения. За срок, отведенный для решения, студенты были обязаны ознакомиться с методическими материалами, решить задачу в соответствии со своим вариантом и прислать решение по электронной почте. Преподаватель проверял решение, при необходимости указывал на ошибки и сообщал студенту о заче-

те/незачете, то есть фактически на данном этапе работы различий с классической контрольной работой нет.

К моменту написания данной статьи срок работы со студентами составил менее двух месяцев. Однако даже за такой короткий период работы выявлены определенные проблемы и намечены пути их устранения. Полученный опыт работы позволяет сделать следующий вывод – дистанционная форма проведения контрольных работ имеет как свои преимущества, так и недостатки. За это время нельзя делать глобальные выводы, но уже сейчас следует остановиться на некоторых важных, с точки зрения организации дистанционного обучения, моментах.

1. Неверно возлагать функции администрирования групп на деканаты факультетов. Логичнее, чтобы этим занимались сами кафедры.

2. Практика показала, что директивное создание учетных записей со стороны сторонних лиц – методистов кафедр или деканатов – невозможно. При создании нескольких аккаунтов с одного IP-адреса для подтверждения требуется ввод личной конфиденциальной информации, которую использовать без разрешения студентов не представляется возможным. Создание соответствующих аккаунтов и регистрация студентов в группе должна осуществляться во время установочной сессии на 1-ом курсе или, по крайней мере, в сроки между установочной сессией и первым днем заочника. И, как отмечалось в первом пункте, эта работа должна быть проведена кафедрой, а не деканатом при непосредственном участии ведущего преподавателя.

3. Дистанционное выполнение контрольных работ раскрепощает студентов. По нашему опыту, наибольшую активность в интерактивном общении проявляли те студенты, которые ранее по каким-либо причинам либо пропускали занятия по дням заочника, либо не задавали на аудиторных занятиях никаких вопросов. Это – несомненное преимущество такой формы работы.

4. Дистанционная форма работы со студентами-заочниками требует полноценного компьютерного обеспечения, включая скоростной Интернет и современный софт. Практика показала, что многие сравнительно новые приложения корректно не работают с сервисами Google. Отсутствие на кафедре Интернета привело к тому, что вся работа была проведена в домашних условиях, на что расходовалось свободное время.

5. Несмотря на то, что нам удалось организовать студентов и провести курс их обучения, однако в некоторых аспектах эта деятельность была осуществлена не самым оптимальным способом. Существует необ-

ходимость в обмене опытом между преподавателями, в том числе и с приглашением преподавателей вузов, активно практикующих элементы дистанционного обучения студентов. Речь идет именно о технической поддержке, а не только о методическом наполнении курсов.

6. Что касается оценки затрачиваемого времени на работу, то для преподавателей максимальная нагрузка отмечена в период приглашения студентов, создания группы и адаптации контента для размещения его на сервисе Google Диск. При наличии методиста кафедры часть этой работы будет снята с преподавателя. Если оценивать реальные возможности преподавателя, то, по нашей оценке, общая нагрузка на одного человека в семестре при условии, что контрольная работа содержит 5-6 задач, вряд ли сможет быть больше 4 учебных групп полного состава. При превышении этой величины будет страдать либо дистанционная составляющая, либо остальная нагрузка по дневному отделению. Естественно, оценка велась по химическим дисциплинам, в то время как по другим предметам эта нагрузка может серьезно отличаться в ту или иную сторону.

7. Организационная работа по созданию группы проводится только один раз. Далее при переходе к изучению других дисциплин списки групп механически переносятся в новую группу.

8. Мы не ставили целью внедрять рейтинг, но по нашему мнению, такая форма работы легко совмещается с рейтинговой системой. Поскольку активность студента в группе фиксируется, то можно эффективно использовать систему бонусов, зачетных единиц, баллов и других форм поощрения наиболее активных студентов.

В заключение хотелось бы отметить, что дистанционное выполнение контрольных работ является более прогрессивной формой обучения, чем классические контрольные работы и предложенный в качестве замены вариант с размещением на сайте университета методических материалов.

USE OF SOME ELEMENTS DISTANCE EDUCATION IN PREPARATION OF EXTRAMURAL STUDENTS FOR CHEMICAL DISCIPLINES

V. Linnik, L. Linnik, M. Fonin

The advantages and disadvantages of distance learning students. An experience of the Department of Chemistry and TPNG teachers on the use of the elements of distance learning in the preparation of extramural students on some chemical disciplines. We are think, that the remote reference work is a more progressive form for training extramural students.

СОДЕРЖАНИЕ

Д.В. Дук, Ю.П. Голубев. DOCENDO DISCIMUS – девиз Полоцкой alma mater	3
Е.В. Глазырин. Элементы рейтинговой системы оценки знаний при изучении исторических дисциплин	4
А.Ф. Оськин, Д.А.Оськин. Применение системы оценок Ects и элементов дистанционной формы обучения при проведении лекционных занятий	17
А.М. Кадан. Архитектура и возможности информационно-аналитической системы «Fami-rating» для мониторинга учебной деятельности студентов	26
Ю.И. Куреева. Эффективность использования рейтинговой системы оценки знаний студентов по дисциплине «Строительное материаловедение»	37
А.И. Голембиевский. Использование рейтинговой системы при изучении станочных дисциплин	39
Т.И. Пугачева. Проблемы и перспективы использования рейтинговой системы в учреждении высшего образования	46
А.А. Ермак, И.В. Бурая. Опыт модульно-рейтинговой системы оценки успеваемости студентов	50
И.Л. Костюченко, М.М. Сироткина. Рейтинговый контроль оценки знаний, умений, навыков при обучении английскому языку студентов факультета ИТ	59
Г.Б. Боброва, А.А. Никифоров, И.Г. Радишевская. Использование инструментов приложения Enggrade в дистанционном обучении иностранному языку: обучение диалогической речи	61
Е.М. Колесова, О.М. Струй. Использование блогов в системе дистанционного обучения	69
О.А. Лукьянова. Анализ распространения дистанционного образования в мире	73
М.Д. Путрова. Модульное представление материала как средство формирования профессиональной, академической и социальной компетенций	81
С.Е. Рясова. Методология балльно-рейтинговой оценки знаний и навыков студентов 1-2 курсов финансово-экономического факультета по дисциплине «Компьютерные информационные технологии»	92
О.М. Струй, Е.М. Колесова. Электронный учебник как средство дистанционного обучения	97
Л.В. Танана. К вопросу об использовании новых информационных технологий при обучении иностранным языкам	104
В.М. Чертков, В.А. Рымарев. Способы оценки успеваемости и качества знаний	111
В.Н. Линник, Л.И. Линник, М.Ф. Фонин. Использование элементов дистанционного обучения при подготовке студентов заочного отделения по химическим дисциплинам	125