

*Физико-математические науки***КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАТИКЕ БУДУЩИХ БАКАЛАВРОВ ПРОФИЛЯ «ИНФОРМАТИКА» (НА ПРИМЕРЕ КУРСА «ЭЛЕМЕНТЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАТИКИ»)****(монография)**

Садулаева Б.С.

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», Грозный, e-mail: sadulaeva@mail.ru

В работе сформулированы содержательные линии теоретических основ информатики, сформулированы конкретизированные результаты обучения бакалавров информатики математическим основам информатики, разработана шкалированная модель владения базовыми математическими понятиями в дисциплинах профильной подготовки.

Важным фактором в развитии специальных компетенций будущих бакалавров информатика является изучение фундаментальных основ информатики. Это предполагает овладение студентами общетеоретическими основами информатики и приобретение ими определенного опыта применения полученных знаний в практической деятельности, а также готовности к постоянному повышению уровня своего образования.

Практика обучения студентов начальных курсов показала, что проблемы, с которыми они сталкиваются в процессе обучения основам математической информатики, приходят из школы. Анализ результатов ЕГЭ по информатике демонстрирует затруднения школьников в применении языка и методов математической информатики при выполнении экзаменационных заданий. Слабая базовая подготовка влечет за собой и недостаточно глубокое освоение студентами таких профильных дисциплин, как «Программирование», «Компьютерное моделирование», «Теория алгоритмов». В связи с этим возникает необходимость разработки и реализации методики обучения математической информатике, способствующей повышению эффективности процесса обучения будущих бакалавров профиля «Информатика» и положительному влиянию на формирование у них специальных компетенций. Отсутствие единой точки зрения на содержание математической информатики обуславливает ряд трудностей в разработке данной методики.

В целях выделения содержания курса «Элементы математической информатики»,

разработана матрица определения «веса» поддерживающих разделов курса математики в формировании компетенций и изучении дисциплин профильной подготовки.

На основе проведенного анализа процесса обучения математической информатике и с учетом методологических положений компетентностного подхода к образованию выявлена и теоретически обоснована проблема формирования специальных компетенций у будущих бакалавров профиля «Информатика».

На формирование специальных компетенций будущих бакалавров профиля «Информатика» положительное влияние оказывает разработанная на основе компетентностного и интегративно-модульного подходов методическая система обучения математической информатике, реализующая модульно-рейтинговую систему обучения в информационно-образовательной среде, осуществляющая мониторинг уровней развитости гностического, функционального и методологического компонентов результатов обучения и специальных компетенций посредством сформулированных дескрипторов.

Разработанные содержательные линии компетентностно-ориентированного обучения математической информатике являются организующими идеями образовательной области или устойчивыми единицами содержания и образуют каркас проектируемого курса «Элементы математической информатики». При наполнении содержательных линий математической информатики необходимо учитывать «вес» математических компонентов дисциплин профильной подготовки.

Проектирование и отбор компетентностно-ориентированного содержания математической информатики осуществлялись на основе и с учетом следующих принципов: целостности и междисциплинарности, модульности, соответствия требованиям потребителя, органичного соотношения фундаментального и практико-ориентированного содержания, учета единства содержательной и процессуальной сторон обучения, приоритета дискретного подхода в содержании образования, учета концептуальных содержательных линий, соответствия методов, форм и средств обучения специфике профессиональной деятельности бакалавров информатики, а также в соответствии с инструментально-технологическим аспектом в обучении.