

Е. Ю. Крайнова, И. И. Дигурова

Организация самостоятельной работы по физике студентов-фармацевтов заочной формы обучения

В статье описывается опыт организации внеаудиторной самостоятельной работы по физике с использованием инновационных технологий при подготовке провизоров по заочной форме обучения.

Ключевые слова: самостоятельная работа, алгоритмизация, дистанционные методы обучения, информационные технологии, физика, провизоры, заочное обучение.

E. Ju. Kraynova, I. I. Digurova

The Organization of Out-of-Class Work on Physics for Distance Students of the Pharmaceutical Faculty

Practical applications of learning of distance students are shown. Organization of household work is analyzed.

Key words: out-of-class work, algorithmization of learning, distance learning, information technologies, Physics, pharmacists, a distance student.

Преподавание физики студентам фармацевтического факультета обеспечивает исходный уровень для изучения химических и профильных дисциплин и практической деятельности [1]. Студентам-заочникам в значительной степени приходится осваивать материал самостоятельно (75 % от общего количества учебных часов). В то же время их учебная самостоятельность снижена из-за низкого уровня исходных знаний по физике или большого перерыва в учебе. Следует отметить и недостаточную ответственность отдельных студентов за учебную деятельность. Студент-заочник не привязан к жесткому расписанию и часто не владеет навыками организации самостоятельной работы, что приводит к отсутствию ритмичности. Недостатком, на наш взгляд, является и наличие только одной ежегодной учебно-экзаменационной сессии для студентов заочной формы обучения в ЯГМА. В результате качество знаний, полученных заочно, остается серьезной проблемой. Одно из ее решений заключается в применении новых педагогических подходов. Тенденцией современного образовательного процесса на заочном отделении следует признать переход к заочно-дистанционной форме, а приоритетным направлением совершенствования образования – использование компьютеров и информационных технологий в учебном процессе [2]. Большую роль в формировании навыков умственного труда приобретает эффек-

тивная организация самостоятельной работы студента и ее методическое обеспечение [3].

Для улучшения качества внеаудиторной самостоятельной работы по физике студентов фармацевтического факультета заочной формы обучения мы используем:

– *Кейс-метод как вариант дистанционных обучающих технологий.*

Структура и содержание сформированного нами «кейса» [4, 5] определяются требованиями программы, спецификой предмета и особенностями заочного обучения. В «кейсе» представлены все необходимые для внеаудиторной самостоятельной работы учебно-методические материалы, в том числе, адаптированные лекции, видеопрезентации, тестовые задания и задачи для самоконтроля, виртуальные лабораторные работы, справочные материалы, список основной и дополнительной литературы. Преимущества «кейс-метода» заключаются, в том числе, в привитии навыка работы с учебным материалом и стимулировании к использованию Интернет-технологий.

– *Виртуальный лабораторный практикум.*

Выполнение индивидуальных заданий на компьютере особенно актуально в связи с недостаточным количеством аудиторных часов при заочной форме обучения (8 лекционных на I курсе, 6 лекционных и 24 практических на II курсе).

– Составление алгоритма самостоятельной работы.

Алгоритмизация как ориентировочная основа способствует последовательности и ритмичности самообразовательной деятельности, необходимой для усвоения знаний и приобретения умений.

<i>Первый блок</i>	<i>Второй блок</i>
<i>Механика</i>	<i>Электромагнитные колебания и волны</i>
<i>Механические колебания и волны</i>	<i>Оптика</i>
<i>Молекулярная физика</i>	<i>Атомная физика</i>
<i>Электричество и магнетизм</i>	<i>Ядерная физика</i>
	<i>Квантовая физика</i>

Ниже представлен составленный нами алгоритм внеаудиторной самостоятельной работы, позволяющий студенту-заочнику планировать и стандартизировать самообразовательную деятельность, которую он осуществляет, пользуясь «кейсами» (рис. 1).

Эффективная самостоятельная работа студента возможна только при наличии мотивации, которая проявляется в понимании студентом важности изучаемого материала по физике в подготовке провизора. Повышению мотивации способствует установление межпредметных связей, являющееся 1-м пунктом данного алгоритма. Для выполнения этого задания студент использует программу и материал вводной лекции.

Наличие плана внеаудиторной самостоятельной работы способствует повышению учебной дисциплины студентов, прививает им навыки организации внеаудиторной деятельности. Ее график является «мягким» и может корректироваться самим студентом. Однако невыполнение контрольных работ в срок снижает рейтинг, а, значит, и итоговую оценку. После изучения разделов 1-го блока студент получает контрольную работу № 1 и может приступить к ее выполнению. Аналогично организуется работа по 2-му блоку. На электронный адрес кафедры студент высылает заполненные бланки ответов [5]. Это облегчает получение, проверку и хранение документации, делает обмен информацией между кафедрой и студентом более оперативной.

– Проведение консультаций в межсессионный период по электронной почте и с использованием программы Skype.

Это способствует индивидуальному подходу к работе с заочниками и межличностному общению студента и преподавателя.

Согласно учебному плану студенты II курса фармацевтического факультета заочной формы обучения выполняют 2 контрольные работы по физике. Этому предшествует изучение теоретического материала и выполнение заданий для самоконтроля. Поэтому учебный материал был разбит на 2 блока, в каждый из которых входит несколько разделов программы.

– Сквозные исследования по линии УИРС.

Применение модели «сквозного обучения» в учебно-исследовательской работе студента соответствует современным тенденциям непрерывного образования. Такой подход позволяет интегрировать учебный материал и активизировать познавательную и творческую деятельность. Участие в УИРС засчитывается в рейтинг учебной деятельности студента, что способствует повышению мотивации. Учебно-исследовательская работа студента-заочника состоит из следующих этапов:

– повторение соответствующих разделов школьного курса физики по методическим материалам, имеющимся в «кейсе», или по учебникам;

– изучение материала по физике в объеме программы вуза;

– углубленное изучение материала, которое заключается в ознакомлении с дополнительной литературой по выбранной теме УИРС, написании реферата или выполнении презентации;

– составление структурно-логической схемы интеграции выбранной для УИРС темы в другие предметы и практические приложения.

Ниже представлен образец структурно-логической схемы по теме «Рефрактометрия» (рис. 2).

Таким образом, внеаудиторная самостоятельная работа по физике на фармацевтическом факультете заочной формы обучения является организованной и имеет достаточное методическое обеспечение.

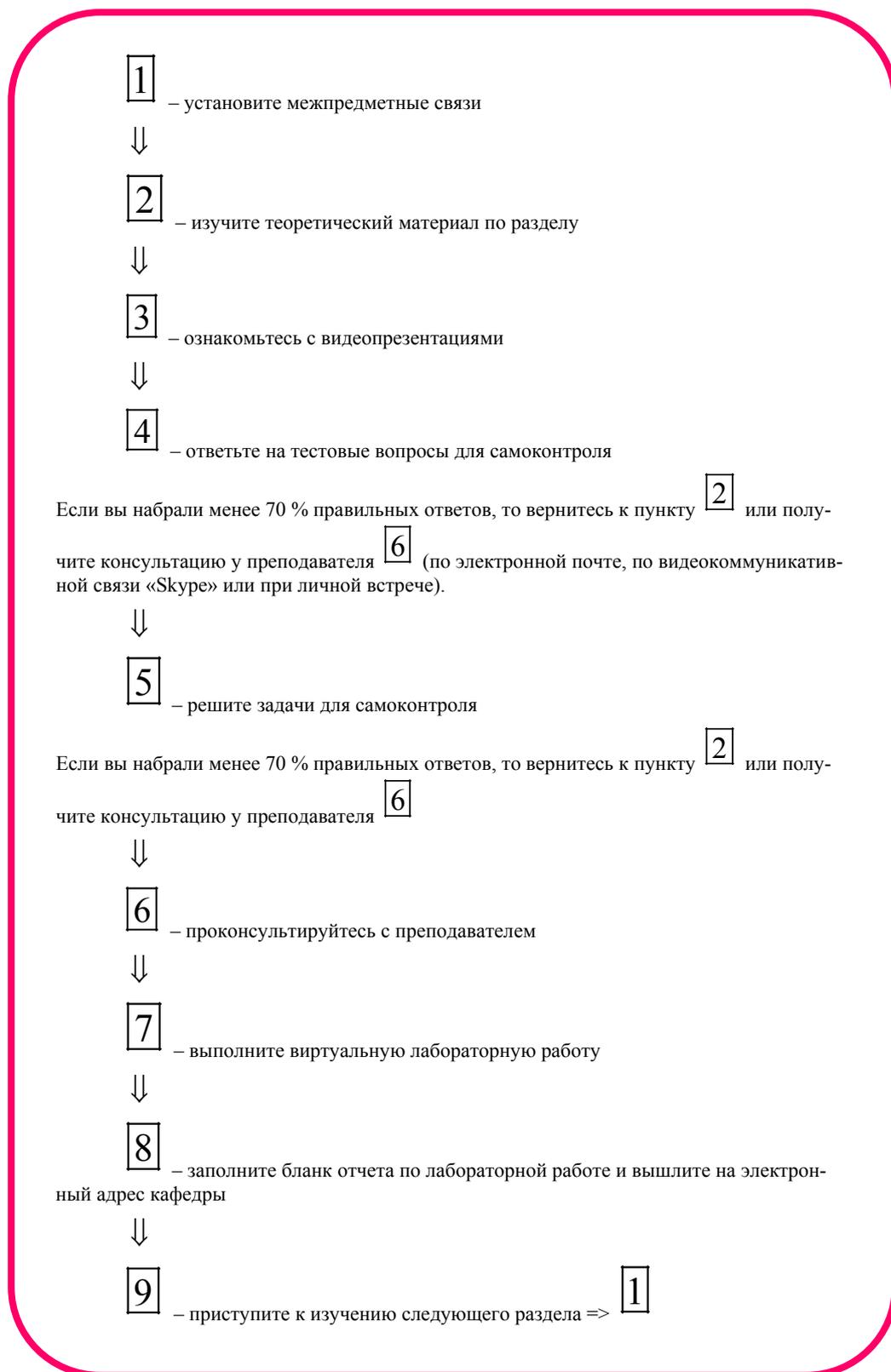


Рис. 1. Алгоритм внеаудиторной самостоятельной работы студента-заочника



Рис. 2. Образец структурно-логической схемы по теме «Рефрактометрия».

Библиографический список:

1. Программа по физике и биофизике для студентов фармацевтических вузов (факультетов) [Текст]. – Москва, 2000. – 16с.
2. Зверева, М. И. Формирование информационной мировоззренческой культуры учащихся [Текст] / М. И. Зверева // Педагогика. – 2005. – № 8. – С. 45–50.
3. Ёршиков, С. М. Организация самостоятельной работы студентов [Текст] / С. М. Ёршиков, Н. В. Хмаро. – Ярославль : Аверс Плюс, 2007. – 24 с.

4. Дигурова, И. И. Инновационные технологии в преподавании физики студентам фармацевтического факультета ЯГМА заочной формы обучения [Текст] / И. И. Дигурова, Л. И. Лаврентьева, А. А. Шипов, Е. Ю. Крайнова // Новости здравоохранения. – Ярославль, 2009. – № 2. – С. 35–36.

5. Дигурова, И. И. Структура и содержание «кейса» по физике для студентов фармацевтического факультета заочной формы обучения [Текст] / И. И. Дигурова, Е. Ю. Крайнова, Л. И. Лаврентьева, А. А. Шипов // Инновационные педагогические технологии в медицинском образовании. – Красноярск, 2010. – С. 259–262.