

МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ ДИСЦИПЛИН



УДК 614.8.084

В. Н. Босак

Белорусский государственный технологический университет

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА: ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ И МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для подготовки специалистов с высшим образованием, соответствующим современным требованиям развития общества, в учебный процесс высших учебных заведений Республики Беларусь введена новая интегрированная учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности человека».

Интегрированная учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности человека» включает дисциплины «Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций», «Радиационная безопасность», «Основы экологии», «Основы энергосбережения», «Охрана труда».

Интегрированная учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности человека» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин (государственный компонент). Ее содержание имеет практико-ориентированный характер. По дисциплине подготовлена соответствующая нормативно-правовая документация, изданы учебно-методические пособия.

Анализ существующего нормативного и методического обеспечения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека» показал, что в различных учреждениях высшего образования нашей страны ее преподавание существенно отличается как в плане набора дисциплин и порядка их изложения, так и по уровню аудиторной учебной нагрузки.

Такая вариабельность в преподавании дисциплины не позволяет в полной мере выполнить те цели и задачи, которые предусматривались при ее формировании. Для более качественной подготовки специалистов с высшим образованием по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности человека» требуется унификация ее содержания в различных учреждениях высшего образования по соответствующим группам специальностей.

Ключевые слова: безопасность жизнедеятельности человека, высшая школа, учебная дисциплина, методическое обеспечение.

V. M. Bosak

Belarusian State Technological University

HUMAN HEALTH AND SAFETY: TEACHING FEATURES AND METHODOLOGICAL SUPPORT

A new integrated educational discipline “Human health and safety” has been introduced into the educational process of higher educational institutions of the Republic of Belarus in order to train the specialists with a higher education corresponding to the modern requirements of the society development.

The integrated educational discipline “Human health and safety” includes the disciplines “Protection of the population and objects from emergencies”, “Radiation safety”, “Fundamentals of ecology”, “Fundamentals of energy conservation”, “Occupational safety”.

The integrated educational discipline “Human health and safety” refers to the cycle of general professional disciplines (state component). Its content is of a practical-oriented nature. According to the discipline, the corresponding normative and legal documentation has been prepared, study guides have been published.

The analysis of the existing normative and methodological support of the integrated educational discipline “Human health and safety” showed that in various higher educational institutions of our country teaching of the discipline differs significantly both in terms of set of disciplines, order of their presentation and classroom teaching load.

Such variability in the discipline’s teaching does not allow to fully achieve those goals and tasks that were envisaged upon the discipline’s formation. For better training of specialists with higher education in the discipline

“Human health and safety”, it is required to unify its content in various higher educational institutions in the relevant groups of specialties.

Key words: human health and safety, higher school, academic discipline, methodological support.

Введение. На современном этапе социально-экономического и технического развития общества вопросы безопасности жизнедеятельности человека приобрели особую актуальность.

Жизнедеятельность человека и создание им в процессе развития индустриальной цивилизации комфортной искусственной среды обитания привели к загрязнению и деградации естественной окружающей среды обитания, возрастанию риска аварий и катастроф, природных катаклизмов и т. д.

Эти побочные эффекты научно-технического прогресса создали серьезные угрозы жизни и здоровью людей. Неумение человека обеспечить свою безопасность в реальных природных, техногенных и социальных условиях обусловило необходимость подготовки граждан к безопасному поведению в повседневной жизни и на производстве в различных ситуациях. Именно поэтому все более отчетливым становится понимание образования населения в области безопасности жизнедеятельности как сферы устойчивого развития Республики Беларусь [1–16].

Основная часть. Согласно Концепции национальной безопасности Республики Беларусь, приоритетной стратегией деятельности в сфере безопасности жизнедеятельности является обеспечение защищенности личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз. Реализацию данной стратегии призваны обеспечить специалисты с высшим образованием, способные к активным действиям и готовые к принятию ответственных управленческих решений [6, 11].

В настоящее время подготовка специалистов в гражданских учреждениях высшего образования (УВО) по специальности «Безопасность жизнедеятельности» в Республике Беларусь не проводится.

На первой ступени обучения в Беларуси проводится подготовка по родственным специальностям:

– в учреждении образования «Белорусский государственный аграрный технический университет» в рамках специальности 1-74 06 07 «Управление охраной труда в сельском хозяйстве» (квалификации «Инженер»);

– в университете гражданской защиты Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь в рамках специальности 1-94 02 01 «Безопасность людей, объектов и территорий в чрезвычайных ситуациях» (квалификация «Специалист по управлению предупреждением чрезвычайных ситуаций», «Специалист по управлению ликвидацией чрезвычайных ситуаций»).

В Общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 011-2009 «Специальности и квалификации» для первой ступени образования внесена также специальность 1-02 06 02-03 «Технология (технический труд). Основы безопасности жизнедеятельности» (квалификация «Преподаватель»).

В ряде учреждений высшего образования проводится также подготовка на второй ступени высшего образования (в магистратуре) по специальности 1-59 80 01 «Охрана труда» (квалификация «Магистр технических наук»), а также переподготовка на базе высшего образования по специальности «Охрана труда» (8 отраслей, 1-59 01 01 – 1-59 01 08; квалификация «Специалист по охране труда»).

В связи с оптимизацией преподавания отдельных дисциплин в планах подготовки специалистов в УВО Республики Беларусь появилась новая дисциплина «Безопасность жизнедеятельности человека», подготовлена соответствующая нормативно-правовая документация, изданы необходимые учебно-методические пособия [2, 5, 6, 11, 12, 13].

Интегрированная учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности человека» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин (государственный компонент). Ее изучение в учреждениях высшего образования нашей страны осуществляется в рамках компетентностной модели подготовки специалиста. Содержание дисциплины имеет практико-ориентированный характер.

Интегрированная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности человека» состоит из ряда дисциплин («Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций», «Радиационная безопасность», «Основы экологии», «Основы энергосбережения», «Охрана труда»), которые ранее преподавались в качестве самостоятельных дисциплин. Однако содержание данной дисциплины в различных гражданских УВО понимается достаточно широко как в плане набора дисциплин и порядка их изложения, так и по уровню аудиторной учебной нагрузки (таблица).

**Содержание интегрированной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека»
в УВО Республики Беларусь**

Показатели	Гуманитарные, педагогические, экономические специальности	Специальности по информационным технологиям	Сельскохозяйственные специальности	Медицинские специальности
Дисциплины*	1. Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций 2. Радиационная безопасность 3. Основы экологии 4. Основы энергосбережения 5. Охрана труда	1. Основы экологии 2. Радиационная безопасность 3. Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций 4. Охрана труда	1. Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций 2. Радиационная безопасность 3. Основы экологии 4. Основы энергосбережения	1. Охрана труда 2. Основы энергосбережения.
Аудиторные часы, в т. ч.:	68	76	68	36
лекции	32	34	34	18
практические	22	26	16–18	–
семинарские	14	–	–	18
лабораторные	–	16	16–34	–

*Согласно утвержденным типовым учебным программам

В состав дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека» для гуманитарных, педагогических и экономических специальностей входят все 5 дисциплин («Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций», «Радиационная безопасность», «Основы экологии», «Основы энергосбережения», «Охрана труда»), для сельскохозяйственных специальностей и специальностей по информационным технологиям – 4 дисциплины в разном сочетании (сельскохозяйственные специальности: «Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций», «Радиационная безопасность», «Основы экологии», «Основы энергосбережения»; специальности по информационным технологиям: «Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций», «Радиационная безопасность», «Основы экологии», «Охрана труда»), для медицинских специальностей – только 2 дисциплины («Охрана труда», «Основы энергосбережения»).

Для технических специальностей в большинстве УВО Республики Беларусь предусмотрено отдельное изучение 4 самостоятельных дисциплин: «Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность», «Основы экологии», «Основы энергосбережения», «Охрана труда».

Следует также отметить, что согласно «Порядку разработки и утверждения учебных программ и программ практики для реализации содержания образовательных программ высшего образования» (утвержден Министром образования Республики Беларусь 06.04.2015) типовые учебные программы по отдельным дисциплинам разрабатываются только для специальностей, изучение которых предусматривается в более чем одном УВО. Поэтому отдельные высшие учебные заведения Республики Беларусь, где подготовка ведется по специальностям, которые представлены только в данных УВО, могут ограничиться собственными учебными программами, которые могут существенно отличаться как друг от друга, так и от утвержденных типовых учебных программ.

Такая вариабельность в преподавании дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека» не позволяет в полной мере выполнить те цели и задачи, которые предусматривались при ее формировании.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности человека» изначально была ориентирована на комплексную подготовку будущих специалистов к безопасной жизнедеятельности в современной и будущей окружающей среде – природной, техногенной, социальной. Она должна была содействовать воспитанию личности, осознающей исключительную важность вопросов безопасности в настоящее время и в будущем, стремящейся решать эти вопросы и при этом разумно сочетать личные интересы с интересами общества.

Кроме того, при переводе студентов из одного университета в другой невозможно сопоставить их уровень знаний и учебную нагрузку по данной дисциплине.

Для более качественной подготовки специалистов с высшим образованием по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности человека» требуется унификация ее содержания в различных УВО нашей страны.

Для гуманитарных, педагогических, экономических и медицинских специальностей целесообразно в составе учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека» оставить все пять компонентов («Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций», «Радиационная безопасность», «Основы экологии», «Основы энергосбережения», «Охрана труда») при аудиторной нагрузке не менее 60 ч (30 ч лекционных и 30 ч практических занятий с равномерным распределением по компонентам).

Для специальностей по информационным технологиям, всем техническим специальностям, специальностям по сельскому и лесному хозяйству рекомендуется выработать также единый подход:

– изучение интегрированной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека», включающей 4 компонента («Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций», «Радиационная безопасность», «Основы экологии», «Основы энергосбережения») при аудиторной нагрузке не менее 48 ч (24 ч лекционных и 24 ч практических занятий с равномерным распределением по компонентам);

– отдельное изучение дисциплины «Охрана труда» при аудиторной нагрузке не менее 32 ч (16 ч лекционных и 16 ч лабораторных занятий).

Заключение. В Республике Беларусь по отдельным специальностям в УВО начата подготовка по новой интегрированной учебной дисциплине «Безопасность жизнедеятельности человека», по которой подготовлено соответствующее методическое и нормативно-правовое обеспечение. Для более качественной подготовки специалистов с высшим образованием по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности человека» требуется унификация ее содержания в различных УВО нашей страны.

Литература

1. Андруш В. Г., Босак В. Н. Подготовка специалистов по охране труда в Республике Беларусь // Охрана труда. 2016. № 6. С. 25–27.

2. Бортновский В. Н., Отрощенко И. М. Безопасность жизнедеятельности человека: учеб. пособие. Минск: Новое знание, 2016. 205 с.
3. Босак В. Н. Безопасность труда и пожарная безопасность в лесном хозяйстве: учеб. пособие. Минск: РИПО, 2013. 232 с.
4. Босак В. Н. Перспективы подготовки специалистов по безопасности жизнедеятельности // Чрезвычайные ситуации: теория, практика, инновации: сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф. / ГИИ. Гомель, 2012. С. 377.
5. Босак В. Н., Домненкова А. В. Безопасность жизнедеятельности человека: практикум. Минск: Вышэйшая школа, 2016. 192 с.
6. Босак В. Н., Ковалевич З. С. Безопасность жизнедеятельности человека: учебник. Минск: Вышэйшая школа, 2016. 335 с.
7. Босак В. Н., Радченко Ю. С., Гармаза А. К. Особенности преподавания дисциплин по безопасности жизнедеятельности // Перспективы развития высшей школы: материалы V Междунар. науч.-метод. конф. / ГГАУ. Гродно, 2012. С. 32–34.
8. Босак В. Н., Сачивко Т. В. Методическое обеспечение и особенности преподавания дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека» // Современные методы обучения в химическом и экологическом образовании: материалы IV Междунар. науч.-метод. конф. / БГСХА. Горки, 2016. С. 9–11.
9. Босак В. М., Сачыўка Т. У., Кавалевіч З. С. Бяспека жыццядзейнасці чалавека: нарматыўнае забяспячэнне і асаблівасці выкладання // Перспективы развития высшей школы: материалы VIII Междунар. науч.-метод. конф. / ГГАУ. Гродно, 2015. С. 120–121.
10. Бренч А. А., Андруш В. Г., Босак В. Н. Повышение качества подготовки специалиста по охране труда // Переработка и управление качеством сельскохозяйственной продукции: сб. ст. II Междунар. науч.-практ. конф. / БГАТУ. Минск, 2017. С. 331–333.
11. Ковалевич З. С., Босак В. Н. Безопасность жизнедеятельности человека: учеб. пособие. Минск: МИТСО, 2015. 392 с.
12. Ковалевич З. С., Хренов О. В., Босак В. Н., Домненкова А. В. Безопасность жизнедеятельности человека: практикум. Минск: МИТСО, 2015. 316 с.
13. Михнюк Т. Ф. Безопасность жизнедеятельности: учебник. Минск: ИВЦ Минфина, 2015. 341 с.
14. Пищов С. Н., Босак В. Н., Ермак И. Т. Осуществление образовательного процесса в вузе при повышении квалификации // Высшее техническое образование: проблемы и пути развития: материалы VIII Междунар. науч.-метод. конф. / БГУИР. Минск, 2016. С. 139–140.
15. Пышкина Э. П., Симакова Е. Н. О методике преподавания дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» // Безопасность жизнедеятельности. 2014. № 6. С. 40–42.
16. Челноков А. А., Босак В. Н., Чернушевич Г. А. О современных требованиях подготовки специалистов в области безопасности жизнедеятельности // Техника и технология пищевых производств: тезисы докладов VIII Междунар. науч.-техн. конф. / МГУП. Могилев, 2011. С. 195.

References

1. Andrush V. G., Bosak V. N. Training of specialists in occupational safety in the Republic of Belarus. *Okhrana truda* [Occupational safety], 2016, no. 6, pp. 25–27 (In Russian).
2. Bortnovskij V. N., Otroshchenko I. M. *Bezopasnost' zhiznedeyatel'nosti cheloveka: uchebnoe posobie* [Human health and safety: workshop]. Minsk, Novoe znanie Publ., 2016. 205 p.
3. Bosak V. N. *Bezopasnost' truda i pozharnaya bezopasnost' v lesnom khosyajstve: uchebnoe posobie* [Safety at work and fire safety in forestry: workshop]. Minsk, RIPO Publ., 2013. 232 p.
4. Bosak V. N. Prospects for training specialists in life safety. *Chrezvychnyye situatsii: teoriya, praktika, innovatsii: sb. materialov Mezhdunar. nauch.-prakt. konf.* [Emergency situations: theory, practice, innovations: proceedings of International scientific practical conference]. Gomel, GII, 2012, pp. 63–64 (In Russian).

5. Bosak V. N., Domnenkova A. V. *Bezopasnost' zhiznedeyatel'nosti cheloveka: praktikum* [Human health and safety: practicum]. Minsk, Vyshejshaya shkola Publ., 2016. 192 p.
6. Bosak V. N., Kovalevich Z. S. *Bezopasnost' zhiznedeyatel'nosti cheloveka: uchebnik* [Human health and safety: tutorial]. Minsk, Vyshejshaya shkola Publ., 2016. 335 p.
7. Bosak V. N., Radchenko Yu. S., Garmaza A. K. Features of teaching disciplines on life safety. *Perspektivy razvitiya vysshey shkoly: materialy V Mezhdunar. nauch.-metod. konf.* [Prospects for higher school development: proceedings of V International scientific and methodological conference]. Grodno, GSAU, 2012, pp. 32–34 (In Russian).
8. Bosak V. N., Sachivko T. V. Methodological support and features of teaching the discipline “Human health and safety”. *Sovremennyye metody obucheniya v khimicheskom i ekologicheskom obrazovanii: materialy IV Mezhdunar. nauch.-metod. konf.* [Modern methods of teaching in chemical and environmental education: proceedings of IV International scientific and methodological conference]. Gorki, BSAA, 2016, pp. 9–11 (In Russian).
9. Bosak V. M., Sachyuka T. U., Kavalevich Z. S. Human health and safety: normative support and teaching features. *Perspektivy razvitiya vysshey shkoly: materialy VIII Mezhdunar. nauch.-metod. konf.* [Prospects for higher school development: proceedings of VIII International scientific practical conference]. Grodno, GSAU, 2015, pp. 120–121 (In Belarusian).
10. Brench A. A., Andrush V. G., Bosak V. N. Improvement of the quality of a specialist's training in occupational safety. *Pererabotka i upravleniye kachestvom sel'skokhozyaystvennoy produkcii: sb. st. II Mezhdunar. nauch.-prakt. konf.* [Processing and quality management of agricultural products: proceedings of II scientific practical conference]. Minsk, BSATU, 2017, pp. 331–333 (In Russian).
11. Kovalevich Z. S., Bosak V. N. *Bezopasnost' zhiznedeyatel'nosti cheloveka: ucheb. posobie* [Human health and safety: workshop]. Minsk, MITSO Publ., 2015, 392 p.
12. Kovalevich Z. S., Khrenov O. V., Bosak V. N., Domnenkova A. V. *Bezopasnost' zhiznedeyatel'nosti cheloveka: praktikum* [Human health and safety: practicum]. Minsk, MITSO Publ., 2015. 316 p.
13. Mikhnyuk T. F. *Bezopasnost' zhiznedeyatel'nosti: uchebnik* [Life safety: tutorial]. Minsk, IVC Minfina Publ., 2015. 341 p.
14. Pishchov S. N., Bosak V. N., Ermak I. T. Implementation of educational process in advanced training at university. *Vysshee tekhnicheskoye obrazovaniye: problem i puti razvitiya: materialy VIII Mezhdunar. nauch.-metod. konf.* [Higher technical education: problems and ways of development: proceedings of VIII International scientific methodological conference]. Minsk, BSUIR, 2016, pp. 139–140 (In Russian).
15. Pyshkina E. P., Simakova E. N. On methods of teaching the discipline “Life safety”. *Bezopasnost' zhiznedeyatel'nosti* [Life safety], 2016, no. 6, pp. 40–42 (In Russian).
16. Chelnokov A. A., Bosak V. N., Chernushevich G. A. On modern requirements of training specialists in life safety. *Tekhnika i tekhnologiya pishchevykh proizvodstv: tezisy dokladov VIII Mezhdunar. nauch.-tekhn. konf.* [Processes and technology of food production: proceedings of VIII International scientific technical conference]. Mogilev, MSUF, 2011, p. 195 (In Russian).

Информация об авторе

Босак Виктор Николаевич – доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заведующий кафедрой безопасности жизнедеятельности. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: bosak1@tut.by

Information about the autor

Bosak Viktor Mikalaevich – DSc (Agriculture), Professor, Head of the Department of Occupational Safety. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: bosak1@tut.by

Поступила 04.05.2017