



Продуктивный уровень выше элементарного, отличается от него тем, что сформированные на элементарном уровне мотивы, знания, умения получают дальнейшее развитие в процесс добровольного выполнения студентом исследований в научном кружке, проблемной группе, проведения индивидуальных мини-исследований, выполнения с учебной целью исследовательских проектов и др.

Самим высоким является творческий уровень, позволяющий студенту самостоятельно выбирать объект и методику исследования, разрабатывать методику и проводить эксперимент, достигать научных результатов высокой степени новизны. Чаще всего студент достигает его в совместной исследовательской деятельности с преподавателем.

В соответствии с этим мы разработали типологию студентов (таблица 1).

Мы пришли к выводу, что для эффективной подготовки студентов процесс исследовательской деятельности не менее значимый, нежели его результат потому, что формируются важные для учебного процесса и будущей профессии умения, убеждения, мировоззрения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Біла книга національної освіти України / Т.Ф. Алексєєнко, В.А. Аніщенко, В.Г. Кремень [та ін.]; НАПН України; за заг. ред. В.Г. Кременя. – К.: Інформ. системи, 2010. – 340 с.
2. Закон України «Про вищу освіту»: чинне законодавство: (офіц. текст). – К.: Паливода А.В., 2014. – 100 с.
3. Енциклопедія освіти / Академія пед наук України; голов. ред. В.Г. Кремень. – К. Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.

УДК 54 + 37.012

Л.В. Ясюкевич, А.П. Молочко

Учреждение образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», г. Минск, Республика Беларусь

ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ-ЗАОЧНИКОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ НЕПРОФИЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

Изучение химии как непрофильной дисциплины в Белорусском государственном университете информатики и радиоэлектроники осуществляется студентами большинства специальностей дневной и заочной форм обучения на 1 курсе в течение одного семестра. При практическом осуществлении обучения на заочном отделении объем непосредственных контактов студентов и преподавателей и аудиторных занятий резко снижен, предусмотрен в основном рубежный и итоговый контроль, объем изучаемого материала неизбежно редуцирован. При этом объем и тематика знаний и умений для обязательного усвоения студентами задается практически в тех же пределах, что и для студентов стационара. В таких условиях дидактическая и воспитательная система заочного обучения в рамках университета зачастую недостаточно реализует свой потенциал как в аспекте профессионального, так и личностного развития студентов. Причина в том, что эффективность заочного обучения напрямую зависит от «качества» внеаудиторной работы, которая для заочного отделения практически полностью сводится к самостоятельной работе.

В современных условиях решение задач, направленных на совершенствование образовательного процесса в рамках заочного отделения вуза, придает самостоятельной работе студентов статус базовой составляющей профессиональной подготовки специалиста и гражданина. Под самостоятельной работой студентов понимаются многообразные виды индивидуальной и групповой учебной деятельности, осуществляемые без непосредственного (или при частичном руководстве) руководства со стороны преподавателя [1, с. 112]. Самостоятельная работа должна носить характер целенаправленной, внутренне мотивированной, структурированной самим субъектом и им же корректируемой учебно-познавательной деятельности. Ее выполнение предполагает достаточный уровень самосознания, самодисциплины, рефлексив-



ности, ответственности и креативности обучающегося, что в совокупности позволяет рассматривать самостоятельную деятельность студентов как процесс самосовершенствования и самопознания [2, с. 11–12].

Исключительно важное значение для правильной организации самостоятельной работы студентов имеет рациональная постановка всей подготовительной работы, предвещающей выполнение студентами учебного задания самостоятельно. В связи с этим организация самостоятельной работы студентов-заочников ставит на первый план руководящую роль преподавателя. Жизненный парадокс! – чем самостоятельней мы учимся, чем активнее занимаемся самообразованием, тем сильнее нуждаемся в помощи. И начинается она с рекомендаций, как учиться, чтобы добиться успеха в этом сложнейшем деле, чтобы оно приносило удовлетворение, побуждало к дальнейшему знанию.

Студенту-заочнику в процессе обучения предстоит динамика от овладения приемами работы с учебной и научной литературой до развития умений и навыков самостоятельной познавательной деятельности и выработки привычки к систематическому самообразованию. Содержательно такая динамика у первокурсника связана с развитием умений восприятия и воспроизведения изучаемого материала, его анализа и сравнения, сопоставления и обобщения, составления тезисов, схем, таблиц, графиков, аргументации выводов. Все это достаточно сложно при заочной форме обучения, требующей особо четкого программирования и планирования общего и профессионального самообразования. Поэтому студентам необходима разноплановая педагогическая поддержка в поиске и овладении ими приемами и способами эффективной самостоятельной учебной работы. Конкретная помощь преподавателя связана, прежде всего, с созданием дидактических и психологических условий для возникновения и развития у студентов самой потребности в самообразовании, стремления к активности и самостоятельности в этом процессе. В работе с заочниками велика роль организации совместной продуктивной деятельности преподавателя и студентов. Он создает обучающую среду, определяет структуру и логику интеллектуальных отношений и общения, предлагает гибкие и варианты программы при единой линии научного познания, практические задания на сравнение и рефлексии, опытно-экспериментальную работу, решение задач нового класса, сопоставление разных точек зрения на одно и то же явление и т. д.

Чтобы стимулировать и постоянно поддерживать у студентов интерес к получению новых знаний, необходимо обучить их системе самообразования. Правильная организация самостоятельной учебно-познавательной деятельности предполагает определенный алгоритм учебных действий. Многолетняя педагогическая практика коллектива кафедры химии БГУИР подтверждает эффективность в организации самостоятельной работы студентов-заочников следующей схемы действий:

I. Презентация дисциплины на первой установочной лекции.

Усиление мотивации к изучению предмета осуществляется через расширенную презентацию дисциплины на первой лекции. Материал, подготовленный в среде Power-Point, содержит краткую историю развития кафедры химии; примеры, демонстрирующие значение и роль фундаментальных естественнонаучных дисциплин в развитии современных технологий и в получении новых конструкционных материалов. Приведем пример содержания слайда, касающегося роли фундаментальных естественнонаучных дисциплин в развитии современных технологий и в получении новых конструкционных материалов:

– радиотехника, автоматика, телемеханика, космическая техника, системы связи – их современное развитие связано с непрерывной и очень быстрой сменой поколений ЭВС, что требует новых конструкционных материалов, разработки методов их получения и определяет проблематику современных исследований химии;

– стабильность характеристик приборов и их качество зависят не только от правильного выбора материалов, их термодинамической совместимости, но и от характера взаимодейст-



вия с окружающей средой. Соответствующие знания предоставляют современному инженеру законы химии;

– основной тенденцией в настоящее время в мобильной электронике является уменьшение размеров и, в то же время, увеличение производительности устройств. Обычных аккумуляторов становится недостаточно для питания последних достижений электронной индустрии. Без надежных и емких батарей теряется весь смысл мобильности. Разработка аккумуляторов нового поколения и инновационных материалов электродов – проблематика электрохимических исследований;

– современный успешный инженер должен обладать минимумом технологической эрудиции, что позволит ему самостоятельно разбираться в специальных вопросах, грамотно ставить задачи перед другими специалистами, осуществлять контрольно-экспертную оценку новых проектов.

II. Рекомендации по работе над текстами установочных и обобщающих лекций и составлению опорного конспекта по теоретическому материалу указанных тем дисциплины в соответствии с учебными программами.

Слушание и записывание лекций является одной из решающих форм самообразования студентов-заочников. С ней, с этой формой, связана и работа с литературой, и составление планов, тезисов, конспектов, и приучение к использованию современной техники хранения информации, и подготовка к зачету, экзамену, к написанию докладов, рефератов, курсовых работ. Установочная лекция обязательно включает ознакомление с общей учебной программой, восстановление в памяти базового материала, психологический настрой на предстоящую работу. Пример текста слайда установочной лекции:

Содержание дисциплины:

- Получить удовольствие от взаимного общения.
- Узнать новое об окружающем мире.
- Сопоставить свои взгляды и взгляды химиков на природу.
- Получить строку «Химия» в зачетке.

Запись лекций предлагается вести в произвольной форме. Это может быть стиль учебной программы (назывные предложения); некоторые студенты важнейшие мысли выделяют цветными фломастерами или применяют боковые «фонарики», выделяющие подтемы. Рекомендации по работе над текстами лекций сводятся к конкретным советам, с первого взгляда кажущимся до примитивности простыми. Рекомендуется вести записи, оставляя широкие поля для вопросов, ответов на них, для фиксирования деталей темы или связанных с ней фактов, которые припоминаются самим студентом в ходе слушания. Такая работа поначалу, вызывает трудности у большинства студентов: некоторые стремятся записывать все дословно, другие пишут отрывочно, у третьих запись получается хаотическая. Во избежание этих ошибок, предлагается придерживаться ряда правил.

1. После записи ориентирующих и направляющих внимание данных (тема, цель, план лекции, рекомендованная литература) важно попытаться проследить, как они раскрываются в содержании, подкрепляются формулировками, доказательствами, а затем и выводами.

2. Записывать следует основные положения и доказывающие их аргументы, наиболее яркие примеры и факты, поставленные преподавателем вопросы для самостоятельной проработки.

3. Стремиться к четкости записи, ее последовательности, выделяя темы и подтемы, вопросы и подвопросы, используя цифровую и буквенную нумерацию (римские и арабские цифры, большие и малые буквы), красные строки, выделение абзацев, подчеркивание главного и т. д.

Главным же средством, направляющим самообразование, является выполнение опорного конспекта по теоретическому материалу указанных тем дисциплины в соответствии с



учебными программами. Студентам предлагается при подготовке индивидуального задания контрольной работы вначале проработать теоретический материал конкретной темы курса дисциплины, составив опорный конспект. Для самостоятельного изучения тем дисциплины необходима определенная система, облегчающая процесс самостоятельного овладения обширным материалом и позволяющая его внутренне упорядочить. В процессе самостоятельного изучения тем дисциплины студентам-заочникам рекомендуется:

1) более глубоко изучить понятийно-категориальный аппарат (основные общие и частные понятия, с помощью которых описываются изучаемые явления);

2) изучаемые явления точно классифицировать и выявить зависимости между ними;

3) обобщить и представить эти зависимости в наиболее рациональном для восприятия и запоминания виде;

4) во всех случаях, когда материал поддается систематизации, полезно составлять схемы и таблицы, «свертывая» информацию в удобную, компактную форму. Составление конспектов, особенно в форме таблиц, схем, опорных сигналов, способствует эффективному запоминанию изученного, поскольку здесь привлекается логическое запоминание и используется зрительный и двигательный типы памяти.

В процессе работы над опорным конспектом студенты учатся работать с научной, методической и учебной литературой; излагать учебный материал, использовать приемы постановки вопроса, формулировать организующие и управляющие вопросы, а также варианты одного и того же вопроса; быстро и адекватно реагировать на возникшую учебную ситуацию; уметь контролировать и оценивать знания. Основным мотивационным стимулом работы по составлению опорного конспекта является повышение балла рейтинга и возможность использования конспекта в рамках рубежного (защита индивидуального задания контрольной работы) и итогового контроля (экзамен).

III. Интернет-информирование (наличие информации для студентов-заочников на странице или сайте кафедры).

Широкие возможности в самостоятельной работе над учебным материалом открываются с использованием компьютеров и сети Интернет. Их использование в самостоятельной работе студентами заочного обучения позволяет, во-первых, расширить информационную базу студентов; во-вторых, повысить их активность. Учебные материалы для самостоятельной работы со студентами-заочниками методически организуются таким образом, чтобы компенсировать отсутствие контакта с преподавателем и, следовательно, возложить на них функции управления самостоятельной работой студентов.

На сайте кафедры, на главной странице, по ссылке «Консультации» размещена информация о графике консультаций преподавателей кафедры химии на факультете заочного обучения, он же является и графиком ликвидации академических задолженностей, поскольку удобен по времени для студентов-заочников и составляется с учетом высказанных ими пожеланий.

На странице «Заочное обучение» представлены: варианты и задания по контрольным работам по ссылке с аналогичным названием. Перечень контрольных работ приведен в Учебно-методическом пособии «Химия» для студ. факультета заочного, вечернего и дистанционного обуч. всех спец. БГУИР: В 2 ч. / И.В Боднар, А.П. Молочко, Н.П. Соловей. – Мн.: БГУИР. Варианты индивидуальных заданий для контрольной работы формируются преподавателем конкретно для данной специальности исходя из объема часов, отведенных на изучение курса по учебным планам специальности и рабочим программам курса. Ссылки на литературу по учебным дисциплинам приведены в конце первой и второй части этого учебно-методического пособия. На этой же странице сайта представлена виртуальная библиотечка заочника по ссылке «Учебная литература», где выложены основные учебники по дисциплинам кафедры и по ссылке «Справочная литература» студенты-заочники могут воспользо-



ваться необходимой справочной информацией для решения задач контрольной работы. В структуре сайта на этой странице содержится в рамках каждой дисциплины раздел «Лекции», где выложены лекции по читаемым дисциплинам, рекомендуемые преподавателями кафедры на установочной сессии и консультациях для использования студентами ФЗО при подготовке контрольной работы и в зачетно-экзаменационную сессию. Для студентов с недостаточной школьной базовой подготовкой на этой странице по ссылке дисциплина «Химия» студенты-заочники могут воспользоваться в разделе «Материалы выравнивания школьного базового уровня химической компетентности» учебными материалами, позволяющими ликвидировать пробелы в базовых знаниях. Для повышения эффективности самостоятельной работы студентов-заочников в разделе «Самоподготовка» выложены методические пособия для самостоятельной подготовки к различным видам занятий, включая подготовку к теоретическим зачетам и экзаменам.

IV. Индивидуальные собеседования преподавателя и студента.

В руководстве самостоятельной работой студентов-заочников большую роль играют индивидуальные собеседования преподавателя и студента. Регулярные консультации обеспечивают устойчивую обратную связь и позволяют быстро проводить коррекцию в организации учебного процесса по отношению к отдельному студенту или к конкретной группе. За консультацией студентам рекомендуется обращаться после изучения всей темы. Без тщательного самостоятельного продумывания материала беседа с преподавателем неизбежно будет носить «общий», поверхностный характер и не принесет нужного результата. Консультации, проводимые преподавателями в день заочника, дают возможность студентам получить ответы на все интересующие их вопросы, на которые они не смогли найти ответ в процессе самостоятельной работы над заданным материалом.

Интенсификация процессов обучения, переход на методы, при которых обучаемые должны «научиться учиться самостоятельно», все более увеличивают значимость самостоятельной работы студентов-заочников, активизация же познавательной деятельности учащихся во многом зависит от инициативной позиции преподавателя на каждом этапе обучения. Именно в таком сочетании будет достигнута главная задача самостоятельной работы студентов – развитие умения приобретения научных знаний путем личного поиска информации, формирования активного интереса к творческому подходу в учебной работе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Дьяченко, М.И. Психология высшей школы / М.И. Дьяченко, Л.А. Кандыбович. – Мн.: Тесей, 2003 – 352 с.
2. Педагогические основы самостоятельной работы студентов / О.Л. Жук и др. – Мн.: РВИШ, 2005 – 111 с.