первоначального задания. Студент, основываясь на полученных знаниях в процессе изучения предмета, анализирует вычисленные генетикоматематические параметры и делает выводы о степени отселекционированности изучаемой группы животных и перспективах работы с нею.

УДК 636.378.968:681.3

Организация контроля самостоятельной работы студентов с использованием компьютеров

Борисов В.М., Танана Л.А., *Гродненский государственный сельскохозяйственный институт*

На современном этапе обучения актуальным является вопрос интенсификации учебного процесса. Для успешного решения вопроса в педагогике высшей школы, наряду с традиционной системой, интенсивно применяются такие активные методы обучения, как деловые игры, ансамблевое обучение, тренинг и компьютеризация учебного процесса. С целью контроля самостоятельной работы студентов была создана компьютерная контрольно-обучающая программа по разведению сельскохозяйственных животных.

Использование персональных ЭВМ в преподавании курса разведения сельскохозяйственных животных позволяет решить ряд задач, которые недоступны для традиционных методов обучения. Абсолютная объективность, неограниченное терпение и последовательность позволяют осуществить индивидуальное управление учебной деятельностью в большой группе студентов как в режиме обучения, так и контроля. Собираемая компьютером объективная информация используется для совершенства учебного процесса. Одним из важнейших достоинств этой системы является обеспечение высокого качества обучения, глубокой и крупномасштабной гарантированной подготовки специалистов для животноводства.

Количество вопросов, по которым проводится тестирование, колеблется от 30 до 60 и зависит от сложности темы. Выбор тех или иных вопросов и ответов осуществляется генератором псевдослучайных чисел из текстового файла с контрольными заданиями. Результаты ответов на отдельные вопросы являются скрытыми и выдаются на экран дисплея или принтера только после окончания тестирования по данной теме.

Чтобы хорошо усвоить курс, от студента требуется выполнение большого объема самостоятельной работы. С целью организации самостоятельной подготовки студентов к компьютерной аттестации по данным статистической обработки результатов успеваемости студентов по всем основным разделам изучаемого курса проведена оптимизация бюджета времени на самостоятельную работу.

Анализ экспериментальных данных показывает, что увеличение времени на самостоятельную работу и значения среднего балла по лабораторным занятиям на 1% ведут к увеличению экзаменационного балла соответственно на 0,246% и 2,438%, увеличение количества пропусков и удовлетворительных оценок на лабораторных занятиях на 1% снижают экзаменационный балл соответственно на 0,198% и 0,23%.

Усиление контролируемости самостоятельной работы студентов, объединение выполнения предлагаемых заданий с их оперативным контролем улучшили учебную дисциплину студентов, повысили успеваемость и качество обучения и сделали его надежно управляемым и эффективным. Так коэффициент множественной корреляции между этими факторами и экзаменационным баллом составил R=0,928. Изучение факторной структуры формирования экзаменационного балла показало, что ведущим фактором является средний балл по лабораторно-практическим занятиям - 27,49%, затраты времени на самостоятельную работу составляют 16,82%, количество удовлетворительных оценок на лабораторно-практических занятиях - 3,99%. Всего в данной модели учтено 86,99% факторов, оказывающих влияние на успеваемость.

Факторный вклад компьютерной программы в формирование экзаменационного балла показывает, что коэффициент парной корреляции между показателями аттестации в течение учебного года и экзаменационным баллом составил r=+0,407. Коэффициент регрессии свидетельствует о том, что повышение среднего компьютерного аттестационного балла по восьми темам на один балл ведет к увеличению экзаменационного балла на 0,939%. Текущая успеваемость студентов повысилась на 21%.

Для самостоятельной подготовки студентов к компьютерной аттестации подготовлено методическое руководство с вопросами и задачами, инструкцией по работе с программой, которое выдается каждому студенту. Многолетний опыт использования компьютерной программы свидетельствует о том, что она может применяться как во время занятий, так и в часы самостоятельной подготовки.