

И.А. Жарина (Могилев)

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД В ПРЕПОДАВАНИИ ФИЗИОЛОГИИ РАСТЕНИЙ

Инновация в образовании – это комплекс мероприятий, направленных на его обновление, совершенствование и повышение эффективности. Инновационное обучение трактуется как обучение, ориентированное на создание готовности личности к переменам в обществе за счет развития способностей к творчеству и сотрудничеству с другими людьми. Инновационная культура преподавания основана на системе применения инноваций во всех аспектах – организационном, методическом и воспитательном.

Физиология растений является теоретической основой современного и будущего растениеводства, повышения эффективности земледелия. Являясь фундаментальной биологической дисциплиной, она призвана дать студентам не только базовые знания о функциональных системах растения, их взаимодействии, интеграции и саморегуляции, но и новейшие сведения о достижениях в области физиологии и биохимии растений, молекулярной биологии, биотехнологии. Кроме того, будущий специалист должен быть подготовлен к решению практических вопросов на основе подходов и методов физиологии растений.

Инновации в преподавании физиологии растений заключаются в изменении организации учебного процесса – введении модульно-рейтинговой системы, применении информационно-компьютерных технологий, самостоятельной работы студентов и оценке их знаний, исследовательском характере лабораторных занятий, привлечении студентов к научной работе.

В процессе преподавания курса «Физиология растений» для студентов специальности «Биология», используется модульная система обучения с целью осуществления непрерывного и ритмичного изучения учебного материала в течение семестра и усиления контроля за глубиной и качеством

его усвоения, выработки у студентов навыков систематической самостоятельной работы. Согласно программе учебный материал разбит на блоки: «Физиология растительной клетки», «Водный обмен растений», «Минеральное питание растений», «Фотосинтез», «Дыхание», «Рост и развитие растений», «Устойчивость растений».

Лабораторные занятия проводятся в исследовательском ключе, когда перед студентами ставится проблема и дается алгоритм решения. На занятиях широко используется лабораторное и научно-исследовательское оборудование, живые растительные объекты, экологическая коллекция растений.

В настоящее время большое внимание уделяется самостоятельной работе студентов. Задания для самостоятельной работы включают не только алгоритм изучения учебного материала, вопросы и задачи для самоконтроля и список литературных источников, но и предполагают подготовку сообщений по актуальным проблемам современной физиологии растений и смежных наук, решение творческих задач, составление программ экспериментов.

Успешное обучение физиологии растений в значительной степени связано с организацией контроля и проверки знаний студентов. Значение контроля особенно возрастает в связи с увеличением объема самостоятельной работы студентов. При этом задача преподавателя сводится к выбору оптимальных форм и методов проверки и оценивания знаний с учетом специфики содержания курса и бюджета времени. Рубежный контроль по каждому блоку дисциплины проводится с целью оценки уровня знаний, умений и навыков студентов по результатам изучения блока. При подготовке к сдаче блока-модуля студенты активно используют возможности компьютерного тестирования. Рубежный контроль проводится как в виде устного собеседования, так и в виде тестирования, в том числе и с использованием ПЭВМ.

Развитие средств мультимедиа позволяет применять новые формы организации учебного процесса, одной из которых являются электронные лекции. Лекции написаны в программе Power Point и структурированы таким образом, что слайды включают название темы и перечень вопросов, рассматриваемых на лекции, основные понятия, схемы, фотографии, анимации. Использование мультимедийных презентаций позволяет повысить наглядность материала и более рационально организовать учебное время.

Научная работа студентов является органичным составным элементом учебно-воспитательного процесса. Исследовательской работой в лаборатории физиологии растений охвачено около 50% студентов потока. Они овладевают методикой проведения научных исследований и выполняют само-

стоятельные исследования в рамках полевой практики, курсовых проектов, практики по специализации. Результаты этих исследований обсуждаются на семинарах и лучшие докладываются на студенческой научной конференции.

Использование инновационных технологий в преподавании способствует повышению качества учебного процесса по дисциплине «Физиология растений» и отвечает требованиям профессиональной подготовки квалифицированных кадров широкого профиля, которым предстоит применять полученные знания для решения актуальных проблем науки и практики.