

СТРУКТУРА ЗАДАНИЙ В РАБОЧЕЙ ТЕТРАДИ ПО ФАРМАКОГНОЗИИ

Орловская Т.В.¹, Челомбитько В.А.¹, Лозовицкая-Щербинина Е.Ф.¹

¹Пятигорский филиал ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России, Пятигорск, Россия (353532, Ставропольский край, г. Пятигорск, Калинина, 11), e-mail: tvorlovskaya@mail.ru

Процесс реформирования высшей школы должен предусматривать разработку и внедрение эффективных мотивационных систем, направленных на углубленное освоение теоретических основ и привитие устойчивых профессиональных навыков фармацевтической деятельности. Сочетание фундаментального содержания учебных программ по фармакогнозии с лабораторно-практической формой усвоения не оценимо для развития интеллектуальных способностей, необходимых для качественной подготовки специалиста, который должен не только освоить определенную сумму знаний и решать типовые задачи, но и обладать способностью к самообразованию, творчеству, адаптации к изменяющимся условиям деятельности, самостоятельной постановке задач и их решению. Одним из эффективных видов методического обеспечения аудиторной работы является рабочая тетрадь. В структуру заданий, включаемых в рабочие тетради, необходимо закладывать решение логических этапных задач. Такой вариант самостоятельной работы вырабатывает у студентов логическое мышление, повышает мотивацию к изучению дисциплины, закрепляет практические умения и навыки и в конечном счете помогает лучшему запоминанию и усвоению учебного материала. Познавательная деятельность студентов должна предполагать интеллектуальную и мотивационную готовность, т.е. умение сопоставлять, сравнивать, анализировать, аргументировать, делать выводы.

Ключевые слова: рабочая тетрадь, фармакогнозия, образование.

THE TASK STRUCTURE IN THE WORKBOOK IN PHARMACOGNOSY

Orlovskaya T.V.¹, Chelombit'ko V.A.¹, Lozovitskaya-Shcherbinina E.F.¹

¹Pyatigorsk branch GBOU VPO «Volgograd State Medical University», Ministry of Health of Russia, Pyatigorsk, Russia (353532, Stavropol, Pyatigorsk, Kalinina, 11), e-mail: tvorlovskaya@mail.ru

The process of reform of higher education should include the development and implementation of effective motivational systems that foster the development of the theoretical foundations and instilling sustainable skills pharmaceutical activity. Combination of fundamental academic content in pharmacognosy laboratory-practical form of learning is invaluable to the development of intellectual abilities required for high quality training, which should not only learn a certain amount of knowledge, and solve common tasks, but also have the ability to self-education, creativity, adaptation to changing conditions of work, self-set targets and to address them. One of the effective methods of providing classroom work is - a workbook. The structure of the tasks included in the workbooks, you must lay the landmark decision of logical tasks. This option generates a self-study students logical thinking, increases motivation to study discipline reinforces practical skills and, ultimately, helps to better memorization and learning. Cognitive activity of students should require intellectual and motivational readiness, ie the ability to compare, compare, analyze, argue, make conclusions.

Key words: workbook, pharmacognosy, education.

В настоящее время система высшего образования в России находится в состоянии модернизации, которая обусловлена общими тенденциями мирового роста. Динамика развития рыночной экономики приводит к ускоренному формированию новых требований к базовым знаниям, умениям и навыкам по профессиям. В связи с этим происходит смена образовательной модели подготовки специалиста от квалификационной к компетентностной [4]. Поэтому и фармацевтическое образование постепенно сдвигается на принципиально новый уровень.

Процесс реформирования высшей школы должен предусматривать разработку и внедрение эффективных мотивационных систем, направленных на углубленное освоение теоретических основ и привитие устойчивых профессиональных навыков фармацевтической деятельности. Развитие происходит за счет таких основополагающих факторов, как компетентность и качество

фармацевтической деятельности. В связи с этим обостряется интерес к уровню знаний провизоров и фармацевтов, и увеличиваются требования к их практическим умениям и навыкам [1].

Для успешного изучения фармакогнозии, с целью единообразия и унификации учебно-методических материалов, необходимо внедрение Единой методической системы (ЕМС), которая позволяет перейти при изучении фармакогнозии на язык целей и задач, разобраться в интеграционных связях с базисными и профильными дисциплинами, сформировать у студента исходный уровень для освоения фармакогнозии, сформировать одну систему контроля знаний [8].

Сочетание фундаментального содержания учебных программ по фармакогнозии с лабораторно-практической формой усвоения неопределимо для развития интеллектуальных способностей, необходимых для качественной подготовки специалиста, который должен не только освоить определенную сумму знаний и решать типовые задачи, но и обладать способностью к самообразованию, творчеству, адаптации к изменяющимся условиям деятельности, самостоятельной постановке задач и их решению. Целью любых образовательных технологий является поиск способов переработки и передачи информации для наилучшего освоения обучаемыми. Задача подготовки такого специалиста заставляет искать соответствующие методы обучения [3].

Повышение эффективности учебного процесса в рамках высшего образования невозможно без внедрения новых образовательных технологий. Необходимо предусматривать обучение не только фактам, а главным образом – методам решения проблем [6]. Внедрение этого важного методологического аспекта учебного процесса позволит не только усваивать базовые знания, но и формировать специалиста, способного самостоятельно решать задачи в области фармации на высоком профессиональном уровне [10].

Одним из эффективных видов методического обеспечения аудиторной работы является рабочая тетрадь. Рабочая тетрадь – это учебное пособие, имеющее особый дидактический аппарат, способствующий самостоятельной работе учащегося над освоением учебного предмета [2].

Общие требования, которым должны отвечать задания в рабочих тетрадях:

- нацеливание студентов на усвоение важных узловых вопросов (знаний, умений) темы;
- наличие логической связи ранее изученного и нового материала, а также ориентирование студентов на установление межпредметных связей;
- задания должны требовать от студентов разнообразных умственных действий (сравнения, доказательства, выводов);
- нацеливание студентов на творческую и поисковую деятельность;
- ориентирование студентов на действия с разнообразными средствами обучения;

- постепенное усложнение как с точки зрения содержания материала заданий, так и по способам деятельности;
- учет индивидуальности особенностей студентов;
- разнообразные формы, способствующие появлению интереса и положительного мотива деятельности;
- четкая и понятная формулировка задания.

В структуру заданий, включаемых в рабочие тетради, необходимо закладывать решение логических этапных задач. Такой вариант самостоятельной работы вырабатывает у студентов логическое мышление, повышает мотивацию к изучению дисциплины, закрепляет практические умения и навыки и в конечном счете помогает лучшему запоминанию и усвоению учебного материала. Например:

Работа № 1. Анализ сырья «Алтея корни»

Задание 1. Укажите латинские названия.

Производящие растения	<i>Алтей лекарственный – Алтей армянский –</i>
Сырье	<i>Алтея корни –</i>
Семейство	<i>Мальвовые –</i>

Задание 2. Изучите особенности заготовки и сушки сырья алтея и заполните таблицу.

<i>Время заготовки</i>	<i>Техника заготовки</i>	<i>Условия сушки</i>	<i>Объяснение</i>

Задание 3. Изучите по гербарным образцам *алтей лекарственный* и *алтей армянский*. Сравните оба вида, заполните таблицу.

Основные отличия алтея лекарственного и алтея армянского

Название растения	Стебли	Срединные листья	Верхние листья	Цветки и соцветия
Алтей лекарственный				
Алтей армянский				

Задание 4. Изучите морфологические признаки по гербарным образцам *хатьмы тюрингской* и *мальвы лесной*, сырье которых не подлежит сбору. Напишите русские и латинские названия возможных примесей. Заполните таблицу.

**Отличительные морфологические признаки алтея лекарственного от сходных видов,
являющихся примесью**

Название растения	Листья	Подчашие	Лепестки венчика	Плоды	Опушение
Алтей лекарственный – <i>Althaea officinalis</i>		8-12-лопастное		Дисковидные, короткоопушенные	
Хатьма тюрингская – <i>Lavatera huringiaca</i>		3-лопастное		Округло-ушковидные, поперечноморщинистые, черные	
Мальва лесная – <i>Malva sylvestris</i>		3-лопастное		Почковидные, морщинистые, голые, желтовато-бурые	

Задание 5. Проведите макроскопический анализ *цельных корней алтея, очищенных от пробки*. Запишите, используя схему описания внешних признаков изучаемой морфологической группы сырья, основные признаки.

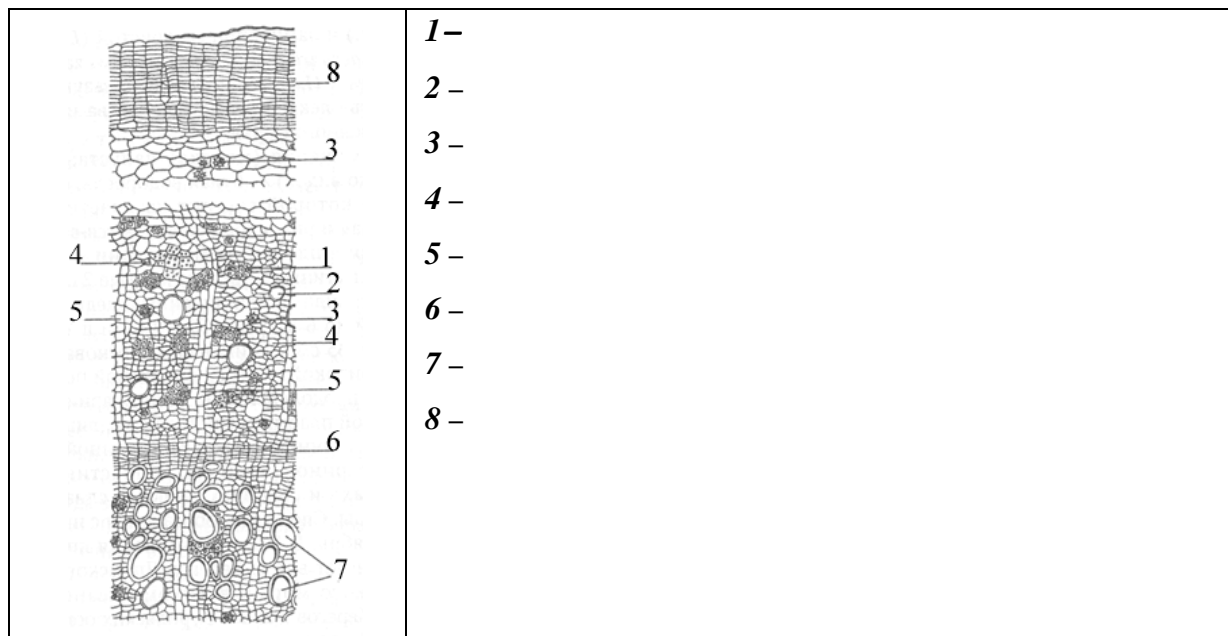
Признак	Характеристика признака
<i>Форма</i>	
<i>Размеры</i>	
<i>Характер наружной поверхности</i>	
<i>Характер излома</i>	
<i>Цвет наружной поверхности</i>	
<i>Цвет на свежем изломе</i>	
<i>Запах (в соскобе)</i>	
<i>Вкус</i>	
<i>Специфические особенности</i>	

Обратите внимание, что *ст. 64 ГФ XI* распространяется на корни алтея, очищенные от пробки – *Radices Althaeae mundata*. Кроме того, в медицине применяются корни алтея, не очищенные от пробки – *Radices Althaeae naturalis* (ФС 42-812-73) (см. приложение).

Задание 6. Проведите анализ *корня алтея* по разделу «Качественные реакции». Запишите условия проведения и результат реакции.

При смачивании излома или порошка корня алтея раствором _____ образуется _____ окрашивание (слизь).

Задание 7. Приготовьте микропрепарат *поперечного среза корня алтея*. Изучите его при малом увеличении (м/у) и большом увеличении (б/у) микроскопа и обозначьте основные диагностические признаки сырья.



Задание 8. Приготовьте поперечные срезы корня алтея и проведите:

1. Реакцию на одревесневшие клеточные оболочки.

Методика. Срез помещают в 1%-ный спиртовой раствор флороглюцина, прибавляют 1 каплю кислоты хлористоводородной концентрированной. Через 1 мин избыток реактива удаляют фильтровальной бумагой и прибавляют 1 каплю хлоралгидрата и глицериновой воды. Лигнифицированные (одревесневшие) оболочки клеток приобретают _____ окрашивание. Обратите внимание, что сильная степень одревеснения лубяных волокон указывает на недоброкачественность сырья.

Задание 9. Проведите микрохимические реакции с порошком корня алтея. Отметьте, где локализируются слизь и крахмал.

1. Реакция на крахмал.

Методика. При нанесении реактива Люголя на очищенную поверхность корня или излом появляется _____ окрашивание (крахмал).

2. Реакция с тушью.

Методика. Порошок исследуемого сырья помещают на предметное стекло в каплю туши, тщательно размешивают и накрывают покровным стеклом. В поле зрения микроскопа на темно-сером (почти черном) фоне наблюдаются _____ – клетки со слизью. Тушь окрашивает все ткани, но не проникает в клетки со слизью.

Задание 10. Сравните числовые показатели *ГФ XI* и *PhEur* (Европейская фармакопея), характеризующие доброкачественность *корней алтея очищенных*.

Числовые показатели по *PhEur*. Индекс набухания – не менее 10 для измельченного сырья (сито 710); влажность – не более 12%; золы общей – не более 6% (для очищенных корней), не более 8% (для неочищенных корней); побуревших корней – не более 2%; для очищенных корней допускается не более 2% пробки.

Результаты оформить в виде таблицы:

<i>Показатель НД</i>	<i>Допускается ГФ XI, (%)</i>	<i>Допускается PhEur, (%)</i>

Задание 11. Заполните таблицу «Пути использования сырья и получаемые из него препараты».

<i>Аптека – для безрецептурного отпуска населению и изготовления в домашних условиях</i>		<i>Фармацевтическое производство – для получения препаратов</i>	
<i>лекарственная форма</i>	<i>фармакологическое действие</i>	<i>название препарата, лекарственная форма</i>	<i>фармакологические действие</i>

Данная структура заданий разработана на основе программы дисциплины, требований к результатам освоения основной образовательной программы, имеющихся на данный момент современных учебников и учебных пособий [5; 7; 9].

Разработанная модель заложена в рабочие тетради к каждому модулю дисциплины, которые успешно используются на кафедре фармакогнозии Пятигорского филиала ГБОУ ВПО «ВолгГМУ». Применение в учебном процессе рабочих тетрадей способствует более рациональному и эффективному использованию аудиторных часов.

Таким образом, активность студентов должна быть направлена на раскрытие существенных сторон предметов, явлений, и как итог – получение необходимых знаний. Познавательная деятельность студентов должна предполагать интеллектуальную и мотивационную готовность, т.е. умение сопоставлять, сравнивать, анализировать, аргументировать, делать выводы. Все эти навыки возможно сформировать при использовании на занятиях рабочих тетрадей.

Список литературы

1. Гаврилин М.В., Вергейчик Е.Н., Гацан В.В. Фармацевтическое образование: пути совершенствования // Новая аптека. – 2010. – № 6. – С. 61-63.
2. Гравель И.В., Сорокина А.А., Самылина И.А. Рабочая тетрадь – новое учебное пособие для практических занятий по фармакогнозии // Фармация. – 2010. – № 4. – С. 49-51.

3. Комплексный подход к учебно-воспитательной работе с целью повышения качества подготовки провизоров / М.В. Гаврилин, А.Г. Курегян, И.Я. Куль [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2011. – № 6. - URL: www.science-education.ru/100-5316 (дата обращения: 03.02.2013).
4. Орловская Т.В., Челомбитько В.А. Информационные технологии как средство повышения познавательной и творческой активности студентов на занятиях по фармакогнозии // Управление качеством подготовки провизоров: материалы 62-й Регион. уч.-метод. конф. – Пятигорск, 2007. – С. 81-84.
5. Практикум по фармакогнозии : учеб. пособие для студ. вузов / В.Н. Ковалев, Н.В. Попова, В.С. Кисличенко [под общ. ред. В.Н. Ковалева]. – Харьков : Изд-во НфаУ ; Золотые страницы ; МТК – Книга, 2004. – 512 с.
6. Пути совершенствования профессиональных компетенций студентов по фармацевтическому анализу / М.В. Гаврилин, С.Н. Степанюк, И.Я. Куль [и др.] // Научное обозрение. – 2010. – № 2. – С. 117-118.
7. Руководство к практическим занятиям по фармакогнозии : учебное пособие / под ред. И.А. Самылиной, А.А. Сорокиной. – М. : ООО «Медицинское информационное агентство», 2007. – 672 с.
8. Самылина И.А., Сорокина А.А. Система контроля знаний студентов при изучении фармакогнозии // Вестник ВГУ. Серия: Химия. Биология. Фармация. – 2003. – № 1. – С. 107-108.
9. Фармакогнозия. Рабочая тетрадь к практическим занятиям : учеб. пособие / И.В. Гравель, А.А. Сорокина [под ред. И.А. Самылиной]. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 200 с.
10. Челомбитько В.А., Орловская Т.В. Пути совершенствования качества образования на кафедре фармакогнозии // Пути повышения мотивации учебной деятельностью студентов : материалы 63 Регион. уч.-метод. конф. – Пятигорск, 2008. – С. 166-171.

Рецензенты:

Говердовская Елена Валентиновна, доктор педагогических наук, профессор, зав. кафедрой гуманитарных дисциплин и биоэтики Пятигорского филиала ГБОУ ВПО «ВолгГМУ» Минздрава России, г. Пятигорск.

Бурова Галина Петровна, доктор филологических наук, доцент кафедры гуманитарных дисциплин и биоэтики Пятигорского филиала ГБОУ ВПО «ВолгГМУ» Минздрава России, г. Пятигорск.