

готовленные, могут быть использованы в качестве наглядных пособий для демонстрации на лекциях, в презентациях, при выполнении студентами лабораторных и практических работ, при разработке учебных пособий, выполнении НИР и др. Учебно-лабораторная база кафедр во многом может быть дополнена или даже заменена такими виртуальными учебными средствами как компьютерные модели.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шабека Л.С., Сторожилов А.И., Кабанов В.И. и др. Разработка принципов и методических подходов к решению инженерных геометро-графических задач на базе трехмерного компьютерного моделирования / Отчет о НИР (заключит.) БГПА; Рук. темы Л.С.Шабека. – № ГР 20001142. – Минск, 2000. 143 с.
2. Сторожилов А.И. Обучение студентов решению геометрических задач с использованием трехмерного компьютерного моделирования / Автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Бел. гос. пед. ун-т. – Минск, 2002.

Аннотация

Трехмерное компьютерное моделирование как средство повышения инновационной компетентности преподавателей специальных дисциплин вузов

В докладе представлен один из способов повышения уровня инновационной компетенции высших технических учебных заведений учителей на основе применения трехмерного компьютерного моделирования в процессе решения образовательных задач и инженерные разработки учебных средств (лекции, презентации, электронных книг и т.д.).

Abstract

Three-dimensional computer modeling as a means to enhance the innovation competence of teachers of special disciplines of universities

The report presents one of the ways of raising of innovation competence level of higher technical educational institutions teachers on the basis of application of three-dimensional computer modelling both in the process of solving of educational engineering tasks and working out of educational means (lectures, presentations, electronic text-books, arithmetical problems books, etc.).

УДК 612 (07): 378.14

РОЛЬ КУРСОВ «ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА» И «МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНДЕЯТЕЛЬНОСТИ» В ПОДГОТОВКЕ ИНЖЕНЕРОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «УПРАВЛЕНИЕ ОХРАНОЙ ТРУДА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ»

Миклуш Т.А., к.б. н., доцент; **Ковалева О.А.**, преподаватель
Белорусский государственный педагогический университет им. М.Танка,
г. Минск, Республика Беларусь

Внедрение новых технологических процессов, проведение комплексной механизации и автоматизации производства преобразует условия труда, характер и содержание

трудовой деятельности. В современном производстве при сокращении тяжелого физического и малоквалифицированного труда возрастают монотония, нервное и психоэмоциональное напряжение, мышечные нагрузки локального характера, способные оказать неблагоприятное влияние на функциональное состояние организма и его здоровье.

Под функциональным состоянием организма следует понимать такую совокупность характеристик физиологических функций и психологических качеств, которая обеспечивает эффективность выполнения человеком рабочих операций. В связи с этим представление о функциональном состоянии организма не может быть создано на основании изучения одного или нескольких показателей и требует интегральной оценки функций, прямо и косвенно обуславливающих успешное осуществление трудовой деятельности.

Таким образом, профессиональная деятельность человека, протекающая на фоне высокого нервно-психического напряжения и воздействия на организм неблагоприятных факторов внешней среды, осложненная гипокинезией, избытком или недостатком информации, предъявляет высокие требования к его физическим и психическим функциям, качествам и возможностям.

Для профессиональной деятельности инженера по охране труда в сельском хозяйстве необходимы знания о физиологических процессах, протекающих в организме человека, сложной системе функционирования организма, чтобы определить его возможности и в нужный момент оказать обоснованную помощь профилактическим или реабилитационным методом, увеличивая его резервные возможности с целью внесения соответствующих корректива в образ жизни для сохранения оптимального здоровья и долгой творческой активности.

В процессе изучения курса «Физиология человека» студенты приобретают знания о закономерностях функционирования систем организма и механизмах его регуляции; об основах формирования и регуляции физиологических функций организма при адаптации организма к различным условиям труда. Полученные физиологические знания позволяют определить влияние производственного процесса на работоспособность и состояние отдельных систем организма, оценить режим труда и отдыха, разработать мероприятия по научной организации трудового процесса для обеспечения высокой производительности труда и сохранения здоровья инженеров.

В результате освоения дисциплины «Физиология человека» студент «должен знать»:

- предмет, цель, задачи дисциплины и ее значение для своей будущей профессиональной деятельности;
- закономерности функционирования систем организма и механизмы его регуляции, рассматриваемые с позиций общей физиологии и интегративной поведенческой деятельности человека в условиях труда;
- информационную ценность различных показателей и механизмы функционирования систем и целостного организма;
- основные закономерности формирования и регуляции физиологических функций организма при адаптации организма к различным условиям труда;
- общие принципы функционирования систем организма;
- закономерности формирования и регуляции основных форм поведения организма в зависимости от условий его существования;
- возрастные особенности физиологических систем организма.

Студент «должен уметь»:

- измерять артериальное давление и пульс, оценивать состояние сердечно-сосудистой деятельности человека;
- определять и оценивать остроту зрения, поле зрения и аккомодацию;
- определять работоспособность человека при помощи динамометрии;
- изучать функции пищеварительной системы;
- исследовать функции внешнего дыхания;

- определять тип высшей нервной деятельности и другие психические процессы.

Будучи наукой экспериментальной, физиология использует различные объективные методы исследования для анализа с позиции филогенетического и онтогенетического подхода таких сложных по природе функциональных механизмов, как восприятие и преобразование информации в рецепторах, ее передача и переработка в центральной нервной системе, формирование биологически целесообразного приспособительного поведенческого акта, направленного на достижение полезного результата. Поэтому данный предмет закономерно претендует на его значимость в создании диалектико-материалистического мировоззрения при становлении человеческой личности.

Дисциплина «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности» является одним из элементов экологического воспитания студентов, так как учит видеть зависимость между последствиями негативного влияния профессиональной деятельности на окружающую среду и здоровьем человека. Приоритетными направлениями при изучении данной дисциплины являются:

- выявление причинно-следственных связей и факторов, порождающих экологически и производственно обусловленные, профессиональные заболевания;
- предупреждение вышеперечисленных заболеваний на основе анализа, моделирования и прогнозирования неблагоприятных ситуаций в среде обитания человека;
- защита людей от экологически и производственно обусловленных заболеваний путем снижения техногенных и природных нагрузок со стороны среды обитания, а также использования лечебно-профилактических мероприятий;
- информационное обеспечение и образование по вопросам гигиены окружающей среды.

В результате изучения дисциплины «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности» студенты «должны знать»:

- причинно-следственные связи и факторы, порождающие экологически и производственно обусловленные профессиональные заболевания;
- пути предупреждения заболеваний на основе анализа, моделирования и прогнозирования неблагоприятных ситуаций в среде обитания человека;
- способы защиты людей от экологически и производственно обусловленных заболеваний путем снижения техногенных и природных нагрузок со стороны среды обитания;
- источники информационного обеспечения по вопросам гигиены окружающей среды.

Студенты «должны уметь»:

- анализировать качественные и количественные характеристики опасных и вредных факторов;
- учитывать медико-биологические аспекты при организации рабочих мест и производств;
- использовать естественные системы организма человека для защиты от негативных воздействий;
- создавать рациональные условия для деятельности человека с учетом особенностей труда.

Таким образом, глубокие теоретические и практические знания по курсам «Физиология человека» и «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности» помогают будущим специалистам-инженерам в их профессиональной деятельности и направлены на сохранение здоровья – как самого большого богатства, данного человеку с рождения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агаджанян, А.А. Основы физиологии человека / А.А. Агаджанян, И.Г. Власова, Н.Е. Ермакова, В.И. Трошин. – М.: РУДН, 2004. – 384 с.
2. Чумаков, Б.Н. Физиология человека для инженеров / Б.Н. Чумаков. – М.: Педагогическое общество России, 2006. –256 с.

3. Занько, Н.Г. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности / Н.Г. Занько, В.М. Ретнев. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 288 с.
4. Вишневская, Е.Л. Основы безопасности жизнедеятельности / Е.Л. Вишневская, Н.К. Барсукова, Т.И. Широкова. – М., 1995.

Аннотация

Роль курсов «Физиология человека» и «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности» в подготовке инженеров по специальности «Управление охраной труда в сельском хозяйстве»

Теоретические и практические знания по курсам «Физиология человека» и «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности» помогают будущим специалистам-инженерам в их профессиональной деятельности и направлены на сохранение здоровья – как самого большого богатства, данного человеку с рождения.

Abstract

Role of courses «Human physiology» and «Medico-biological basis of life» in the training of engineers in the specialty «Management of labor protection in agriculture»

Theoretical and practical knowledge of the course «Human Physiology» and «Medical and biological basis of life» help future professionals-engineers in their professional work and are aimed at the preservation of health - as the biggest wealth of the person from birth.

УДК 378.147

ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ ТЕРМИНОЛОГИИ В РАМКАХ РАЗВИТИЯ УМЕНИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ

Пантелейева И.В., ст. преподаватель

*Белорусский государственный аграрный технический университет,
г. Минск, Республика Беларусь*

Сфера профессиональной деятельности обслуживается специальным языком – языком профессиональной коммуникации. Этот язык неоднороден по своему составу. В нем вычленяется несколько языковых пластов в зависимости от степени кодифицированности и информационной содержательности: терминология, профессиональная устная лексика (профессионализмы), профессиональные жаргонизмы, номенклатура.

Терминология составляет ядро языка профессиональной коммуникации. Она концентрирует в себе основные признаки и свойства. Под профессиональной коммуникацией мы понимаем коммуникацию в рамках профессиональной сферы между представителями определенных профессий и между представителями смежных профессий. В зависимости от этого следует разграничивать профессиональную коммуникацию трех типов: обучающую, познавательную, деятельностьную. Университет – есть важный посредник в процессе формирования и функционирования языков профессиональной коммуникации.

Актуальность обучения терминологии студентов обусловлена усилением внимания к термину, как к средству вербализации научного понятия, так и как к средству научного позна-