

*Е. В. Чаплинская, Е. И. Шепелевич, С. Г. Спивак,
Г. А. Яковлева, Т. П. Новик*

**АНАЛИЗ ПРОБЛЕМНЫХ АСПЕКТОВ ИЗУЧЕНИЯ
БИОЛОГИИ НА ВЕЧЕРНИХ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ КУРСАХ**

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Существенную роль в формировании преемственности между образованием в школе и высшем учебном заведении призваны играть подготовительные курсы, как дневной, так и ве-

черной формы обучения. В современных условиях вечерняя форма обучения играет значимую роль в системе довузовского образования и решает важную задачу ликвидации разрыва в уровне знаний учащихся школ, и требованиями, которые предъявляются абитуриентам при поступлении в высшее учебное заведение. Обучение на вечерних подготовительных курсах дает возможность выпускникам довузовских учреждений образования систематизировать, углубить и повысить уровень знаний. В статье анализируются: наиболее трудные для усвоения слушателями темы и разделы биологии; трудности обучения, одной из которых является сложность и большой объем изучаемого материала. Цель и задачи обучения главными из которых являются подготовка слушателей к успешному прохождению централизованного тестирования и формированию базы для хорошей учебы в образовательной среде высшего учебного заведения. Рассматриваются основные методические приемы, которые применяют преподаватели кафедры биологии на практических занятиях со слушателями вечерних подготовительных курсов.

Ключевые слова: учебные программы, учебный материал, формы и методы обучения, микролекция.

**E. V. Chaplinskaya, E. I. Shepelevich, S. G. Spivak,
G. A. Yakovleva, T. P. Novik**

ANALYSIS OF PROBLEM ASPECTS OF STUDYING BIOLOGY IN EVENING PREPARATORY COURSES

Preparatory courses, both full-time and evening, are designed to play a significant role in shaping the continuity between education in a school and a higher education institution. In modern conditions, the evening form of education plays a significant role in the system of pre-university education and solves the important task of bridging the gap in the level of knowledge of school students and the requirements that applicants face when entering a higher educational institution. Education at the evening preparatory courses provides an opportunity for graduates of pre-university educational institutions to systematize, deepen and improve their knowledge. The article analyzes: the most difficult for students to master the topics and sections of biology; learning difficulties, one of which is the complexity and large amount of material studied. The goals and objectives of training are the main ones, which are to prepare students for successful completion of centralized testing and to form the basis for successful study in the educational environment of a higher educational institution. The main teaching methods that teachers of the Department of Biology use in practical classes with students of evening preparatory courses are considered.

Key words: curriculum, educational material, forms and methods of teaching, micro lecture.

Вечернее обучение в форме подготовительных курсов (ПК) является удобным и высоко востребованным видом образовательного процесса у выпускников школ, гимназий и средних специальных учебных заведений. Изучение программного материала на ВПК построено по модульному принципу (всего 7 модулей), в конце каждого из них – слушатели выполняют контрольную работу. В учебном процессе ВПК большое значение отведено всестороннему анализу результатов контрольных работ, который не сводится только к выявлению и исправлению ошибок, а представляет собой возможность для учащегося получить очную индивидуальную консультацию от преподавателя по каждому неверно выполненному тесту. Таким образом, если при обучении студентов главная задача контрольной работы – это проверка знаний, то на подготовительных курсах контрольная работа – это важнейший дополнительный

этап обучения. Финальный контроль знаний за весь курс обучения проводится в двух формах: компьютерного и письменного тестирования.

Изучение на кафедре биологии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет» (УО «БГМУ») с 2006 года функционируют вечерние подготовительные курсы (ВПК), учебная программа которых охватывает все разделы школьного курса учебного предмета «Биология» [5], включает 140 аудиторных часов, сгруппированных по 4 академических часа в 35 занятий, которые проходят 1 раз в неделю. Продолжительность обучения составляет 8 месяцев.

Стратегическая цель обучения на ПК вообще, и на вечерних, в частности – подготовка слушателя к успешному прохождению централизованного тестирования, тем самым, способствуя поступлению слушателей в высшие учебные заведения (ВУЗ) медико-биологического профиля. ПК успешно ре-

шают существующую в настоящее время проблему преодоления разрыва между биологическими знаниями школьников и студентов ВУЗа, что особенно важно в свете современной «концепции непрерывного образования», означающей понимание системы образования как целостной, включающей дополнительные формы получения знаний.

Для успешной работы на практических занятиях для слушателей ВПК на кафедре биологии разработано и издано руководство к практическим занятиям [2]. Для самостоятельной подготовки слушателей и к текущим практическим занятиям, и к ЦТ, преподаватели кафедры рекомендуют, кроме школьных учебников, учебные пособия, которые четко систематизированы, отвечают всем требованиям ЦТ, написанные преподавателями нашей кафедры [1, 3, 9] и другими авторами [4].

Школьный курс биологии – это комплекс базовых научных знаний по анатомии и физиологии растений, животных, человека, цитологии, генетике, эволюции и экологии живых организмов [6]. Причем, разделы «Ботаника» и «Зоология» изучаются в 7-м и 8-м классах средней школы, а требования, предъявляемые к уровню понимания ряда вопросов существенно повышаются к моменту прохождения ЦТ, поскольку после изучения основ цитологии, генетики, эволюционного учения и экология, необходимым является формирование уже более масштабного взгляда на те вопросы, которые разбирались в средней школе. Осуществление такого рода подхода является достаточно сложной методической задачей для педагога и требует его высокой квалификации. Каждый из задействованных в учебном процессе преподавателей осознает, что конечный желаемый для всех результат в значительной степени зависит от его компетентности по предмету, уровня профессионализма, доскональности владения материалом школьного курса и необходимым набором знаний, требующихся для успешного обучения в высшей школе. Поэтому на ПК предпочтительна работа преподавателей-биологов, имеющих практический опыт работы как с абитуриентами, так и со студентами.

Программа ВПК не дублирует в своей последовательности очередность изучения разделов школьной программы по учебному предмету «Биология» [5, 6]. Так, например, мы считаем, что изучение циклов развития и размножения растений на отдельных занятиях нецелесообразно, так как это затрудняет выявление общих закономерностей и различий в этих процессах у растений, принадлежащих к различным таксономическим группам. Рассмотрение этих вопросов на обобщающем занятии по-

зволяет преодолеть имеющую место разрозненность и разобщенность теоретического школьного материала, что в значительной степени мешает учащимся получить целостное представление о фундаментальных биологических явлениях. Кроме того, учитывая опыт прошлых лет, преподаватели-биологи пришли к единому мнению: необходимо ранжировать учебный материал по степени сложности, и соответственно, уделять разное по продолжительности время на его изучение. Например, трудными для осмысления являются темы: «Энергетический обмен» из раздела Цитология; «Циклы развития и размножение растений» из раздела Ботаника; «Сцепленное наследование генов» из раздела Генетика; «Автономная нервная система» из раздела Биология человека; решение задач по темам «Балансовое равенство», «Продуктивность экосистем» – в разделе Экология. Целесообразным представляется нам и выделение ряда несложных вопросов (многообразие рыб, амфибий, рептилий, млекопитающих) для самостоятельного изучения, что создает определенный резерв времени для более обстоятельного изучения сложных вопросов, а также для выполнения тестовых заданий по тем темам, в которых процент ошибок у слушателей наиболее высок.

Однако, необходимо понимать, что обучение – это процесс тесного взаимодействия преподавателя и обучающегося. Именно взаимодействия, а не пассивности одной или другой из сторон. Поэтому роль и позиция абитуриента не должна уменьшаться, а ей надлежит быть такой же весомой и активной, как и позиция педагога в данного рода взаимоотношениях.

Основные задачи, которые совместно решают участники педагогического процесса при изучении школьного курса по учебному предмету «Биология», на ВПК могут быть сведены к следующему:

- научиться выявлять закономерные связи структурной организации и механизмов процессов жизнедеятельности на клеточном, организменном, биогеоценотическом, биосферном уровнях организации;
- сформировать умения устанавливать причинно-следственные связи между морфо-функциональными особенностями живых систем и их адапционными возможностями, экологическими и эволюционными факторами;
- обучиться необходимым навыкам решения задач по молекулярной биологии, генетике и экологии.

Обучение слушателей ВПК сопряжено с немалыми трудностями, основными причинами которых являются:

- сложность и большой объем изучаемого материала, что делает учебный процесс чрезвычайно интенсивным (на современного учащегося обрушивается огромное количество информации, которую необходимо запомнить, осмыслить, воспроизвести);

- гетерогенность слушателей по исходному уровню знаний (часто недостаточный исходный уровень общеобразовательной подготовки);

- низкая учебная мотивация слушателей (вследствие того, что имеет место значительное по объему домашнее задание в дополнение к школьным нагрузкам, слушателю необходимо найти время и возможность для его выполнения, что не всегда легко осуществимо);

- исходно большие по численности группы (для повышения эффективности и результативности процесса обучения правильным было бы формирование групп не более 10 человек, что позволило бы индивидуализировать учебный процесс и предоставляло бы возможность дифференцированно подходить к каждому слушателю, а также расширять субъект-субъектные отношения [8]).

- отсутствие навыков выделения главного и второстепенного, умений группировать информацию в логические модули;

- отсутствие навыков самостоятельной работы с литературными источниками (основной упор в процессе обучения на ВПК, т. к. это очно-заочная форма обучения, делается на самостоятельную работу учащегося при консультативной помощи преподавателя).

Для наибольшей эффективности и результативности учебного процесса на ВПК наши преподаватели используют следующие методические приемы:

- подготовка и чтение микролекций по самым сложным вопросам;

- совместный со слушателями анализ: диаграмм, схем, графиков, отражающих взаимосвязи между организмами, экологические и эволюционные преобразования. В таком обсуждении имеет место дискуссия – метод активного вовлечения слушателей в учебный процесс, что характеризуется установлением открытых, равноправных отношений между всеми участниками дидактического процесса;

- систематизация знаний, в форме заполнения таблиц и составления логических цепочек (например, соматического и автономного рефлексов, движения крови по сердечно-сосудистой системе, этапов смены биогеоценозов и др.);

- анализ тестов ЦТ прошлых лет (на каждом занятии проводится разбор тематически подобранных тестов из сборников ЦТ за период с 2005 по 2017 гг.) [1, 7].

При любом методическом подходе детерминантой в работе преподавателя является программирование определенного алгоритма, направленного на повышение уровня знаний субъектов образовательного процесса и его результативности.

Таким образом, преподаватели кафедры биологии, задействованные в работе на ВПК, планомерно и методично формируют надежную базу фундаментальных знаний по биологии у слушателей, используя весь доступный, проверенный временем арсенал методических приемов и подходов в изучении биологии, удобные и эффективные формы проведения практических занятий со слушателями, что позволяет каждому учащемуся получить необходимый объем учебного материала за небольшой период времени и хорошо подготовиться к прохождению ЦТ. Более того, у слушателей ВПК есть все необходимое не только для того, чтобы иметь хороший результат по централизованному тестированию, но и для их последующего успешного обучения в вузе и овладения выбранной специальностью.

Литература

1. *Биология*: полный сборник тестов. Ц 38/РИКЗ МО РБ. – Минск: Новое знание, 2018. – 65 с.
2. Бутвиловский, В. Э., Романова Т. Г., Чаплинская Е. В., Бутвиловский А. В. Руководство к практическим занятиям по биологии для слушателей вечерних подготовительных курсов: практикум. – 2-е изд. доп. – Минск: БГМУ, 2018, – 140 с.
3. Заяц, Р. Г., Бутвиловский В. Э., Давыдов В. В., Рачковская И. В. «Биология: для поступающих в вузы». – 6-е изд. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 623 с.
4. Лисов, Н. Д., Камлюк Л. В. «Биология. Полный школьный курс», – Минск: Аверсэв, 2019. – 512 с.
5. Программы вступительных испытаний по учебным предметам для лиц, имеющих общее среднее образование, для получения высшего образования I ступени или среднего специального образования, 2019 год. – Режим доступа: <http://adu.by/images/2018/11/programmy-vstup-ispytanij-2019.pdf>.
6. Учебные программы по учебному предмету «Биология». – Режим доступа: <https://www.adu.by/ru/homepage/obrazovatelnyj-protsess-2018-2019-uchebnyj-god/202-uchebnye-predmety-v-xi-klassy/1287-biologiya.html>; <https://www.adu.by/ru/uchitelyu/novye-uchebnye-programma2.html>.
7. Централизованное тестирование. Биология. Полный сборник тестов (2009–2013) / РИКЗ МО РБ. – Минск: Аверсэв, 2014. – 314 с.
8. Шепелевич, Е. И., Максимова Т. В. Формирование субъект-субъектных отношений в формате преподаватель-студент: сб. ст. VII междунар. науч.-практ. конф. – М., 2017. – С. 53–55.
9. Шепелевич, Е. И., Стрельченя В. М., Максимова Т. В. Биология для школьников и абитуриентов: справочное пособие. Серия «Образовательный компас». – 3-е изд. – Минск: Адукацыя і выхаванне, 2018. – 640 с.

Поступила 20.05.2019 г.