

УДК 378.147.88:58

DOI: 10.26140/anip-2019-0803-0024

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ ПО БОТАНИКЕ
В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ ПРОВИЗОРОВ**

© 2019

Дроздова Ирина Леонидовна, доктор фармацевтических наук,
профессор кафедры «Фармакогнозии и ботаники»*Курский государственный медицинский университет**(305041, Россия, Курск, улица К. Маркса, 3, e-mail: irina-drozdova@yandex.ru)*

Аннотация. В настоящее время в высшей школе реализуются профессиональные образовательные программы, разработанные на основе федеральных государственных образовательных стандартов, построенных на принципах формирования компетенций. Образовательные программы предусматривают использование различных форм и методов обучения; при этом система высшего образования основана на значительной части самостоятельной работы студента. В соответствии с требованиями действующих образовательных стандартов, часовая нагрузка, предназначенная для самостоятельной работы студентов, в учебных планах разных вузов составляет до 30-50% от общей трудоемкости дисциплин. Различают два вида самостоятельной работы: аудиторную и внеаудиторную. Аудиторная самостоятельная работа по ботанике включает самостоятельное конспектирование лекционного материала, выполнение лабораторной работы, учебно-исследовательскую работу, решение ситуационных проблемных задач, выполнение индивидуальных заданий под руководством преподавателя во время прохождения учебной практики, а также индивидуальные консультации с преподавателем. Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется без участия преподавателя. Прежде всего, это самоподготовка к лабораторным занятиям, итогам и экзамену. Самостоятельная работа (аудиторная и внеаудиторная) обязательно контролируется преподавателем. Опыт выполнения и контроля самостоятельной работы по ботанике показал, что такой формат ее организации позволяет повысить мотивацию студентов к учебе, успешно освоить дисциплину и сформировать необходимые компетенции выпускников.

Ключевые слова: ботаника, образовательный процесс, самостоятельная работа, компетентностный подход, самообразование студентов, учебно-познавательная деятельность студентов, повышение мотивации к самостоятельной работе

**INDEPENDENT WORK OF STUDENTS ON BOTANY
IN THE TRAINING OF PHARMACISTS**

© 2019

Drozdova Irina Leonidovna, doctor of pharmaceutical sciences,
professor of Department «Pharmacognosy and Botany»*Kursk State Medical University**(305041, Russia, Kursk, K. Marx street, 3, e-mail: irina-drozdova@yandex.ru)*

Abstract. Currently, the higher school implements professional educational programs developed on the basis of Federal state educational standards based on the principles of competence formation. Educational programmes include the use of different forms and methods of teaching, with the higher education system based on a large part of the student's independent work. In accordance with the requirements of the current educational standards, the hourly workload for independent work of students in the curricula of different universities is up to 30-50% of the total complexity of disciplines. There are two types of independent work: classroom and out-of-class. Classroom independent work at botany includes an independent note-taking of lecture materials, laboratory work, academic research work, the decision of situational problems, individual assignments under the guidance of a teacher during the passage of the educational practice, as well as individual consultations with the teacher. Out-of-class independent work is carried out without the participation of the teacher. First of all, it is self-preparation for laboratory classes, results and exam. Independent work (classroom and extracurricular) must be controlled by the teacher. Experience in the implementation and control of independent work on botany showed that this format of its organization allows to increase the motivation of students to study, successfully master the discipline and form the necessary competencies of graduates.

Keywords: botany, educational process, independent work, competence approach, self-education of students, educational and cognitive activity of students, increasing motivation for independent work

В настоящее время в высшей школе реализуются профессиональные образовательные программы, разработанные на основе федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС ВО), построенных на принципах формирования компетенций [1,2,3,4]. По окончании вуза у выпускника должны быть сформированы общекультурные (ОК), общепрофессиональные (ОПК) и профессиональные (ПК) компетенции, которые, в конечном итоге, определяют способность и готовность выпускника выполнять профессиональные задачи [5,6,7]. Образовательные программы предусматривают использование различных форм и методов обучения; при этом система высшего образования основана на значительной части самостоятельной работы студента [8,9]. Самостоятельность в обучении – тенденция, характерная не только для высшего образования в России, но и в мире [10]. Считается, что именно самостоятельная работа является важнейшей формой организации образовательного процесса, так как студент приобретает навыки самостоятельного поиска необходимой информации, применения в реальных практических ситуациях своих знаний и опыта, а также управления самообразованием и организации собственной деятельности

[11,12]. Поэтому, самостоятельная работа способствует формированию профессиональной компетентности, а также развитию навыков самоорганизации и самоконтроля [13], творческого подхода к решению учебных и профессиональных задач [14]. В конечном итоге, цель самостоятельной работы студентов заключается в овладении профессиональными знаниями, умениями, навыками, а также опытом творческой и исследовательской деятельности [14]. Реализация самостоятельной работы возможна при умении студентов самостоятельно учиться [10]. Считается, что прочные и глубокие знания студент получает именно в результате самостоятельной деятельности [15].

Важность самостоятельного получения знаний поднималась и в глубокой древности, и в более поздние периоды истории. Так, еще Сократ говорил: «Знаниям нельзя научить, им можно только научиться» [15]. Вопросы самостоятельной работы нашли отражение в педагогических трудах ученых XVIII-XIX века (Ж.-Ж. Руссо, И.Г. Песталоцци, Ф.А.В. Дистервега). Русский педагог, основоположник научной педагогики в России К.Д. Ушинский писал: «...Следует передавать ученику не только те или иные познания, но и развивать в нем

желание и способность самостоятельно, без учителя, приобретать новые познания...» [16]. Уже в XX веке А.В. Луначарский сказал, что «... образование – это, в конце концов, самообразование» [15].

Вопросы организации самостоятельной работы студентов в системе высшей школы изложены в работах таких исследователей, как С.И. Архангельский, А.Г. Молибог, Р.И. Платонова, М.Г. Гарунов, Е.Я. Голант, П.И. Пидкасистый, Н.Д. Никандров, М.А. Данилов и многих других [17,18]. Понятие «Самостоятельная работа» очень многогранно, поэтому разные ученые определяют его по-разному. Например, С.И. Архангельский приводит такой термин: «Самостоятельная работа – это самостоятельный поиск необходимой информации, приобретение знаний, использование этих знаний для решения учебных, научных и профессиональных задач». А.Г. Молибог говорит: «Самостоятельная работа – это многоаспектная деятельность, складывающаяся из многих элементов: творческого восприятия и осмысления учебного материала в ходе лекции, подготовки к занятиям, экзаменам, зачетам, выполнения курсовых и дипломных работ и т.д.». Р.И. Платонова трактует это понятие так: «средство организации и управления познавательной деятельностью обучающихся» [19]. П.И. Пидкасистый дает очень близкое определение: «Самостоятельной работой в высшей школе выступает специфическое педагогическое средство организации и управления самостоятельной деятельностью в учебном процессе» [18]. Кроме того, в работах многих авторов самостоятельная работа определяется как один из методов обучения или как одна из форм организации учебного процесса. При этом основная функция самостоятельной работы заключается в формировании необходимых компетенций (включающих знания, умения, навыки), позволяющих самостоятельно выполнять свою учебную и, в дальнейшем, профессиональную деятельность [16].

Следует отметить, что в соответствии с требованиями действующих ФГОС, часовая нагрузка, предназначенная для самостоятельной работы студентов, в учебных планах разных вузов составляет до 30-50% от общей трудоемкости дисциплин [7,15,17,20]. Наиболее часто самостоятельная работа разделяется на два типа: аудиторная и внеаудиторная. Аудиторная самостоятельная работа выполняется студентами во время аудиторных занятий (лекционных, лабораторных, практических, семинарских), а также учебной практики по заданию преподавателя под его непосредственным руководством, контролем и коррекцией. Внеаудиторная самостоятельная работа представляет собой самостоятельную работу студентов, заданную преподавателем, однако, не принимающего в ней непосредственное участие (при выполнении домашних заданий учебного и творческого характера, таких как подготовка к ответу на занятиях, написание реферата и курсовых работ, самостоятельная работа с учебником, электронными образовательными ресурсами, пособиями, тестами) [9,14,21].

В системе подготовки провизоров в Курском государственном медицинском университете самостоятельная работа занимает значительный объем учебного времени по всем дисциплинам. Одной из базовых дисциплин учебного плана по специальности 33.05.01 «Фармация» является ботаника [4]. Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, при этом около 30% отводится на внеаудиторную самостоятельную работу студентов. Кроме того, учебным планом установлена «Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности – полевая практика по ботанике» общей трудоемкостью 3 зачетные единицы [22]. В учебном процессе по ботанике используются различные образовательные технологии, способы и методы обучения, в том числе самостоятельная работа (в учебное и внеучебное время) [23].

Все виды самостоятельной работы, выполняемой студентами при изучении дисциплины и прохождении летней учебной практики, мы разделили на следующие группы: самостоятельная работа, способствующая совершенствованию теоретических знаний, самостоятельная работа, способствующая совершенствованию практических умений и навыков и научно-исследовательская работа студентов (НИРС) (таблица 1).

Таблица 1 – Виды самостоятельной работы по ботанике и способы ее контроля

Используемые виды и формы самостоятельной работы	Способы контроля самостоятельной работы
Дисциплина «Ботаника»	
<i>Самостоятельная работа, способствующая совершенствованию теоретических знаний</i>	
– Самостоятельная теоретическая подготовка к лабораторным занятиям, текущему и рубежному контролю (самостоятельная работа с учебниками, практикумами, атласами, пособиями, в т.ч. электронными учебными пособиями)	Текущий и рубежный контроль – оценка теоретической самоподготовки на лабораторных и рубежных занятиях
– Оформление в тетради заданий, обязательных для выполнения в процессе самоподготовки к лабораторным занятиям	Проверка выполненных заданий на каждом лабораторном занятии
– Тестовый самоконтроль (работа с базой тестов по дисциплине)	Компьютерное рубежное и предэкзаменационное тестирование
<i>Самостоятельная работа, способствующая совершенствованию практических умений и навыков</i>	
– Самостоятельная отработка практических навыков (работа с гербарием, микропрепаратами, электронными учебными пособиями)	Текущий и рубежный контроль – оценка практической подготовки на лабораторных и рубежных занятиях
– Решение проблемных и ситуационных задач	
– Выполнение контрольной работы (в виде учебно-исследовательской работы студентов – УИРС)	
<i>Научно-исследовательская работа студентов</i>	
– Изучение специальной литературы, анализ и систематизация полученных данных, представление реферата	Промежуточный – консультации
– Выполнение внеплановой курсовой работы экспериментального характера	Заключительный – в период сдачи результатов НИРС
– Подготовка на основании проведенных исследований докладов и презентаций на заседаниях студенческого научного кружка кафедры, научных студенческих конференциях и др.	
– Подготовка и публикация научных тезисов и статей по результатам выполненных исследований	
<i>Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности полевая по ботанике</i>	
<i>Самостоятельная работа, способствующая совершенствованию теоретических знаний</i>	
– Тестовый самоконтроль (работа с базой тестов)	Компьютерное тестирование во время аттестации по практике
<i>Самостоятельная работа, способствующая совершенствованию практических умений и навыков</i>	
– Освоение правил сбора, гербаризации и фиксации растительных объектов	Промежуточный – консультации
– Оформление учебных наборов образцов гербария и муляжей по различным разделам ботаники	Заключительный – в период сдачи результатов
– Решение профессионально-ориентированных ситуационных задач проблемного характера	
<i>Научно-исследовательская работа студентов</i>	
– Изучение специальной литературы (работа с определителями растений флоры России)	Проверка оформления дневников по практике
	Промежуточный – консультации
	Заключительный – в период сдачи результатов НИРС
	Проверка оформления дневников по практике

При этом самостоятельную работу традиционно делят на аудиторную и внеаудиторную. Аудиторная самостоятельная работа выполняется студентом с участием преподавателя во время занятий, индивидуальных консультаций.

Примером такой работы по ботанике является самостоятельное конспектирование лекционного материала, выполнение лабораторной работы, учебно-исследовательская работа студентов (УИРС), решение ситуационных проблемных задач, выполнение индивидуальных заданий под руководством преподавателя во время прохождения учебной практики (освоение навыков гербаризации растений, закрепление навыков морфологического описания растений и работы с определителями флоры России и др), а также индивидуальные консультации с преподавателем (для этого на кафедре составлен график отработок и консультаций).

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется без участия преподавателя. Прежде всего, это самоподготовка к лабораторным занятиям, итогам и экзамену, которая невозможна без соответствующего методического обеспечения. Кроме обязательных учебников и атласов, имеющихся в библиотеке, для организации эффективной самоподготовки студентов к занятиям сотрудниками кафедры фармакогнозии и ботаники изданы лабораторные практикумы по ботанике по разделам: морфология, систематика, ботаническая география, цитология, гистология и анатомия. Лабораторный практикум по ботанике содержит материал для самостоятельной подготовки к лабораторным занятиям, а также задания и методические рекомендации для выполнения лабораторных работ по ботанике. Разработанные методические рекомендации для каждой темы построены по общей схеме и включают следующие разделы:

- Тема занятия.
- Цель изучения темы.
- Мотивация темы.
- Планируемые результаты изучения темы.
- План изучения темы.
- Вопросы для самоконтроля.
- Задания, обязательные для выполнения в процессе самоподготовки.
- Образцы тестовых заданий.
- Образцы ситуационных задач.
- Список литературы, необходимой в процессе самоподготовки к занятию.
- Описание лабораторной работы. Схема ориентировочной основы действия (ООД) студента на лабораторном занятии.

Кроме лабораторного практикума и традиционных печатных учебных пособий, сотрудниками разработаны электронные учебные пособия по различным разделам курса ботаники, включающие блок информации для самостоятельной подготовки, ситуационные задачи, а также тесты, по которым студенты имеют возможность проходить тестирование неограниченное количество раз в удобном для них темпе и в удобное время. Изданы электронные учебные пособия для подготовки студентов к сдаче практических навыков по ботанике, где в оцифрованном виде представлен гербарий растений, обязательных для запоминания, что значительно облегчает работу студентов с гербарием [24]. Опыт показывает, что студенты активно пользуются изданными электронными учебными пособиями и считают их удобной формой информации, необходимой для подготовки к занятиям [25,26].

Кроме того, студент может самостоятельно подготовиться к занятиям в аудитории кафедры (поработать с реальным гербарием, микропрепаратами, наглядными пособиями, муляжами и др.).

В плане по ботанике предусмотрено проведение микроконференций в группах по отдельным разделам ботаники, где каждый студент выступает с докладом, подготовленным по индивидуальной теме. Для этого студенты оформляют рефераты и готовят доклады. При этом студенты учатся самостоятельно работать с литературой, систематизировать материал, готовить доклад и оформлять результаты своей работы. В помощь студентам на кафедре издано учебное пособие по самостоятельной работе, где подробно изложены требования к подготовке реферативных работ. Хорошо успевающие студенты, кроме того, занимаются в СНО и выполняют внеплановые курсовые работы экспериментального характера. По материалам проведенных исследований студенты готовят выступления на заседаниях кружка, студенческих научных конференциях, а также публикуют результаты своих работ в специализированных изданиях.

Самостоятельная работа (аудиторная и внеаудиторная) обязательно контролируется преподавателем. Аудиторная самостоятельная работа (выполнение лабораторной работы, УИРС, освоение практических навыков на практике и др.) проводится под обязательным контролем и коррекцией преподавателя. Результаты внеаудиторной самостоятельной работы также проверяются преподавателем на занятии (во время устного опроса, тестирования, проверки оформленных письменных домашних заданий в тетради, проверки дневников по практике и др.). По мнению ряда авторов, эффективность самостоятельной работы достигается, если она проводится систематически и является одним из составных элементов учебного процесса. Именно в этих условиях студенты осваивают умения выполнять различные виды самостоятельной работы и развивают навыки самообразования [27].

Таким образом, опыт выполнения и контроля самостоятельной работы по ботанике показал, что такой формат ее организации позволяет повысить мотивацию

студентов к учебе, успешно освоить дисциплину и сформировать необходимые компетенции выпускников.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Денисова О.П., Ярыгин А.Н., Ярыгина Н.А. Компетентностный подход как один из инструментов повышения результативности деятельности вуза в концепции комплексной подготовки кадрового состава вуза к экспертизе качества образования // *Балтийский гуманитарный журнал*. 2016. Т. 5. № 4(17). С. 202-206.
2. Гаврилова М.И. Компетентностный подход в профессиональном образовании // *Балтийский гуманитарный журнал*. 2014. № 3. С. 19-21.
3. Митин А.Н. Компетентностный подход в обучении информационным технологиям с использованием электронных образовательных ресурсов // *Балтийский гуманитарный журнал*. 2014. № 4. С. 93-96.
4. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета). Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2016 г. № 1037 [Электронный ресурс] // <http://fgosvo.ru/330501>
5. Балаиов П.Д. Сущность понятия «компетенция» и «компетентность» в научной литературе // *XXI век: итоги прошлого и проблемы настоящего плюс*. 2015. Т. 2. № 6 (28). С. 79-84.
6. Одарич И.Н., Гаврилова М.И. Компетентностный подход в системе высшего образования // *Балтийский гуманитарный журнал*. 2017. Т. 6. № 1(18) С. 133-136.
7. Вахтина Е.А., Артюхина А.И. Компетентностно ориентированные задания в самостоятельной работе студентов-медиков // *Электронный научно-образовательный журнал ВГСПУ «Грани познания»*. 2014. №3(30). С. 67-71. www.grani.vspu.ru
8. Матвеева Э.Ф. Самостоятельная работа как средство побуждения студентов к самообразовательной деятельности // *Вестник Московского государственного областного университета. Серия: педагогика*. 2012. № 1. С. 116-121.
9. Попова И.В. Самостоятельная работа студентов как средство формирования профессиональной компетентности в условиях модернизации образования // *Вестник Кемеровского государственного университета культуры и искусств*. 2009. № 9. С. 117-124.
10. Кутепова Л.И., Ваганова О.И., Трутанова А.В. Формы самостоятельной работы студентов в электронной среде // *Карельский научный журнал*. 2017. Т.6. № 3 (20). С. 43-46.
11. Грибова Н.Г., Грушева Т.Г., Полякова Ж.А., Фирсова Л.И., Тарасов Е.О. Самостоятельная работа студента в современном вузе // *Инновации в науке*. 2014. № 31-2. С. 22-27.
12. Кочнева Е.М., Жарова Д.В. Самостоятельная работа студентов в структуре учебно-профессиональной деятельности // *Карельский научный журнал*. 2017. Т.6. № 4 (21). С. 44-48.
13. Куликова Л.М., Куликов Л.М. Самостоятельная работа студентов в период производственной практики как фактор становления профессиональной компетентности // *Теория и практика физической культуры*. 2013. № 8. С. 41-45.
14. Козловская С.Н. Самостоятельная работа как показатель профессионально-компетентностного становления бакалавров социальной работы // *Человеческий капитал*. 2012. №2 (38). С. 155-160.
15. Давыденко В.А. Самостоятельная работа студентов - важное направление в подготовке конкурентоспособных специалистов // *Педагогическое образование и наука*. 2012. № 6. С. 70-73.
16. Гутман В.В., Шкляр Н.В. Самостоятельная образовательная деятельность как условие становления профессионально-педагогической компетентности студентов // *Карельский научный журнал*. 2016. Т.5. № 1 (14). С. 17-21.
17. Костылев Д.С., Костылева Е.А. Самостоятельная работа студентов в системе дистанционного обучения MOODLE по дисциплинам математического и естественнонаучного цикла // *Научные исследования: от теории к практике*. 2015. Т. 1. № 2 (3). С. 226-228.
18. Колдина М.И., Ваганова О.И., Трутанова А.В. Управление самостоятельной работой студента вуза // *Карельский научный журнал*. 2017. Т.6 № 3 (20). С. 39-42.
19. Колодезникова С.И., Тарасов А.Е. Организация самостоятельной работы студентов в контексте реализации компетентностного подхода // *Балтийский гуманитарный журнал*. 2016. Т. 5. № 3(16). С. 122-124.
20. Балаиов А.А. Мотивация студентов к самостоятельной работе в учебном процессе // *Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения*. 2009. № 6-1. С. 74-77.
21. Джусоева К.Г. Организация самостоятельной работы студентов по осетинскому языку на языковых факультетах // *Балтийский гуманитарный журнал*. 2016. Т. 5. № 2 (15). С. 155-157.
22. Дроздова И.Л. Роль учебной полевой практики по ботанике в современной системе подготовки провизоров // *Карельский научный журнал*. 2018. Т. 7. №2 (23). С. 13-16.
23. Дроздова И.Л., Зубкова И.В., Басарева О.И., Удалова С.Н. Пути совершенствования форм и видов самостоятельной работы, используемых для формирования профессиональных компетенций обучающихся // *Коллекция гуманитарных исследований*. 2016. № 2 (2). С. 23-28.
24. Дроздова И.Л. Практико-ориентированный подход к контролю формирования компетенций по ботанике // *Карельский научный журнал*. 2018. Т. 7. № 4 (25). С. 20-22.
25. Дроздова И.Л. Роль электронных учебных пособий в образовательном процессе курса ботаники // *Карельский научный журнал*. 2018. Т. 7. № 3 (24). С. 13-16.

26. Дроздова И.Л. Тестирование как форма обучения и контроля в образовательном процессе курса ботаники // Карельский научный журнал. 2019. Т. 8. № 1 (26). С. 13-16.

27. Пичугина Г.А. Самостоятельная деятельность как средство развития самообразования // Балтийский гуманитарный журнал. 2018. Т. 7. № 4 (25). С. 280-283.

Статья поступила в редакцию 22.05.2019

Статья принята к публикации 27.08.2019