

Терещенкова Оксана Викторовна, к.т.н., доцент кафедры информационных технологий, компьютерных систем и сетей Херсонской государственной морской академии, tereshoks17@mail.ru
Зайцева Татьяна Васильевна, к.п.н., доцент кафедры информационных технологий, компьютерных систем и сетей Херсонской государственной морской академии, sunny@liveworld.biz

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ СВЯЗЕЙ В ОБУЧЕНИИ СУДОВОДИТЕЛЕЙ ИНФОРМАЦИОННЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ

Уровень профессиональной подготовки специалистов морской отрасли должен соответствовать требованиям Международной морской организации (ИМО) независимо от того, в какой стране эти специалисты получили образование.

Информатика позволяет аккумулировать знания из разных предметных областей, в ней можно воплотить идею развития системного мышления у каждого курсанта [1].

Содержание курсов Информатики имеет две ярко выраженные составляющие:

1. Теоретическая информатика, которая является в настоящее время одной из фундаментальных областей научного знания, она формирует у курсантов системно-информационный подход к анализу окружающей среды.

2. Информационные технологии, которые представляют собой методы и средства получения, преобразования, передачи, хранения и использования информации. Эта составляющая имеет крайне важное практическое значение, она выполняет социальный заказ общества на подготовку будущих специалистов любой отрасли к жизни в информационном мировом обществе.

Для усиления межпредметных связей учебных дисциплин разработан комплекс лабораторных работ по решению задач судовождения с использованием электронных таблиц MS Excel. Отличительная черта таких заданий – максимальная привязанность к предметной области судовождения. В будущей профессиональной деятельности курсантам нужно будет решать задачи, такие как: построить таблицы девиации, рассчитать предварительную прокладку курса или получить график остойчивости загружаемого судна. Курсанты более мотивированы к решению таких заданий и работают с большим интересом, имея перед собой образец конечного результата. При этом усвоение знаний и приобретение навыков происходит через активную самостоятельную деятельность [1,2].

При выполнении практических работ предпочтительнее использовать содержательную постановку задач, с тем, чтобы наиболее сложный, но важный для получения опыта решения задач этап формализации был выполнен именно курсантом.

При выполнении лабораторной работы «Предварительная прокладка курса средствами Excel» курсант не только показывает умение структурировать информацию, обрабатывать ее с помощью встроенных функций Excel, графически представлять результаты вычислений, но и закрепляет знания по основным понятиям предмета «Навигация и лоция», а именно: что такое разность широт и долгот, какие знаки имеют направления широт и долгот и т.д.

После расчетной части лабораторной работы курсант строит график предварительной прокладки курса судна, что дает возможность наглядно оценить правильность расчета (рис.1).

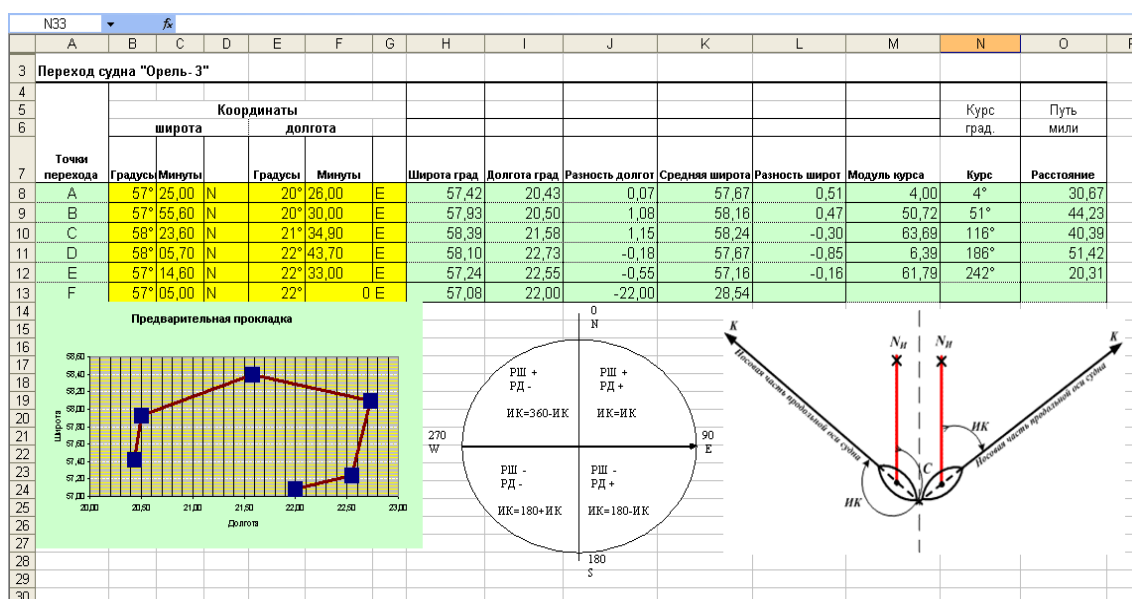


Рис. 1. Предварительная прокладка курса судна

Как показывает практика, межпредметные связи в обучении являются конкретным выражением интеграционных процессов, происходящих сегодня в науке и жизни общества. Эти связи играют важную роль в повышении практической и научно-теоретической подготовки курсантов.

С помощью многосторонних межпредметных связей не только на качественно новом уровне решаются задачи обучения, развития и воспитания курсантов, но также закладывается фундамент для комплексного видения направлений или алгоритмов решения профессиональных задач.

Лабораторная работа по расчету истинного ветра (рис. 2) позволяет комплексно применить знания по предметам «Метеорология», «Навигация и лоция», «Начертательная геометрия». Реализуя решение прикладной задачи в MS Excel, курсант не только приобретает новые знания и умения по информационным технологиям, но и показывает глубину предметного овладения профессиональными знаниями.

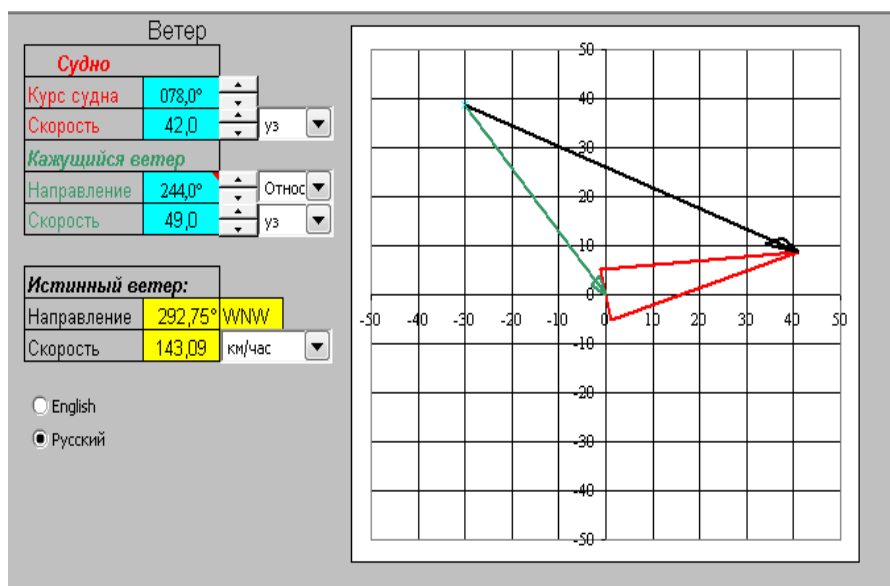


Рис. 2. Расчет истинного ветра

Усиление межпредметной составляющей содержания учебных дисциплин позволяет развивать у курсантов активную, осознанную деятельность, направленную на развитие информационных, коммуникативных, учебно-познавательных компетенций, на развитие личностного потенциала, повышения мотивационной составляющей познавательного процесса.

В итоге отметим, что суть новой парадигмы образования можно охарактеризовать следующими факторами:

1. смещение основного акцента с усвоения значительных объемов информации на овладение способами непрерывного приобретения новых знаний и умения учиться самостоятельно;
2. освоение навыков работы с любой информацией, с разнородными, противоречивыми данными, формирование навыков самостоятельного, критического типа мышления;
3. постепенная смена традиционного принципа «формировать знания, умения и навыки» принципом «формировать профессиональную компетентность».

ЛИТЕРАТУРА

1. Петрук, В.А. Теоретико-методичні засади формування базових професійних компетенцій у майбутніх фахівців технічних спеціальностей: автореф. дис.. д-ра пед. наук: 13.00.04/В.А. Петрук; Нац. пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова. -К., 2008.
2. Березюк, О. Розвивальний аспект формування професійної компетентності майбутніх судноводіїв/О. Березюк, В. Кара, В. Савченко//Вища школа. -2010. -№ 1. -С. 53-59.