

18. Соколов, А.В. Феномен социально-культурной деятельности / А.В. Соколов. – Санкт-Петербург: СПбГУП, 2003. – 204 с. – Текст : непосредственный.
19. Ярошенко, Н.Н. История и методология теории социально-культурной деятельности. – Изд. 2-е, испр. и доп. / Н.Н. Ярошенко. – Москва: МГУКИ, 2013. – 456с. – Текст : непосредственный.
20. Игнатова, Н.Ю. Образование в цифровую эпоху: монография / Н.Ю. Игнатова; М-во образования и науки РФ; ФГАОУ ВО «УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина», Нижнетагил. технол. ин-т (фил.). – Нижний Тагил: НТИ (филиал) УрФУ, 2017. – 128 с. – Текст : непосредственный.
21. Травкин, И.Ю. Неформальное образование в Интернет: от сетевых сообществ к массовым открытым онлайн-курсам / И.Ю. Травкин. – Текст : электронный [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/neformalnoe-obrazovanie-v-internet-ot-setevyih-soobschestv-k-massovym-otkrytym-onlajn-kursam> (дата доступа: 19.01.2021).
22. Кушнир, М.Э. Цифровая образовательная среда / М.Э. Кушнир. – Текст : электронный [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://medium.com/direktoria-online/the-digital-learning-environment-f1255d06942a> (дата доступа 19.01.2021).
23. Четвертков, А.Н. Развитие системы социально-культурной деятельности в России в XX веке: аксиологический подход : автореферат дис. ... кандидата педагогических наук : 13.00.05 / А.Н. Четвертков; [Место защиты: Тамб. гос. ун-т]. – Тамбов, 2007. – 25 с. – Текст : непосредственный.
24. Корпоративная культура. – Текст : электронный [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://uchet.pro/korporativnaya-kultura> (дата доступа 19.01.2021).
25. Лохонова, Г.М. Понятие корпоративной культуры и ее роль в формировании профессионально-личностных качеств будущего специалиста / Г.М. Лохонова. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2010. – № 9 (20). – С. 261-263. – URL: <https://moluch.ru/archive/20/1988>. (дата обращения: 19.01.2021).
26. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки (специальности) 51.03.03 Социально-культурная деятельность (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Минобрнауки России от 06.12.2017 № 1179.

УДК 543

ЭЛЕМЕНТЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ

***Лобачев Анатолий Леонидович, Лобачева Ирина Викторовна,
Ревинская Елена Викторовна, Редькин Николай Анатольевич,
Шумская Наталья Юрьевна***

*Самарский национальный исследовательский университет
имени академика С.П. Королёва*

Дисциплину «Аналитическая химия» в Самарском университете изучают студенты – биологи и химики двух уровней подготовки: бакалавриат и специалитет. При этом реализуется только очная форма обу-

чения, предполагающая не только чтение лекций, но и проведение практических занятий и лабораторных работ. Особенно важную роль в подготовке студентов играет выполнение лабораторных работ.

Изменения, происходящие в сфере образования в мире и России, дающие возможность каждому человеку обучаться самостоятельно в выбранном направлении и в комфортном для него темпе, должны быть учтены и при преподавании дисциплины «Аналитическая химия». Наиболее эффективно дистанционное образование может быть реализовано на платформах, созданных специально для этого. Одним из примеров является национальная платформа «Открытое образование». Самарский университет активно привлекает своих сотрудников к разработке онлайн курсов, что позволило и нам реализовать свой проект – создание онлайн курса «Аналитическая химия. Химические методы». При этом планировалось создание курса, при изучении которого самая широкая группа слушателей могла получить базовые знания по дисциплине.

Это позволило бы: студентам нехимических специальностей (например, биологам, физикам, фармацевтам) получить базовые знания раздела «Химические методы анализа»; студентам-химикам (бакалаврам и специалистам) иметь непрерывный доступ к материалам, необходимым как при работе в аудиториях, так и дома; всем группам населения, активно занимающихся самообразованием, создать представление о том, какие задачи стоят перед химиками-аналитиками и как они их решают; школьникам старших классов осознанно сделать выбор будущей специальности; сотрудникам химических лабораторий предприятий различного профиля получить знания, расширяющие их профессиональные возможности. Включение в качестве дополнительного элемента при изучении дисциплины «Аналитическая химия» лекционного онлайн курса потребовало изменить подход к чтению лекций.

Реализованный нами формат лекционных онлайн курсов предполагает чтение коротких лекций, продолжительностью 8-10 минут. Учитывая виды работ, рекомендованные для химиков образовательными стандартами разных лет, мы разработали для онлайн курса три типа лекций: лекция, на которой рассматривается теоретический материал (традиционная форма чтения лекции в аудитории); лекция, на которой рассматриваются примеры использования теоретического материала при решении задач (аналог практических работ); лекция, иллюстрирующая изложенный преподавателем материал, снимаемая непосредственно в химической лаборатории (аналог небольшой лабораторной работы). Такая структура позволила приблизить формат онлайн курса к тем формам работы, которые привычны для студента при контактном обучении в университете и соответствуют требованиям образовательных стандартов.

Бесспорным достоинством дистанционного обучения является возможность привлечения объемного дополнительного материала. Так, в работе химика-аналитика постоянно используются нормативные документы большого объема различного уровня, которые невозможно рассмотреть при аудиторной работе со студентами во время преподавания курса в традиционном формате из-за недостатка времени. Возможно также привлечение видеоматериалов и параллельная работа с курсами, разработанными другими преподавателями и преподавательскими коллективами.

Главным недостатком онлайн курсов является практически полное отсутствие у преподавателя обратной связи со слушателями курса. Следует, однако, отметить, что этот условный недостаток и привлекает слушателя, поскольку позволяет изучать материал так, как ему удобно, не испытывая дискомфорта от присутствия как преподавателя, так и более подготовленных студентов группы. В традиционном формате (контактная работа) преподаватель дисциплины «Аналитическая химия» всегда имеет возможность определить уровень подготовки слушателей, привлекая их к обсуждению излагаемого материала на лекциях, во время проведения практических занятий, а также при выполнении лабораторных работ. При этом и формы контроля знаний могут быть весьма разнообразны.

На лекции, например, можно оценивать активность работы при обсуждении рассматриваемого вопроса путем привлечения студентов к выбору «лидера». На практических занятиях – по успешности решения поставленной перед всеми задачи. На лабораторных занятиях – по способности спланировать и провести эксперимент в соответствии с требованиями предоставленной ему методической разработки, а также по способности выполнить анализ контрольного образца. При этом каждый вид задания может иметь несколько уровней сложности, что делает возможности преподавателя практически безграничными. В рамках онлайн курса основным вариантом контроля уровня усвоения дисциплины являются тесты. Их ассортимент достаточно широк, но не позволяет провести многоуровневую оценку знаний студентов дифференцированно. В аудитории выбор момента перехода от одной формы контроля к другой делает преподаватель.

В условиях дистанционного обучения переход на следующий уровень контроля проводится, как правило, после преодоления слушателем некоего среднего порогового значения критерия. Это пороговое значение должно удовлетворять двум противоположно направленным требованиям: иметь единое для всех минимальное значение; обеспечить пе-

реход к следующему разделу только тех студентов, которые демонстрируют уровень знаний выше, чем средний.

Трудности проведения контроля знаний при изучении онлайн курса «Аналитическая химия. Химические методы» были частично преодолены путем изменения пороговых значений, выставляемых в тестах к отдельным разделам, а также в итоговом тесте. Поскольку прохождение онлайн курса было включено в балльно рейтинговую систему (БРС, что отражено в фонде оценочных средств), прохождение тестов только в отдельных разделах не позволяло студенту получить оценку выше «удовлетворительно». Получение оценки «хорошо» и «отлично» требовало обязательного успешного прохождения процедуры итогового тестирования. Следует отметить, что в ряде случаев возникает необходимость изменения формы работы преподавателя от контактной к дистанционной.

Наиболее часто в дистанционном варианте читаются лекции. Продолжительность лекции остается прежней - 2 академических часа, читается лекция на площадках, обеспечивающих студентам возможность удаленного доступа. При этом уровень взаимодействия в паре студент-преподаватель определяется набором предоставляемых ему опций. В целом он достаточный: в качестве иллюстративного материала можно использовать отдельные файлы, видеоматериалы, информацию, представленную, например, на сайтах изготовителей аналитического оборудования. Наиболее уязвимым местом при чтении лекций по аналитической химии на площадке BBB (Big Blue Button) в режиме онлайн является отсутствие инструмента, полноценно заменяющего доску, и обратной связи со студентами в режиме реального времени. Трудности полноценного общения со студентом лавинообразно возрастают при увеличении их числа. Проблема эффективного использования на лекции доски не решается полностью и при использовании в работе графических планшетов. Обеспечение успешного взаимодействия со студентом при наличии общего и индивидуальных чатов отнимает много времени и приводит, в конечном итоге, к превращению единого многоцветного полотна лекционного материала в набор лоскутов разного размера. Лучших успехов нам удалось достичь, комбинируя традиционный лекционный курс по аналитической химии в онлайн режиме и самостоятельное изучение студентами открытого онлайн курса «Аналитическая химия. Химические методы» на национальной платформе «Открытое образование».

При проведении практических занятий в онлайн режиме со студентами выпускных курсов основная нагрузка переносилась на различные формы индивидуальной работы со студентами в дополнительное время (пересылка и обсуждение материалов с использованием электронной

почты, скайпа и т.д.). Подобная индивидуальная работа чрезвычайно сложна и трудно реализуема в тех случаях, когда речь идет о большой численности студентов. В этом случае также целесообразна разработка открытых онлайн курсов по отдельным разделам аналитической химии.

К настоящему времени ничем нельзя заменить работу студента в лаборатории. Только так, выполняя лабораторные работы, он может приобрести необходимые компетенции. Однако, и в этом случае дополнение лабораторных работ материалами онлайн курса будет целесообразным.

Выводы. Использование таких элементов дистанционного образования как открытые онлайн курсы в преподавании дисциплины «Аналитическая химия» целесообразно, поскольку позволяет повысить эффективность работы со студентом, особенно при снижении доли контактной работы. Запуск в 2020 г. на национальной платформе «Открытое образование» разработанного авторами этой статьи онлайн курса «Аналитическая химия. Химические методы» имел хорошую посещаемость – 3400 человек, студенты по результатам экзамена показали должный уровень подготовки. Сформированные в рамках БРС оценки по результатам работы в семестре совпали с результатами тестирования как по отдельным разделам курса, так и по всему курсу в целом.

УДК 15 + 37(082)

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Мазалова Анна Евгеньевна

*Пензенский государственный педагогический институт
имени В.Г. Белинского ФГБОУ ВО
«Пензенский государственный университет»*

На протяжении всей истории человечества происходили различные изменения, затрагивающие все сферы жизни как отдельного человека, так и всего человечества в целом. Мир, в котором мы сегодня живем, характеризуется глобальной цифровизацией и информатизацией. Масштабное использование информации и научных знаний, внедрение цифровых технологий в различные сферы жизни человека актуализируют необходимость овладения информационными навыками и ценностного подхода к их использованию.

Процесс цифровизации оказывает влияние на жизнь каждого человека, значительную часть которой занимает профессиональная деятельность. Поэтому не вызывает сомнений тот факт, что изменения коснулись и самого процесса осуществления профессиональной деятельности, что требует внесения изменений и в процесс подготовки к ней.