

УДК 378.244.2

ЛЮДМИЛА ГОМЛЯ

Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ КУРСА «ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ»

Условия современного общественного развития стимулируют самостоятельную работу в любом образовательном процессе, в том числе и в вузе. Примером тому может служить организация образовательного учебного процесса при изучении курса «Эволюционное учение» в рамках Болонского процесса в Полтавском национальном педагогическом университете имени В.Г. Короленка. Здесь разработаны новые формы самостоятельной работы студентов, стимулирующих их когнитивную деятельность, ускоряющие процесс формирования необходимых профессиональных навыков.

***Ключевые слова:** студенты, самостоятельная работа студентов, эволюционное учение*

Приоритетным в образовании сегодня становится создание условий для творческого развития личности. Умение систематизировать знания, находить нужную информацию – важнейшее качество современного специалиста любого профиля. Оно не появляется само по себе и не всегда формируется в процессе обучения в вузе.

В современной системе образования на смену прежним методам приходят интенсивные методы, ориентированные на использование современных информационных систем, позволяющих по-новому взглянуть на содержание образования и дающие необходимый научно-методологический аппарат для их анализа. Они становятся основой самообразования и непрерывного образования человека. Интенсификация процессов обучения, переход на методы, при которых обучаемые должны «научиться учиться

самостоятельно», все более увеличивают компоненту самостоятельной работы студентов. Поэтому организация самостоятельной работы на современном этапе развития высшей школы приобретает особое значение.

Предметно и содержательно самостоятельная работа студентов (СРС) определяется образовательным стандартом, рабочими программами учебных дисциплин, содержанием учебников, учебных пособий и методических руководств.

При организации самостоятельной работы необходимо основываться на следующих предпосылках:

самостоятельная работа должна быть конкретной по своей предметной направленности;

самостоятельная работа должна быть четко регламентирована;

самостоятельная работа должна сопровождаться эффективным, непрерывным контролем и оценкой ее результатов.

Эффективность самостоятельной работы достигается, если она является одним из основных органических элементов учебного процесса, если она проводится планомерно и систематически, а не случайно и эпизодически. Самостоятельная работа должна охватывать все виды и формы учебных занятий, протекающих как без преподавателя, так и под его непосредственным контролем, т. е. как вне аудитории, так и в аудиторной работе.

В организации СРС в процессе изучения естественнонаучных дисциплин на первое место выходит соблюдение дидактического принципа преемственности.

Цель организации самостоятельной работы при изучении курса «Эволюционное учение» – помочь студентам самостоятельно приобрести глубокие и прочные знания основных понятий и закономерностей эволюционных процессов в природе, основные экспериментальные умения и навыки, способствовать формированию биологического мышления.

Задачи самостоятельной работы:

освоить теоретический материал по следующим разделам: предмет и задачи эволюционного учения; основные проблемы и методы эволюционного учения, его синтетический характер; общие закономерности и движущие силы эволюции; взаимодействие эволюционных факторов и результаты этих взаимодействий; закономерности и движущих силах исторического развития живой природы; сущность эволюционного подхода и его методологическое значение; место дарвинизма и теории эволюции в системе биологических наук, их научное и практическое (для селекции, научной разработки мер по охране и реконструкции природы и т.д.) значение;

закрепить знание теоретического материала, используя необходимый инструментарий практическим путем (проработка текстового материала на основе вопросов для самоподготовки, выполнение практических работ, контрольных работ, тестов для самопроверки, написание конспектов, рефератов, создание электронного сопровождения отдельных изучаемых вопросов);

применить полученные знания и практические навыки для анализа ситуации и выработки правильного решения (подготовка к решению ситуационных задач, в том числе и экспериментальных, участие в проектно-исследовательской работе, групповой дискуссии, письменный анализ научных статей);

применить полученные знания и умения для формирования собственной позиции, модели (написание курсовой и выпускной квалификационной работы, научно-исследовательская работа студента);

сформировать навыки адаптации научных знаний и умений по эволюционному учению к целям и задачам профессиональной деятельности.

В зависимости от места и времени проведения СРС, характера руководства ею со стороны преподавателя и способа контроля за ее результатами она подразделяется на следующие виды:

самостоятельная работа во время основных аудиторных занятий (лекций,

семинаров, лабораторных работ, учебных конференций);

самостоятельная работа под контролем преподавателя в форме текущих контрольных работ, плановых консультаций, зачетов и экзаменов, проектно-исследовательских работ;

внеаудиторная самостоятельная работа при выполнении студентом домашних заданий учебного и творческого характера, проработка текстового материала, написание конспектов, рефератов, подготовка докладов и электронного сопровождения по отдельным вопросам.

Структурно СРС можно разделить на две части: организуемая преподавателем и самостоятельная работа – её студент организует по своему усмотрению, без непосредственного контроля со стороны преподавателя (подготовка к лекциям, лабораторным занятиям, семинарам, зачетам, экзаменам). Таким образом, управление СРС – это умение оптимизировать сочетание этих двух частей.

Содержание организованной преподавателем СРС описано в учебно-методическом комплексе (УМК) дисциплины «Эволюционное учение» и направлено на расширение и углубление знаний по данному курсу и усвоение внутри- и межпредметных связей. Время на ее выполнение соответствует количеству часов, отведенных учебным планом на самостоятельную работу по данной дисциплине. В связи с этим необходимо при составлении УМК и определении регламента СРС учитывать форму организации СРС, так как разные ее формы требуют разных временных затрат.

Основные формы организации самостоятельной работы студентов определяются следующими параметрами:

содержание учебной дисциплины;

уровень образования и степень подготовленности студентов;

необходимость упорядочения нагрузки студентов при самостоятельной работе.

Исходя из этих параметров, использовались следующие формы организации СРС:

проработка текстовых материалов в соответствии с вопросами самоподготовки (учебная и научная литература, электронные ресурсы);

выполнение практических работ и отчетов;

самопроверка с использованием тестовых заданий, ситуационных задач и контрольных вопросов;

написание конспектов, рефератов, подготовка докладов к учебным конференциям, электронного сопровождения по отдельным вопросам модуля, письменный анализ научных статей;

участие в проектно-исследовательской работе, выполнение курсовых и квалификационных работ.

Для обеспечения эффективности СРС по учебной дисциплине «Эволюционное учение» содержание самостоятельной работы разделено по модулям. В каждом модуле определены все вышеуказанные формы СРС. Например, в модуле «Основные черты и этапы эволюции жизни на Земле» выделены следующие обязательные формы самостоятельной работы:

Самоподготовка по следующим вопросам:

1. История развития эволюционных взглядов на жизнь.

а) додарвиновский период; б) дарвиновский период; в) современный период.

2. Гипотезы происхождения жизни на Земле.

а) космогонические представления древних; б) креационистские теории; в) гипотеза академика Опарина; г) гипотеза внеземного происхождения жизни (Вернадского и др.)

3. Хронология эволюции жизни на Земле.

4. Доказательства земного происхождения жизни.

Выполнение практических работ и отчетов по ним: основные черты и этапы эволюции жизни на Земле, общие сведения о геохронологии Земли; важнейшие черты и этапы эволюции основных групп живых организмов.

Самопроверка с использованием тестовых заданий различной типологии:

Два культурных растения ячмень и рожь имеют одинаковое число хромосом (14), но не скрещиваются, отличаются по внешнему виду и химическому составу (из ячменной муки хлеб не пекут). Определите: 1) к одному или разным видам следует их отнести; 2) какими критериями вида при этом надо руководствоваться? Ответ: 1) к разным; 2) морфологическим, физиологическим, биохимическим.

Самопроверка с использованием ситуационных задач:

Существует ли зависимость между количеством эндемичных видов и удаленностью островов и материков? Чем современная синтетическая теория эволюции объясняет радиацию древних пресмыкающихся? Как объяснить низкорослость тундровых растений? Какие факторы привели к формированию сходных признаков у стеноптеригий и дельфинов?

Вопросы для итогового контроля к модулю: представления о природе в античном мире и в Средневековье, характеристика метафизического периода в биологии, креационизм, преформизм, концепция абсолютной целесообразности, витализм, значение работ К. Линнея, возникновение трансформизма, борьба трансформизма с креационизмом во Франции, эволюционные воззрения Бюффона, эволюционные воззрения Кювье, эволюционные воззрения Сент-Илера.

При определении содержания СРС по эволюционному учению мы использовали следующие технологические подходы:

цель СРС определяется Государственным образовательным стандартом по дисциплине «Эволюционное учение». Цели самостоятельной работы должны соответствовать готовности к профессиональному самообразованию;

основаниями отбора содержания самостоятельной работы являются Государственный образовательный стандарт, источники самообразования, индивидуально-психологические особенности студентов;

задания для самостоятельной работы должны соответствовать целям, отражать содержание каждого модуля дисциплины «Эволюционное учение», включать различные виды и уровни познавательной деятельности студентов;

тщательный отбор средств контроля, определение этапов, разработку индивидуальных форм контроля.

Контроль в СРС должен быть мотивирующим фактором образовательной деятельности студента. Результаты выполнения СРС включаются в показатели текущей успеваемости, от которой зависит рейтинг студента, окончательная оценка.

СРС обеспечивает подготовку студента к текущим аудиторным занятиям. Результаты этой подготовки проявляются в активности студента на занятиях и качественном уровне сделанных докладов, выполненных контрольных работ, тестовых заданий и др. форм текущего контроля. Баллы, полученные студентом по результатам аудиторной работы, формируют рейтинговую оценку текущей успеваемости студента по дисциплине «Эволюционное учение».

Каждый вид самостоятельной работы студентов оценивается отдельно, а итоги подводятся как в конце семестра, так и промежуточно – по окончании изучения каждого модуля, с учетом рейтинг-плана.

Студент, приступающий к изучению учебной дисциплины, получает информацию о всех формах самостоятельной работы по курсу с выделением обязательных форм самостоятельной работы и форм по выбору.

По учебной дисциплине «Эволюционное учение» установлена максимальная оценка – 100 баллов при изучении каждого модуля за обязательные формы самостоятельной работы. Ориентируясь на этот показатель, студент осуществляет выбор форм самостоятельной работы из предлагаемого ему перечня (написание конспекта, реферата, участие в проектно-исследовательской работе) [1].

Так, например, при изучении модуля «Основные черты и этапы эволюции жизни на Земле» определена следующая тематика различных форм СРС, предлагаемых студентам на выбор:

Темы для рефератов: Геохронология и основные этапы эволюции на Земле.

Темы конспектов по отдельным вопросам модуля: Основные этапы химической и биологической эволюции. Возникновение жизни (биогенез). Современные гипотезы происхождения жизни. Значение работ А.И. Опарина, Д. Холдейна, Д. Бернала. Основные этапы биогенеза и их экспериментальное моделирование.

Становление клеточной организации, развитие метаболизма и репродукции протобионтов. Деятельность биосферы в архее и протерозое. Изменение атмосферы и литосферы земли живыми организмами. Возникновение многоклеточности. Жизнь в докембрийских и кембрийских морях. Становление типов беспозвоночных животных типа хордовых. Появление высших растений. Завоевание жизнью суши. Основные этапы дальнейшего развития жизни на Земле. Краткая характеристика органического мира и состояние биосферы в палеозое, мезозое и кайнозое.

Темы для проектно-исследовательской работы: Проблема возникновения генетического кода. Оформление ядра и полового процесса, происхождение эукариотных форм. Эволюция энергетических процессов (брожение, фотосинтез, дыхание).

С целью повышения качества подготовки специалистов, следует наряду с сообщением определенных программных сведений, более активно осуществлять управление процессом получения и усвоения знаний студентами, особенно при их самостоятельной работе. Определенный вклад в решение этой задачи должна внести более тщательная разработка и внедрение в процесс обучения современных, научно обоснованных учебных и методических пособий, которые по использованным в них способам представления знаний отходят от традиционного исполнения, характерного для большинства учебной литературы. Кроме того, учебные пособия должны выполнять не только информационную, но и организационно-контролирующую и управляющую функции. Управляющая функция учебного пособия проявляется в рубрикации, в текстовом выделении основных положений учебного материала, в наличии структурно-логических схем, выявляющих взаимосвязь учебных материалов, в обобщающих выводах. Так для организации самостоятельной работы при изучении модуля «Антропогенез» нами составлено учебное пособие, где наряду с изложением теоретического материала приведены вопросы для самоподготовки и тестовые задания. Это позволяет студентам не только структурировать сложный объемный учебный материал, но и организовать самоподготовку и самоконтроль.

Для повышения эффективности самостоятельной работы студента учебные пособия должны также дополняться методическими пособиями, выполняющими руководящую и направляющую роль. Содержание такого пособия должно указывать, в какой последовательности следует изучать материал дисциплины, обращать внимание на особенности изучения отдельных тем и разделов, помогать отбирать наиболее важные и необходимые сведения из содержания теоретического материала, а также давать объяснения вопросам программы, которые обычно вызывают наибольшие затруднения и приводят к ошибкам. Организационно-контролирующая функция учебного пособия проявляется при переходе к активным формам обучения, способствующим развитию у обучающихся навыков самостоятельной работы. С целью организации самостоятельной работы студентов нами составлено учебное пособие по курсу «Эволюционное учение», включающее вопросы для самоподготовки, самоконтроля, лабораторный практикум, темы рефератов, конспектов и темы для проектно-исследовательской работы по каждому модулю курса. Руководствуясь материалами пособия, студент определяет обязательную самостоятельную деятельность и формы самостоятельной работы, выбор которых может повысить его рейтинговую оценку.

Одним из методов активизации учебной деятельности может служить создание проблемной ситуации. Проблемные ситуации ставят обучающегося перед необходимостью выбора в процессе принятия решения. В предлагаемом нами учебном пособии по курсу «Эволюционное учение» студентам предлагается решение

ситуационных задач по каждому модулю, которые позволяют интегрировать имеющиеся теоретические знания и практические навыки.

В учебном пособии приводится порция информации, которая концентрирует внимание на определенной части ранее изученного материала, что предполагает не только усвоение новых знаний, но позволяет студенту корректировать ранее полученные знания. Учебные пособия указанной структуры должны органически включаться в общий учебный процесс, определяя различные формы самостоятельной работы студента.

В заключение можно сделать следующий **вывод**: благодаря такому комплексному методическому аппарату студент включается в активный познавательный процесс, сопровождающийся формированием приемов самостоятельной умственной деятельности.

Список использованных источников

1. Батыршина А. Р. Технология организации самостоятельной работы студентов: (на опыте изучения курса истории психологии) / А. Р. Батыршина // Высшее образование сегодня. - 2008. - N 9. - С. 82-84
2. Белова Е. И. Организация самостоятельной работы студентов как фактор оптимизации учебного процесса в вузе / Е. И. Белова, А. О. Куракина // Современные методы обучения и формы организации учебного процесса в вузе: межвузовский научно-методический сборник. - Петропавловск-Камчатский, 2003. - С. 64
3. Беляева А. Управление самостоятельной работой студентов / А. Беляева // Высшее образование в России. - 2003. - N6. - С. 105-109
4. Ларионова Г. Организация самостоятельной работы студентов / Г. Ларионова // Педагогика. - 2003. - N4. - С. 107-109
5. Рубаник А. Самостоятельная работа студентов / А. Рубаник, Г. Большакова, Н. Тельных // Высшее образование в России. - 2005. - N6. - С. 120-124.

Стаття надійшла до редакції 19.04.2016 р.

ГОМЛЯ Л.

Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка, Україна

САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ КУРСУ «ЕВОЛЮЦІЙНЕ ВЧЕННЯ»

Умови сучасного суспільного розвитку стимулюють самостійну роботу в будь-якому освітньому процесі, в тому числі й у виші. Прикладом цього може слугувати організація освітнього навчального процесу при вивченні курсу «Еволюційне вчення» в рамках Болонського процесу в Полтавському національному педагогічному університеті імені В.Г. Короленка. Тут розроблено нові форми самостійної роботи студентів, що стимулюють їхню когнітивну діяльність, прискорюють процес формування необхідних професійних навичок.

***Ключові слова:** студенти, самостійна робота студентів, еволюційне вчення*

GOMLA L.

Poltava national pedagogical University named after V. G. Korolenko, Ukraine, Ukraine

INDEPENDENT WORK OF STUDENTS THE COURSE "EVOLUTIONARY THEORY"

The conditions of modern social development, stimulate self-study in any educational process, including at the University. An example of this could be the organization of educational process at studying of the course "the teaching of evolution" in the framework of the Bologna process in the Poltava national pedagogical University named after V. Korolenko. It has developed new forms of independent work of students, stimulating cognitive activity, and accelerate the process of formation of necessary professional skills. Due to such complex methodological apparatus is

included in the student an active learning process, accompanied by the formation of independent methods of mental activity.

Keywords: *students, independent work of students, the evolutionary theory*