



1. Посещение занятий.
2. Проверка лабораторных журналов, домашних заданий.
3. Допуск к выполнению лабораторных работ.
4. Прием лабораторных работ.
5. Проверка текущей успеваемости по тестовым и контрольным расчётным заданиям.

Промежуточный контроль проводится в виде рубежной контрольной работы. Итоговый контроль проводится по тестам или в форме устного опроса. Шкала диапазона для перевода рейтингового балла по дисциплине с учетом результата итогового контроля в зачетную систему:

- ~ 0-50 баллов – незачтено;
- ~ 51-100 баллов – зачтено.

Число средних баллов по всем модулям, которое дает право получения зачетной оценки без итогового контроля знаний, – 51 балл и выше. Если студент во время семестра не набрал 51 балл, он идет на итоговый контроль, т.е. на сдачу зачета[3].

Такой подход к освоению физико-химических методов анализа сельскохозяйственных объектов формирует у студентов знания и умения по подбору методов и методик исследования водных источников и почв, в зависимости от условий, и в соответствии с поставленными задачами с целью достижения экономически эффективного и экологически безопасного использования природных объектов, а также грамотно использовать информацию.

Таким образом, информация и знания, полученные при изучении учебной дисциплины «Физико-химические методы анализа сельскохозяйственных объектов», являются основой при освоении последующих учебных дисциплин «Методы агрохимических исследований», «Радиоэкология», «Сельскохозяйственная экотоксикология» и УИРС.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Безрукова, Н.П. Теоретико-методологические аспекты модернизации обучения аналитической химии в высшей школе / Н.П. Безрукова // Вестник КрасГАУ. – 2006. – Вып. 10. – С. 384-389.
2. Танганов, Б.Б. Курс лекций по физико-химическим методам анализа / Б.Б. Танганов // Международный журнал экспериментального образования. – 2010. – №10. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/kurs-lektsiy-po-fiziko-himicheskim-metodam-analiza>. – Дата доступа: 04.09.2015.
3. Поддубная, О.В. Физико-химические методы анализа сельскохозяйственных объектов/ О.В. Поддубная, К.В. Седнев // Учебно-методический комплекс: учебно-методическое пособие. – Горки : БГСХА, 2014. – 404 с.

УДК 378.14.015.62

О.С. Подоляк

Учреждение образования «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина», г. Брест, Республика Беларусь

СТИМУЛИРОВАНИЕ ГОТОВНОСТИ БУДУЩИХ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ПРОФИЛЯ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ САМОРАЗВИТИЮ В ПЕРИОД ИХ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ

Набирающие силу процессы глобализации и интеграции, международное сотрудничество, охватывающее все без исключения сферы жизни современного общества, развитие информационных технологий, а также социально-экономические процессы, активно происходящие в мире особенно в последние годы, не могли не обусловить ряд динамических трансформаций и в сфере образования. Эффективная система образования всегда рассматривалась социумом как основа и его собственного благоденствия, и благополучия его граждан, так как, будучи близко к самой человеческой сущности, именно оно составляет основу становления человека, являясь более древней, глубокой и масштабной областью бытия, чем, например, политика или экономика. В свете данных обстоятельств, очередное изменение це-



лей, средств, методов и самой парадигмы образования закономерно привело к тому, что общество обоснованно начало предъявлять все более высокие, а порой и более жесткие требования как к подготовке учащихся в общей средней школе, так и, что гораздо более важно, профессиональных кадров в высшей.

На сегодняшний момент высшее профессиональное образование все чаще рассматривается уже не столько с позиции простого результата, дающего выпускнику возможность практически всю жизнь проработать в единожды очерченных профессиональных рамках, сколько в качестве стартовой площадки для постоянного процесса саморазвития и самосовершенствования человека, открывающей ему множество реальных перспектив для профессионального, а значит и карьерного, роста. Да и сами молодые специалисты на собственном опыте убеждаются, что стать конкурентоспособным и успешным в условиях современного рынка труда сможет лишь тот, кто является не только «высокообразованной, нравственной и культурной личностью», но и стремиться к самоактуализации, социальной и профессиональной мобильности, способен к обдуманному принятию ответственных решений в быстро изменяющихся, нередко нестандартных и критических социально-культурных и профессиональных ситуациях, прогнозирует их возможные последствия, готов к творчеству, новаторству и сотрудничеству. Таким образом, среди целей современного высшего профессионального образования на первый план выходят две, взаимосвязанные между собой: создание и поддержка психолого-педагогических условий, обеспечивающих полноценное развитие личности каждого студента на основе его индивидуальных способностей, склонностей и интересов, и поиск вариантов стимулирования готовности студентов к профессиональному саморазвитию в период их обучения в вузе [1, 2]. Остановимся более подробно на второй цели.

И с теоретической, и с практической точки зрения готовность студента к профессиональному саморазвитию является комплексной междисциплинарной проблемой, так как само понятие «готовность» может рассматриваться в контексте различных подходов, например, как отдельное интегрированное качество личности, как способность к деятельности или как совокупность целого ряда качеств и свойств личности, последовательно формирующихся в ходе ее развития. В то же время, в отношении определения понятия *«готовность студента к профессиональному саморазвитию»* в целом, большинство психологов и педагогов, занимающихся исследованием данной проблемы, более единодушны, понимая под ним *особое личностное состояние студента, предполагающее наличие у него мотивационно-ценностного отношения к будущей профессиональной деятельности, одновременно направленное на раскрытие индивидуальности обучаемого через осмысление им своих потенциальных возможностей как в самой профессиональной деятельности, так и в учебе, претворяющей эту деятельность.*

Понятно, что на этапе учебы в вузе подавляющее большинство студентов в полной мере еще не участвуют в профессиональной деятельности. Тем не менее, студенческие годы — это время становления нового уровня самосознания, выработки собственной жизненной позиции, профессионального самоопределения и начала профессиональной самореализации человека. На основе их у молодых специалистов формируется индивидуальный стиль деятельности, происходит интенсивное развитие рефлексии. И чтобы помочь завтрашним выпускникам на тернистом пути профессионального саморазвития, взаимодействие всех участников образовательного процесса в вузе необходимо строить на основе:

- создания особой воспитывающей среды, предполагающей положительное отношение к своей профессиональной деятельности со стороны преподавателей вуза, их личный пример потребности постоянно совершенствоваться как специалиста;
- диалогичности общения, включающей как обучение студентов самой культуре ведения конструктивного диалога, так и формирование у них умения отстаивать свою точку зрения, с уважением относясь к мнению других;



– практико-ориентированной деятельности, способствующей вовлечению студентов в квазипрофессиональную реальность, субъективное «проживание» которой способствует развитию у последних не только познавательной активности, но и профессиональной мотивации, тем самым обеспечивая их осознанное включение в профессию и накопление бесценного личного опыта.

Именно практико-ориентированная деятельность (в ходе производственной педагогической, а нередко и в ходе учебных и преддипломной практик) рассматривается большинством специалистов в области профессиональной подготовки будущих преподавателей средней школы как основополагающий фактор стимулирования готовности студентов к профессиональному саморазвитию в период их обучения в вузе. С этой же целью, правда гораздо реже, элементы практико-ориентированной деятельности используются и при аудиторной работе со студентами: на лекциях, семинарских или лабораторных занятиях. Одним из наиболее эффективных методов в этом случае является *метод case-study или метод конкретных ситуаций* [3, 4].

Рассмотрим, в чем же заключается успешность данной образовательной технологии при ее использовании в педагогике высшей школы. *Во-первых*, самостоятельное активное разрешение противоречий в искусственно созданной профессиональной среде позволяет каждому студенту перегруппировать имеющиеся у него теоретические знания, практические навыки и накопленный жизненный опыт именно под определенную, конкретную ситуацию, самому выявить пробелы в них и настроиться на скорейшую их ликвидацию. *Во-вторых*, и это отражено в названии метода, задачи-ситуации представляют собой описание (с использованием слов, образных средств и статистики) реальных событий, имеющих место в процессе профессиональной деятельности, или могут специально разрабатываться на основе фактического материала. *В-третьих*, эти конкретные ситуации не содержат в себе изначально заложенного единого верного решения, не служат для иллюстрации «правильного» или «неправильного» выбора, а призваны лишь создать условия для обсуждения, тем самым способствуя развитию аналитических умственных способностей обучаемых. *В-четвертых*, после изучения какой-либо конкретной ситуации каждый студент, в идеале, должен принять определенное решение по ее урегулированию, в которое, после последующего обсуждения данной ситуации и различных предложенных путей ее решения сначала в мини-группе (3-4 человека), а затем и в своем студенческом коллективе (учебной подгруппе/группе) с участием преподавателя, он может внести определенные корректировки или привести обоснованные доказательства, почему его способ выхода из анализируемой ситуации является наиболее оптимальным. Таким образом, студенты приобретают необходимые им навыки профессионального личностного общения, учатся уважать и учитывать чужую точку зрения (особенно, если она отлична от их собственного мнения), пытаются искать компромиссы. *В-пятых*, нередко при коллективном обсуждении конкретных ситуаций студентами предлагаются такие способы и пути их разрешения, которые сам преподаватель по каким-либо причинам даже не рассматривал.

В отношении таких дисциплин, используемых в процессе профессиональной подготовки будущих преподавателей химии и биологии, как «Методика преподавания химии» и «Методика преподавания биологии и школьный биологический эксперимент» определение кейсовых ситуаций будет следующее: «это ситуации, содержание которых иллюстрирует действия или деятельность учителя и учащихся на занятиях (во время внеклассной работы) по химии и/или биологии, а также взаимоотношения между всеми участниками процесса обучения». Решение этих ситуаций способствует развитию у учителя-стажера уверенности в себе и своих силах, позволяет предотвратить ошибочные или неверные действия при подготовке и проведении различных занятий по предметам естественнонаучного цикла, приучает анализировать содержание и структуру урока, различные методики его проведения.



В ходе семинарских и лабораторных занятий по вышеназванным учебным курсам студентам для обсуждения могут быть предложены следующие профессиональные ситуации:

1. Вы – начинающий учитель химии. Во время урока, например, по теме «Оксиды» (7 класс) учащиеся задают вам вопрос, на который Вы не можете ответить в данный момент («А что это за цифры на золотых и серебряных украшениях?»). Ваши действия.

2. Во время урока биологии в 10 классе «Селекция, её задачи и основные направления. Методы селекции и её достижения», на котором было запланировано изучение нового материала при помощи компьютерной презентации, ломается проектор. Показ презентации невозможен. Ваши действия.

3. Вы организуете экскурсию для учащихся 9 класса на водоочистительную станцию города. Ваши действия по подготовке класса к данной экскурсии и ваши обязанности при ее проведении.

4. Вы побывали на экскурсии в зоопарке с 6 классом. При ее обсуждении один из учеников спросил: «Мы видели сегодня акулу, бобра, слона, орла, манула, гигантскую улитку, лягушку и кобру. Они, наверное, любят сладкое как и я. Но ни у кого из них я не заметил зубной щетки. Как же они борются с кариесом?» Как вы ответите на данный вопрос?

5. Александра Григорьевна всегда отличалась аккуратностью, благодаря чему заслужила титул самой чистоплотной домохозяйки в своем подъезде. И вот однажды она обнаружила в своей ванне странный налет. – Что это? – с ужасом спросила она у подруги. Та ответила, что это, возможно, грибы. Тот же вопрос Александра Григорьевна задала вам — ее соседу по лестничной клетке, зная, что вы учитель химии и биологии в школе. Могут ли это быть грибы? А другие организмы? Предложите способы, с помощью которых можно выяснить природу этого налета.

Кроме метода конкретных ситуаций (практико-ориентированной деятельности) с целью стимулирования готовности студентов к профессиональному саморазвитию во время их учебы в вузе обучаемые должны активно вовлекаться (причем, не только на занятиях по методике преподавания естественнонаучных дисциплин, но и в ходе изучения ряда общенаучных и общепрофессиональных дисциплин, конечно с поправкой на профессиональное направление) и в другие виды деятельности, например:

– деятельность научно-познавательного характера, осуществляемую в форме дискуссий («Перспективы развития, социально-этические проблемы молекулярной генетики и геномной инженерии»), дебатов («ГМО: за или против»), практикумов («Химчистка в нашем доме»), деловых игр («Металлы в окружающей среде и здоровье человека»), «творческих лабораторий» и т.д.;

– деятельность практико-преобразовательного характера, ориентированную на создание студентами какого-либо собственного («авторского») продукта – тематических карт («Ведущие предприятия химической промышленности Республики Беларусь»), стенгазет, компьютерных презентаций, интерактивных выставок, дидактических или деловых игр – и его представление общественности (на уровне кафедры, факультета);

– деятельность ценностно-ориентационного характера, предполагающую участие студентов в проектах нравственной тематики, отражающих их впечатления от процесса познания: написание сочинений, рассказов, эссе, оформление тематических постеров.

Таким образом, формирование готовности студентов к профессиональному саморазвитию и самосовершенствованию требует от преподавателей вуза организации целенаправленной работы с обучаемыми, которая представляет собой систему более подробного планирования и активного руководства данным процессом. Со стороны же завтрашнего выпускника, главным критерием его готовности к постоянному и непрерывному профессиональному росту, а также показателем того, что профессиональное обучение приобрело для него личностный смысл является устойчивое положительное отношение студента к себе как субъекту



предстоящей профессиональной деятельности, что предполагает формирование и развитие у него ряда профессионально-значимых качеств личности, владение различными формами профессиональной активности, приобретение навыка рефлексии своего профессионального опыта и т.д.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Михайлова, Н.С. Основы самообразовательной деятельности: пособие по курсу «Технологии и техники самообразовательной деятельности» / Н.С. Михайлова; под. ред. Т.А. Бабиной. – Гродно: ИПКиПК ГрГУ, 2011. – 230 с.
2. Демченко, Е.Д. Применение современных технологий в педагогическом самообразовании / Е.Д. Демченко, Е.В. Скачкова // *Дополнительное образование*. – 2004. – № 1. – С. 27-29.
3. Воронина, Ю.В. Педагогические технологии в практике обучения биологии: технология кейс-стади: учебно-методическое пособие / Ю.В. Воронина. – Оренбург: Изд-во ГУ «РЦРО», 2010. – 52 с.
4. Сечко, О.И. Активизация учебно-познавательной деятельности учащихся с применением ситуационных задач / О.И. Сечко // *Методика преподавания химических и экологических дисциплин: сб. научных статей Международной научно-методич. конф., Брест, 13-14 ноября 2014г.* / БрГТУ; БрГУ им. А.С.Пушкина; редкол.: А.А. Волчек [и др.]. — Брест: БрГТУ, 2014. – С. 147-149.

УДК 372.8.54

Л.И. Равленко, Т.А. Коваль

Учреждение образования «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина», г. Брест, Республика Беларусь

РОЛЬ КУРСА ФИЗИЧЕСКОЙ И КОЛЛОИДНОЙ ХИМИИ В СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЯ ХИМИИ

Одной из актуальных проблем химического образования является проблема формирования в вузе профессиональной компетентности у будущего учителя. Под профессиональной компетентностью понимают интегральное свойство личности, хорошо осведомленной в определенной области, т. е. обладающей компетенцией – кругом вопросов, в которых хорошо разбирается. Основная идея профессиональной компетентности заключается в том, что образование должно давать не отдельные разрозненные знания, умения и навыки, а развивать способность студентов к деятельности в различных условиях, т.е. применять полученные знания к решению задач в различных условиях [1].

Курс физической и коллоидной химии занимает определенное место среди дисциплин химического цикла, обеспечивающих подготовку учителя химии. В этом курсе отчетливо проявляются возможности, связанные с внутри - и межпредметной интеграцией знаний, умений и навыков, необходимых для формирования конкурентно способного специалиста. Одной из важнейших задач курса является развитие у студентов профессионального логического мышления, которое находится в зависимости от методической деятельности преподавателя, от организационных форм работы в целом. Учитель, не владеющий логикой изложения знаний, анализа и обобщения учебного материала, не является хорошим специалистом [2]. Лекционные, лабораторные, практические занятия по физической и коллоидной химии нацелены на формирование логического мышления у студентов. Только в результате логически выстроенной очередности изучения теоретических основ, опираясь на знания о строении химического вещества, химический эксперимент, закономерности протекания химических реакций, можно сформировать у студентов правильное представление о работе учителя химии.

Особенностью преподавания физической и коллоидной химии является то, что здесь большие резервы кроются в специфическом методе преподавания – химическом эксперименте, который во многом способствует развитию логического мышления. Химический эксперимент подбирается с учетом того, что будет необходимо студенту для преподавания химии в школе. При проведении химического эксперимента большое внимание уделяется осуществлению взаимосвязи теоретических знаний с содержанием химического эксперимента. Лабораторные