2941

### Министерство образования Республики Беларусь

Учебно-методическое объединение по естественнонаучному образованию

#### **УТВЕРЖДАЮ**

Первый заместитель Министра образования Республики Беларусь

А.И. Жук

(дата утверждения)

Регистрационный № ТД- 6. 403 /тип.

### ОХРАНА ТРУДА

Типовая учебная программа для учреждений высшего образования по специальностям:

| 1-31 03 03    | Прикладная математика (по направлениям);    |
|---------------|---|
| 1-31 03 04    | Информатика;                                |
| 1-31 03 05    | Актуарная математика;                       |
|               | по направлениям специальностей:             |
| 1-31 03 06-01 | Экономическая кибернетика (математические м |

и компьютерное моделирование в экономике); 1-98 01 01-01 Компьютерная безопасность (математические методы и программные системы) 1-31 03 07 - 01 Прикладная информатика (программное обеспечение

компьютерных систем)

СОГЛАСОВАТ Председате (дата)

#### СОГЛАСОВАНО

Зам. начальника управления высшего и среднего специального образования Министерства образования

Республики Беларусь

(дата)

Э.Г. Шевцов (И.О. Фамилия)

Проректор по учебной и воспитательной протелосударственного учреждения образования «Республиканский институт высшей школы»

> В.И. Шупляк (И.О. Фамилия)

сперт-иормоконтролер

H. B. Cuner 02. 04. 2012

Минск 2012

Oxpana mpyga

#### СОСТАВИТЕЛИ:

А.И. Урбанович, доцент кафедры высшей математики Белорусского государственного университета, кандидат физико-математических наук, доцент

#### РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Кафедра информационных технологий в образовании Учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет им. М. Танка»;

И.П.Семенов, заведующий кафедрой гигиены труда Учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент

## РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ В КАЧЕСТВЕ ТИПОВОЙ:

Кафедрой математической физики Белорусского государственного университета (протокол № 9 от 17.02.2011 г.);

Научно-методическим советом Белорусского государственного университета (протокол № 2 от 21.02.2011 г.);

Научно-методическим советом по прикладной математике и информатике Учебнометодического объединения вузов Республики Беларусь по естественнонаучному образованию

(протокол № 2 от 12.04.2011г.);

Научно-методическим советом по специальности 1-98 01 01 «Компьютерная безопасность» Учебно-методического объединения по естественнонаучному образованию (протокол № 7 от 23.03.2011г.)

Ответственный за выпуск:

А.И. Урбанович

#### Пояснительная записка

Дисциплина «Охрана труда» знакомит студентов с основными положениями законодательства о труде и об охране труда. Охрана здоровья работников, обеспечение безопасных условий труда, ликвидация производственного травматизма и профессиональных заболеваний составляет одну из главных задач государства в социальной сфере.

Одним из важных путей дальнейшего снижения производственного травматизма и профессиональной заболеваемости является повышение качества и эффективности обучения охране труда и обеспечения тем самым строгого и точного выполнения каждым работником своих обязанностей по охране труда. Многочисленными исследованиями установлена прямая связь между трудовой квалификацией, знаниями в области охраны труда и уровнем производственного травматизма, что обусловливает необходимость уделять повышенное внимание обучению молодых специалистов охране труда. Обучение и проверка знаний по вопросам охраны труда является важнейшим элементом системы мер по предупреждению аварий, травматизма на производстве, обеспечению конституционного права граждан на здоровье и безопасные условия труда. Цель дисциплины - обучение студентов вопросам охраны труда, ознакомление с основными видами деятельности правового, организационного, технического и санитарно – гигиенического характера, направленными на обеспечение безопасных условий труда. Важнейшей целью обучения является также формирование у молодых специалистов необходимых знаний по организации работы по охране труда на предприятиях и в организациях.

В результате изучения дисциплины студенты должны знать:

- основы государственной политики в области охраны труда;
- нормативные предписания, направленные на сохранение жизни, здоровья и работоспособности работников в процессе их трудовой деятельности, содержащиеся в нормативных правовых актах, в том числе технических нормативных правовых актах;
- основы пожарной безопасности и электробезопасности при работе с вычислительной техникой;

#### уметь:

- проводить государственную политику в области охраны труда;
- проводить организационные мероприятия, принимать защитные меры и использовать методы, предотвращающие воздействия на работающих недопустимых рисков;
  - проводить проверку знаний и инструктаж по вопросам охраны труда;
  - оказать первую помощь пострадавшим в результате несчастных случаев.

При проведении лекций по дисциплине «Охрана труда» возможно использование проблемного изложения некоторых аспектов и использование частично-поискового метода.

Условия для самостоятельной работы студентов, в частности, для развития навыков самоконтроля, способствующих интенсификации учебного процесса, обеспечивается наличием и полной доступностью электронных (и бумажных) курсов лекций, учебно-методических пособий. А также на практических занятиях по дисцип-

лине рекомендуется использовать индивидуальный, творческий подход, а именно: студенту дается индивидуальное задание по проблеме с последующей реализацией этого задания в виде реферата.

В соответствии с типовыми учебными планами специальностей 1-31 03 03 «Прикладная математика (по направлениям)», 1-31 03 04 «Информатика», 1-31 03 05 «Актуарная математика» и направлений специальностей 1-31 03 06-01 «Экономическая кибернетика (математические методы и компьютерное моделирование в экономике)», 1-98 01 01-01 «Компьютерная безопасность (математические методы и программные системы)», 1-31 03 07-01 «Прикладная информатика (программное обеспечение компьютерных систем)» учебная программа предусматривает для изучения дисциплины максимально 28 учебных часов, в том числе:

для специальностей и направлений специальностей «Прикладная математика (по направлениям) », «Информатика», «Актуарная математика» «Экономическая кибернетика (математические методы и компьютерное моделирование в экономике) », «Компьютерная безопасность (математические методы и программные системы)» аудиторных часов – 18: лекции – 12 часов, семинарских занятия – 6 часов;

для направления специальности «Прикладная информатика (программное обеспечение компьютерных систем)» аудиторных часов — 18 часов: лекции — 10 часов, семинарских занятия — 8 часов.

Примерный тематический план для направления специальности «Прикладная информатика (программное обеспечение компьютерных систем)»

|    | Название раздела                             | Количество аудиторных часов |             |             |  |  |
|----|--|-----------------------------|-------------|-------------|--|--|
| No |  | Всего                       | В том числе |             |  |  |
|    |  |                             | Лекции      | Семинарские |  |  |
|    |  |                             | лскции      | занятия     |  |  |
| 1. | Охрана труда и ее социально-экономическое    | 3                           | 2           | 1           |  |  |
|    | значение. Государственная политика в области |                             |             | •           |  |  |
|    | охраны труда                                 |                             |             |             |  |  |
| 2. | Практика применения законодательства о тру-  | 3                           | 1           | 2           |  |  |
|    | де   |                             |             |             |  |  |
| 3. | Основные вопросы по организации работы по    | 2                           | 1           | 1           |  |  |
|    | охране труда                                 |                             |             |             |  |  |
| 4. | Опасные и вредные производственные факто-    | 2                           | 1           | 1           |  |  |
|    | ры условий труда и меры защиты от них        |                             |             |             |  |  |
| 5. | Основы промышленной безопасности опасных     | 1                           | 1           |             |  |  |
|    | производственных объектов                    |                             |             |             |  |  |
| 6. | Требования к санитарно-бытовому и лечебно-   | 1                           | 1           |             |  |  |
|    | профилактическому обслуживанию работни-      |                             |             |             |  |  |
|    | КОВ  |                             |             |             |  |  |
| 7. | Обеспечение электробезопасности              | 2                           | 1           | 1           |  |  |
| 8. | Пожарная безопасность                        | 2                           | 1           | 1           |  |  |
| 9. | Расследование и учет несчастных случаев на   | 2                           | 1           | 1           |  |  |
|    | производстве и профессиональных заболеваний  |                             |             |             |  |  |
|    | Bcero  | 18                          | 10          | 8           |  |  |

# Примерный тематический план для специальностей и направлений специальностей

«Прикладная математика (по направлениям)», «Информатика», «Актуарная математика» «Экономическая кибернетика (математические методы и компьютерное моделирование в экономике)», «Компьютерная безопасность (математические методы и программные системы)»

|    | Название раздела  | Количество аудиторных часов |             |             |
|----|---|-----------------------------|-------------|-------------|
| №  |   |                             | В том числе |             |
|    |   | Всего                       | Лек-        | Семинарские |
|    |   |                             | ции         | занятия     |
| 1. | Охрана труда и ее социально-экономическое                 | 3                           | 3           |             |
|    | значение. Государственная политика в области охраны труда |                             |             |             |
| 2. | Практика применения законодательства о                    | 1                           | 2           | 2           |
| 2. | труде   | 4                           | 2           | 2           |
| 3. | Основные вопросы по организации работы                    | 2                           | 1           | 1           |
|    | по охране труда   |                             |             |             |
| 4. | Опасные и вредные производственные фак-                   | 1                           | 1           |             |
|    | торы условий труда и меры защиты от них                   |                             |             |             |
| 5. | Основы промышленной безопасности опас-                    | 1                           | 1           |             |
|    | ных производственных объектов                             |                             | ļ           |             |
| 6. | Требования к санитарно-бытовому и лечеб-                  | 1                           | 1           |             |
| }  | но-профилактическому обслуживанию ра-                     |                             |             |             |
| 1  | ботников  |                             |             |             |
| 7. | Обеспечение электробезопасности                           | 2                           | 1           | 1           |
| 8. | Пожарная безопасность                                     | 2 2 2                       | 1           | 1           |
| 9. | Расследование и учет несчастных случаев на                | 2                           | 1           | 1           |
|    | производстве и профессиональных заболе-                   |                             |             |             |
|    | ваний   |                             |             |             |
|    | Bcero   | 18                          | 12          | 6           |

### Содержание

# 1.Охрана труда и ее социально-экономическое значение. Государственная политика в области охраны труда

Законодательная и нормативная основа охраны труда. Понятие охраны труда. Основные принципы государственной политики в области охраны труда. Конституция Республики Беларусь - гарантия прав граждан на здоровые и безопасные условия труда, охрану их здоровья, правовая основа организации работы по охране труда в республике. Трудовой кодекс Республики Беларусь - основополагающий законодательный акт, регулирующий правовые отношения в сфере охраны труда. Основные положения Закона Республики Беларусь «Об охране труда».

Государственный надзор и контроль за соблюдением законодательства о труде, правил и норм по охране труда. Общественный контроль за соблюдением законодательства о труде.

Ответственность за нарушение законодательства о труде, правил и норм по охране труда.

### 2.Практика применения законодательства о труде

Трудовой договор. Заключение трудового договора. Срок трудового договора. Содержание и условия трудового договора. Изменение и прекращение трудового договора.

Коллективный договор, его стороны, содержание, форма. Контроль за исполнением коллективного договора, ответственность сторон за его неисполнение.

Рабочее время и время отдыха. Труд женщин и молодежи. Применение труда инвалидов. Компенсации за работу в неблагоприятных условиях труда.

Ответственность за несоблюдение законодательства о труде (дисциплинарная, административная, уголовная и иная ответственность).

### 3.Основные вопросы по организации работы по охране труда

Организация управления охраной труда на предприятии, в организации. Система управления охраной труда на предприятии.

Обучение, инструктаж, проверка знаний работников по вопросам охраны труда. Виды и задачи инструктажей по безопасности труда: вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый, целевой. Сроки проведения инструктажей, оформление проведенного инструктажа. Пропаганда охраны труда на предприятии.

# 4.Опасные и вредные производственные факторы условий труда и меры защиты от них

Классификация основных опасных и вредных производственных факторов. Группы факторов: физические, химические, биологические, психофизиологические. Понятие о предельно допустимых концентрациях вредных веществ в воздухе рабочей зоны, предельно допустимых уровнях физических факторов.

Безопасность производственного оборудования и производственных процессов. Требования безопасности при проведении работ с источниками электромагнитного излучения. Гигиенические требования при работе с видео дисплейными терминалами, электронно-вычислительными машинами и персональными компьютерами.

Обеспечение работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты.

## 5.Основы промышленной безопасности опасных производственных объектов

Закон о промышленной безопасности опасных производственных объектов. Основные вопросы организации безопасной эксплуатации опасных производственных объектов. Основные требования по обеспечению радиационной безопасности.

# 6.Требования к санитарно-бытовому и лечебно-профилактическому обслуживанию работников

Санитарно-бытовые помещения для обслуживания работающих. Обеспечение работников смывающими и обезвреживающими веществами и средствами личной гигиены. Организация условий для осуществления личной гигиены на производстве. Организация медицинских осмотров. Основы производственной санитарии труда. Понятие первой помощи. Оказание первой доврачебной помощи потерпевшему.

## 7.Обеспечение электробезопасности

Организация работы по обеспечению электробезопасности на предприятии, в организации. Нормативно-техническая документация по электробезопасности. Виды поражений электрическим током. Основные защитные мероприятия. Порядок проверки знаний персоналом правил электробезопасности и производственных инструкций. Техника безопасности при работе с вычислительной техникой.

#### 8.Пожарная безопасность

Нормативно-техническая документация по пожарной безопасности. Сущность процессов горения и взрыва; самовозгорание, источники воспламенения. Обязанности руководителей предприятий по обеспечению пожарной безопасности. Пожарная безопасность электроустановок, серверов, компьютеров. Основные причины пожаров. Меры пожарной безопасности, назначение и местонахождение средств пожаротушения и противопожарного оборудования и инвентаря. Правила использования огнетушащих средств. Действия работников при обнаружении пожара. Порядок сообщения о пожаре Эвакуация людей и материальных ценностей. Тушение пожара.

## 9.Расследование и учет несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний

Расследование и учёт несчастных случаев. Возмещение вреда, причиненному жизни и здоровью работника, связанного с исполнением им трудовых обязанностей. Законодательные и нормативные правовые акты, регулирующие вопросы возмещения вреда. Сущность возмещения вреда. Виды возмещения вреда.

## Литература

#### Основная

- 1. Порядок организации работы по охране труда в учреждениях и организациях системы Министерства образования / Минск: Центр охраны труда и промышленной безопасности; сост. Т.В. Поливкина, 2009. 344 с
- 2. Лазаренков А. М., Охрана труда в энергетической отрасли: учебник для студентов вузов по энергетическим специальностям / А. М. Лазаренков, Л. П. Филянович, В. П. Бубнов. Минск.: ИВЦ Минфина; 2010. -655с.
- 3. Охрана труда. Лабораторный практикум для студентов всех специальностей / сост. А.М. Лазаренков, Б.М. Данилков [и др.] Минск: БНТУ, 2008. 152 с.
- 4. Кравченя, Э.М. Охрана труда и основы энергосбережения: учеб. пособие / Э.М. Кравченя, Р.Н. Козел, И.П. Свирид. Минск: ТетраСистемс, 2008. 288 с.
- 5. Кляузе, В.П. Охрана труда: правовые и организационные вопросы / В.П. Кляуззе. Минск: Дидактика, 2006. 416 с.
- 6. Михнюк, Т.Ф. Охрана труда: учеб. пособие для студентов учреждений, обеспечивающих получение высшего образования по специальностям в области радиоэлектроники и информатики / Т.Ф. Михнюк. Минск: ИВЦ Минфина, 2007. 320 с.
- 7. Челноков, А.А. Охрана труда: учеб. пособие / А.А. Челноков, Л.Ф. Ющенко. 3-е изд., испр. Минск: Выш. шк., 2007. 463 с.
- 8. Семич, В.П. Практическое пособие по охране труда/В.П. Семич, А.В. Семич Мн.: ЦОТЖ, 2004. 304с.

- 9. Семич, А.В. Вводный инструктаж по охране труда / А.В. Семич [и др.].- Мн: ЦОТЖ, 2003.-269с.
- 10. Обучение, повышение квалификации. Проверка знаний и инструктаж работников по охране труда и промышленной безопасности: Практ. пос/ Сост.: Король В.В., Михайловский С.А., Гракович А.А., Семич А.В. ЦОТЖ, 2004. 209 с.
- 11.Семич, А.В. Система менеджмента охраны здоровья и безопасности труда в организации (базовый вариант): монография / А.В. Семич, В.П. Семич, И.А. Михайлюк. Минск: Центр охраны труда и пром. безопасности, 2008.-306с.

#### Дополнительная

- 12. Конституция Республики Беларусь 1994 года (с изменениями и дополнениями).
- 13.Закон Республики Беларусь «Об охране труда» от 23 июня 2008 г. №356-3 и документы, принятые в целях его реализации Минск: библиотека журнала «Ахова працы» №2, 2009 г.
  - Трудовой кодекс Республики Беларусь Минск: ИВЦ Минфина, 2008. 232 с.
- 14. Охрана труда при работе на персональных электронно-вычислительных машинах и другой офисной технике: практ. пособие / сост.: В.П. Семич, А.В. Семич Минск: ЦОТЖ, 2005. 86 с.
- 15. Правила пожарной безопасности Республики Беларусь для учреждений и организаций системы образования. ППБ 2.27-2005 Минск: РИВШ, ЦОТЖ, 2005. 40с.
- 16. Практикум по безопасности жизнедеятельности: учебное пособие к лабораторным и практическим работам / под общ. ред. А.В. Фролова. Ростов на Дону: Феникс, 2009. 490 с.
- 17. Производственно-практическое издание «Система управления охраной труда» Минск: 2005. 172c.
- 18. Рекомендации по применению «Правил пожарной безопасности Республики Беларусь для учреждений и организаций системы образования» / разраб.: В.П. Артемьев, С.А Борисовец, Р.В. Давидовский Минск: Центр охраны труда и промышленной безопасности, 2006. 152 с.
- 19. Санитарные правила и нормы 2.1.2.12–13–2006 «Гигиенические требования к устройству, оборудованию и содержанию высших учебных заведений» / Утверждено постановлением главного государственного санитарного врача Республики Беларусь 21 августа 2006 г. № 101.
- 20. Административные и бытовые здания. СНБ 3.02.03-03.
- 21.СанПин 9-131 РБ «Гигиенические требования к видеодисплейным терминалам, электронно-вычислительным машинам и организации работы».
- Текущий контроль по дисциплине «Охрана труда» рекомендуется осуществлять в течение процесса обучения в виде вопросов для самоконтроля и проведения коллоквиумов (лекционная часть курса).
- Для закрепления и проверки знаний и умений студентов (практическая часть курса) рекомендуется разработать систему индивидуальных заданий с последующей подготовкой студентами рефератов.
- Успеваемость студентов в рамках дисциплины «Охрана труда» рекомендуется оценивать в форме зачета.