

студентов, имеющих пробелы в знаниях базового курса школьной алгебры и геометрии. Проводиться они должны параллельно с основными занятиями курса «Высшей математики», а разбираемые на дополнительных занятиях вопросы должны соответствовать рассматриваемому на лекциях и практических занятиях материалу. Тогда такая своевременно полученная консультация сможет помочь разобраться в более сложных вопросах общего курса «Высшей математики», которые возможно в начале изучения у некоторых студентов вызвали неуверенность, страх и полное нежелание разбираться в трудных вопросах.

Думается, что, организуя преподавание «Высшей математики» таким образом, можно не только уменьшить проблему школьных пробелов в знаниях студентов-первокурсников, но и проводить профессиональную направленность занятий, повысить заинтересованность студентов к математическим вопросам, улучшить и активизировать процесс обучения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Балашова, О.Ю. Особенности преподавания вводных математических курсов в условиях технического ВУЗа / О.Ю. Балашова // Всероссийская конференция. Математика и общество. Математическое образование на рубеже веков. - Дубна: МЦНМО, 2000. - С. 347-350.

УДК 331.45

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА У ИНЖЕНЕРОВ–ТЕХНОЛОГОВ

Перетрухин В.В., Чернушевич Г.А.

УО «Белорусский государственный технологический университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Сохранение здоровья нации – важнейшая государственная задача. Социальная политика государства последнее время, характеризуется признанием необходимости укрепления здоровья населения, как главного факта экономического роста и обеспечения национальной безопасности страны. Одним из приоритетных направлений является охрана здоровья работающего населения.

В таких условиях одной из основных задач, стоящих перед системой образования, является необходимость подготовки специалистов, обладающих высоким уровнем знаний в области безопасности труда.

Безопасность – категория экономическая, поэтому степень безопасности зависит от величины затрат на ее создание. Безопасность – это состояние системы, при которой значение всех рисков не превышает их допустимых уровней (приемлемого риска).

Деятельность в условиях чрезвычайных ситуаций (ЧС) требует от работников высокого напряжения физиологических и психологических сил, а также способности организма противостоять разнообразным стрессовым ситуациям. Эта деятельность сопряжена с воздействием вредных и опасных производственных факторов и повышенной личной ответственностью работников. Ошибки, совершаемые персоналом, могут повлечь за собой

тяжелые производственные травмы, нанесение ущерба окружающей среде, а также значительные материальные потери. Среди причин, обуславливающих ошибочные действия человека, на первом месте находятся причины, связанные со снижением уровня его функциональной надежности, в том числе вследствие влияния опасных и вредных факторов производственной деятельности – 29%, низкого уровня функциональных резервов организма и профессионального здоровья – 26%, недостаточной специализированной психофизиологической подготовки – 20%, плохих условий и качества жизни – 15%.

В различных видах трудовой деятельности пригодность человека должна определяться методами профессиональной ориентации и профессионального отбора. Профессиональный и психологический отбор ставит задачу выявить людей, у которых процесс обучения дает максимальный эффект при минимальном времени обучения.

Профессиональная деятельность инженеров-технологов в химической, нефтехимической и деревообрабатывающей отраслях экономики, насыщена разнообразными эмоциональными факторами, которые в зависимости от степени их значимости для субъекта, оказывают влияние на возникновение и развитие различных эмоциональных реакций и состояний. Высокий уровень психоэмоциональной нагрузки, работа в режиме внутреннего и внешнего контроля с источниками потенциальной опасности обуславливает у инженера-технолога состояние физической напряженности.

Наличие реальных механизмов негативного воздействия профессиональной среды на личность инженера-технолога делает актуальной задачу выработки у них психологической готовности к действиям в условиях ЧС, на этапе обучения в университете.

Кафедра безопасности жизнедеятельности является одной из кафедр университета, где формируются базовые личностные качества студентов, их психологическая готовность к действиям в условиях ЧС. В ходе решения ситуационных задач, связанных с прогнозированием и оценкой ЧС, особенно на химически опасных объектах, у студентов развиваются аналитические способности и формируется психологическая готовность к действиям в сложных условиях обстановки.

Глубокие знания вопросов безопасности труда позволяют снизить действие опасностей и ущерб для объекта защиты, поэтому «компетентность людей в мире опасностей и способах защиты от них – необходимое условие достижения безопасности человека.

Формирование культуры безопасности труда и в целом промышленной безопасности означает образование тех необходимых мотивов, установок, опыта, придание психическим процессам и свойствам личности таких особенностей, которые обеспечивают человеку эффективно осуществлять деятельность в этих ситуациях. Здесь особо важна роль эмоционально-волевой устойчивости специалиста.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ульянов, В.А. Проблемные вопросы подготовки персонала, эксплуатирующего опасные производственные объекты, и пути их решения. / В.А. Ульянов // Безопасность жизнедеятельности. – 2012. – №5. С. 14–18.

УДК 378+577.1

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ПО ЭНЗИМОЛОГИИ

Петушок В.Р., Сушко Л.И.

УО «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы»

г. Гродно, Республика Беларусь

Понимание «молекулярной логики живого» невозможно без четкого представления роли ферментов в реализации процессов жизнедеятельности. Ферменты обеспечивают важнейшие процессы жизнедеятельности: экспрессию наследственной информации, биоэнергетику, синтез и распад биомолекул. Изучение ферментов имеет огромное значение для любой фундаментальной и прикладной области биологии, а также для многих практических отраслей химической, пищевой и фармацевтической индустрии.

Практика показала, что внедрение современных высокотехнических методов целесообразно при овладении любой дисциплиной в высшей школе. Информатизация обучения позволяет существенно повысить качество и эффективность учебного процесса [4].

Нами разработан электронный учебно-методический комплекс для студентов факультета биологии и экологии «Механизм действия ферментов и кинетика ферментативных реакций». Он может использоваться при чтении разделов курса «Биологическая химия», «Основы энзимологии», на спецкурсах по освоению студентами методических приемов преподавания химии и биологии.

Электронный комплекс содержит полный набор учебно-методических материалов, необходимых для обучения студентов. Его могут использовать студенты для самостоятельной работы, а также преподаватели во время лекций или практических занятий. Материалы комплекса представлены на образовательном портале ГрГУ им. Я.Купалы. Эффективность электронного учебно-методического комплекса во многом зависит от методически грамотного построения содержания электронного ресурса и его структуры. Структура состоит из логически взаимосвязанных элементов, каждый из которых открывается в отдельном электронном окне, имеет свою целевую установку. Это обеспечивает оптимальное визуальное восприятие материала и удобство поиска в нем информации. При самостоятельной работе обучающийся может вернуться к непонятному месту, просмотреть его несколько раз [3]. В теоретическом разделе учебно-методического комплекса представлен обширный материал по общей характеристике ферментов с акцентом на особенности структуры белков этого класса. При подборе материала особое внимание было уделено вопросам раскрывающим механизм действия ферментов и регуляцию их активности, так как без этого невозможно понять роль ферментов в процессах метаболизма. Свойства ферментов раскрываются последовательно, в доступной форме, хорошо проиллюстрированы. Детально представлена кинетика ферментативных