

Учреждение образования
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ имени А.Д.САХАРОВА»
Белорусского государственного университета

УТВЕРЖДАЮ



В.И.Красовский
06.06.2016г.

Регистрационный № УД-_____ /уч.

ОХРАНА ТРУДА

Учебная программа учреждения высшего образования
по учебной дисциплине для специальностей:

- 1-33 01 07 Природоохранная деятельность.
- 1-40 01 02-06 Информационные системы и технологии (в экологии).
- 1-40 01 02-07 Информационные системы и технологии (в здравоохранении).
- 1-43 01 06 Энергоэффективные технологии и энергетический менеджмент.
- 1-100 01 01 Ядерная и радиационная безопасность.

2016 г.

Член: Борис
Борисович С.Н.

Учебная программа составлена на основе образовательных стандартов ОСВО 1-100 01 01-2013 и ОСВО 1-31 04 05-2014 и учебных планов специальностей:

- 1-33 01 07 Природоохранная деятельность.
1-40 01 02-06 Информационные системы и технологии (в экологии).
1-40 01 02-07 Информационные системы и технологии (в здравоохранении).
1-43 01 06 Энергоэффективные технологии и энергетический менеджмент.
1-100 01 01 Ядерная и радиационная безопасность.

СОСТАВИТЕЛЬ:

В.И. Гутько, доцент кафедры ядерной и радиационной безопасности учреждения образования «Международный государственный экологический институт имени А.Д.Сахарова» БГУ, кандидат технических наук, доцент.

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Сушко Наталья Ивановна, старший научный сотрудник Института физики НАН Беларуси, кандидат физико-математических наук.

Иванюкович Владимир Александрович, заведующий кафедрой экологических информационных систем, кандидат физико-математических наук, доцент.

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой ядерной и радиационной безопасности учреждения образования «Международный государственный экологический институт имени А.Д.Сахарова» БГУ (протокол № ____ от _____);

Научно-методической комиссией совета факультета мониторинга окружающей среды учреждения образования «Международный государственный экологический институт имени А.Д.Сахарова» БГУ
(протокол № ____ от _____).

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Если труд человека протекает в благоприятных условиях, то он способствует развитию способностей работника и обеспечивает высокую производительность труда. Кроме того, в процессе труда человек не должен заболеть или получить травму.

Проблемами, связанными с обеспечением здоровых и безопасных условий труда, занимается охрана труда. Охрана труда выявляет и изучает возможные причины производственных несчастных случаев, профессиональных заболеваний, аварий, взрывов, пожаров и разрабатывает систему мероприятий и требований с целью устранения этих причин и, создания безопасных и благоприятных для человека условий труда. При этом наряду с огромным социальным эффектом достигается и определенный экономический эффект.

Охрана труда – это система законодательных, социально-экономических, организационных, технических, гигиенических и лечебно-профилактических мероприятий и средств, обеспечивающих безопасность, сохранение здоровья и работоспособности человека в процессе труда.

Целью преподавания дисциплины является формирование у студентов трудоохранного мышления, подготовка их к деятельности по созданию здоровых и безопасных условий труда на производстве, экономической оценке эффективности трудоохранных мероприятий.

Задачи дисциплины:

- теоретическая подготовка студентов по основным аспектам гигиены труда, технической безопасности, пожарной безопасности;
- формирование у студентов четкого представления о механизмах реализации концепции государственного управления охраной труда в Республике Беларусь;
- выработка у студентов практических навыков использования законодательных и нормативных правовых документов по охране труда;
- изучение современных методов управления охраной труда на государственном, отраслевом, региональном уровнях и на предприятии;
- овладение подходами к принятию эффективных управленческих решений в области охраны труда, совершенствованию механизма стимулирования трудоохранной деятельности;
- приобретение навыков организации рабочих мест с безвредными и безопасными условиями труда, оценки состояния охраны труда и противопожарного режима на предприятии.

Среди эффективных педагогических методик и технологий, которые способствуют вовлечению студентов в поиск и управление знаниями, приобретению опыта самостоятельного решения разнообразных задач, следует выделить:

- проблемно-ориентированный междисциплинарный подход;

- моделирование проблемных ситуаций и их решение;
- интенсивное обучение;
- технологии управляемой самостоятельной работы студентов с дидактическими материалами.

В результате усвоения дисциплины студент должен в соответствии с требованиями образовательного стандарта

знатъ:

- структуру системы управления охраной труда;
- факторы, формирующие условия труда;
- основы производственной санитарии, техники безопасности, пожарной и взрывной безопасности;
- мероприятия и средства защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов;
- порядок расследования несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;

уметь:

- работать с нормативно-технической документацией по охране труда;
- производить оценку опасных и вредных производственных факторов, имеющих место на производстве и при выполнении технологических процессов;
- проводить инструктаж работающих по охране труда и обучение их безопасным приемам работы.

Для организации самостоятельной работы студентов по курсу следует использовать информационные технологии.

Учебная программа по дисциплине «Охрана труда» разработана в соответствии с образовательным стандартом высшего образования первой ступени и учебным планом учреждения высшего образования МГЭИ имени А.Д.Сахарова БГУ по специальностям:

- | | |
|---------------|---|
| 1-33 01 07 | Природоохранная деятельность |
| 1-40 01 02-06 | Информационные системы и технологии (в экологии) |
| 1-40 01 02-07 | Информационные системы и технологии (в здравоохранении) |
| 1-43 01 06 | Энергоэффективные технологии и энергетический менеджмент |
| 1-100 01 01 | Ядерная и радиационная безопасность
Форма получения высшего образования – очная.
Контроль знаний предполагает написание рефератов и подготовку докладов по предложенной преподавателем тематике.
Форма текущей аттестации – зачет (экзамен). |

II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

1. Правовые и организационные вопросы охраны труда.

1.1. Предмет, задачи и содержание курса. Предмет, задачи и содержание курса. Связь охраны труда с другими дисциплинами. Методологическая основа курса «Охрана труда». Научно-технический прогресс и охрана труда.

1.2. Законодательные акты и другие нормативные правовые акты Республики Беларусь по охране труда. Законодательные акты и другие нормативные правовые акты Республики Беларусь по охране труда. Трудовой кодекс Республики Беларусь.

1.3. Управление охраной труда. Сущность и содержание управления охраной труда. Планирование работ по охране труда. Затраты на мероприятия по охране труда. Организация, координация, учет, анализ и контроль – функции управления охраной труда. Контроль состояния охраны труда. Стимулирование работы по охране труда. Информация в системе управления охраной труда. Обучение работающих безопасности труда.

1.4. Травматизм и заболеваемость на производстве. Понятие о производственных травмах и профессиональных заболеваниях. Относительные показатели производственного травматизма и профессиональной заболеваемости. Причины производственного травматизма и профессиональной заболеваемости. Методы анализа травматизма.

1.5. Расследование и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве. Положение о расследовании и учете несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Порядок расследования, состав комиссии и составление актов о несчастных случаях на производстве. Расследование групповых, тяжелых и смертельных случаев. Документация по расследованию и учету несчастных случаев. Заключение лечебно-профилактического учреждения о степени тяжести травм потерпевшего. Порядок и сроки расследования профессиональных заболеваний.

2. Производственная санитария, эргономика

2.1. Основные санитарно-гигиенические и санитарно-технические требования к территории и зданиям предприятий и учреждений. Санитарная классификация производства. Санитарно-защитная зона, обоснование ее ширины, требования к устройству на территории мест хранения вредных веществ, складов сырья, топлива, мест установки и расположения сборников для отходов производства. Регламентация содержания вредных веществ в промышленных сбросах. Локальные и общие методы очистки. Утилизация ценных продуктов, содержащихся в производственных выбросах.

Санитарно-гигиенические требования к производственным зданиям и сооружениям. Водоснабжение предприятий и промышленная канализация. Санитарно-бытовые помещения и устройства.

Санитарные и эргономические требования к рабочему месту. Личная гигиена работников.

2.2. Условия труда. Факторы, формирующие условия труда. Опасные и вредные производственные факторы, категории тяжести труда. Основные термины и определения.

2.3. Аттестация рабочих мест по условиям труда. Порядок проведения аттестации и организация работ. Оценка условий труда по химическому фактору, по биологическому фактору, в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны пыли, аэрозолей, по вибраакустическим факторам, по фактору электромагнитные поля и неионизирующие излучения. Оценка условий труда при работах с источниками ионизирующего излучения. Оценка микроклиматических условий. Оценка по параметрам освещения рабочих мест. Оформление результатов. Льготы и компенсации, представляемые по условиям труда.

2.4. Метеорологические условия на производстве. Влияние неблагоприятных метеорологических условий на организм человека. Гигиеническое нормирование производственного микроклимата. Способы нормализации микроклимата производственных помещений.

2.5. Защита работающих от воздействия токсических веществ. Действие вредных веществ на организм человека. Гигиеническое нормирование вредных веществ. Защита от вредных веществ.

2.6. Защита работающих от излучений. Электромагнитные излучения. Лазерное излучение. Ультрафиолетовое излучение. Ионизирующее излучение.

2.7. Освещение производственных помещений, техническая эстетика и защита от шума. Основные понятия и гигиенические требования к производственному освещению. Виды производственного освещения и его нормирование. Источники искусственного света. Шум, его влияние на организм человека. Нормирование шума. Средства и методы защиты от шума.

2.8. Защита от ультразвука, инфразвука и вибрации. Ультразвук, его действие на организм человека, гигиеническое нормирование и принципы защиты. Инфразвук. Вибрация, ее действие на организм человека и гигиеническое нормирование. Обеспечение вибробезопасных условий труда.

3. Техника безопасности

3.1. Безопасность технологических процессов и оборудования. Общие требования безопасности к производственным процессам. Механизация и автоматизация производства. Общие требования безопасности к производственному оборудованию. Обеспечение безопасности применения промышленных роботов. Общие требования безопасности к сосудам, работающим под давлением. Обеспечение безопасной эксплуатации баллонов со сжатыми, сжиженными и растворенными газами. Обеспечение безопасности при эксплуатации цистерн и бочек для перевозки сжиженных газов. Обеспечение безопасной эксплуатации компрессорных установок. Безопасная эксплуатация

ция подъемно-транспортных машин и механизмов. Оценка производственно-го риска.

3.2. Защитные устройства и знаки безопасности.

3.3. Обеспечение электробезопасности. Действие электрического тока на организм человека. Классификация электроустановок и помещений по электроопасности. Анализ условий поражения человека электрическим током.

Обеспечение электробезопасности. Электрозащитные средства и предохранительные приспособления. Оказание первой доврачебной помощи пораженному электрическим током.

4. Пожарная безопасность

4.1. Основы обеспечения пожаро- и взрывобезопасности промышленных объектов. Основные понятия показатели пожаро- и взрывоопасности веществ. Причины пожаров и взрывов на производстве. Способы предотвращения пожаров и взрывов на производстве. Электрооборудование для взрыво- и пожароопасных зон. Защита от статического электричества в производственных условиях. Молниезащита.

4.2. Средства тушения пожаров, пожарная сигнализация. Сущность процесса тушения. Огнетушащие вещества их характеристика и область применения. Противопожарное водоснабжение. Первичные средства пожаротушения, огнетушители. Автоматизированные стационарные установки пожаротушения. Установки объемного (газового) тушения. Средства пожарной сигнализации и принципы их действия.

4.3. Организация пожарной охраны. Законодательные и нормативно-правовые акты о пожарной безопасности в Республике Беларусь. Организация работы по пожарной безопасности на предприятии. Ответственность руководителя предприятия и работников за противопожарное состояние объекта. Порядок организации и проведения на предприятии противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума Пожарно-техническая комиссия. Добровольная пожарная дружина Инструкция о мерах пожарной безопасности на объекте, в структурных подразделениях и на рабочем месте. Правила пожарной безопасности. Противопожарный режим. Функции и права органов Государственного пожарного надзора.

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ

№ раздела, темы, заданий	Название раздела, темы занятия, перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов									
		ИСТЭ		ЯиРБ		ЭТЭМ		ИСТЭ		ПОД	
		Лекции	Практич.	Лекции	Практич.	Лекции	Практич.	Лекции	Практич.	Лекции	Практич.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.1.	Правовые и организационные вопросы охраны труда Предмет, задачи и содержание курса.	6	2	6	2	6	2	6	2	6	2
1.2.	Законодательные акты и другие нормативные правовые акты Республики Беларусь по охране труда.	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-
1.3.	Управление охраной труда.	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1
1.4.	Гравиметризм и заболеваемость на производстве.	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-
1.5.	Расследование и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.	Производственная санитария, эргономика	19	14	19	14	19	14	19	14	19	14
2.1.	Основные санитарно-гигиенические и санитарно-технические требования к территории и зданиям предприятий и учреждений. Условия труда.	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4
2.2.	Аттестация рабочих мест по условиям труда.	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2
2.3.	Метеорологические условия на производстве.	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6
2.4.	Защита работающих от воздействия токсических веществ.	4	0,25	4	0,25	4	0,25	4	0,25	4	0,25
2.5.	Защита работающих от излучений.	1	0,25	1	0,25	1	0,25	1	0,25	1	0,25
2.6.	Освещение производственных помещений, техническая эстетика и защита от шума.	1	0,25	1	0,25	1	0,25	1	0,25	1	0,25
2.7.	Защита от ультразвука, инфразвука и вибрации.	1	0,25	1	0,25	1	0,25	1	0,25	1	0,25

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3.	Техника безопасности	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3
3.1.	Безопасность технологических процессов и оборудования.	0,5	-	0,5	-	0,5	-	0,5	-	0,5	-
3.2.	Защитные устройства и знаки безопасности.	1,5	1,0	1,5	1,0	1,5	1,0	1,5	1,0	1,5	1,0
3.3.	Обеспечение электробезопасности.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4.	Пожарная безопасность	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4.1.	Основы обеспечения пожаро- и взрывобезопасности промышленных объектов.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4.2.	Средства тушения пожаров, пожарная сигнализация	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4.3.	Организация пожарной охраны.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ИТОГО:		32	22	32	22	32	22	32	22	32	22
Аудиторных часов по учебной дисциплине:		54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
Всего часов по учебной дисциплине:		74	82	128	74	82	74	82	74	82	74

ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Конституция Республики Беларусь
2. Закон Республики Беларусь от 23 июня 2008 г. «Об охране труда»
3. Трудовой кодекс Республики Беларусь – 2-е изд., с изм. и доп. – Минск: Нац. Центр правовой инфор. Респ. Беларусь, 2007. – 256с.
4. Концепция государственного управления охраной труда в Республике Беларусь. Пост. № 28 от 11.01.2001. (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2001, № 7, 5/5001).
5. О государственных нормативных требованиях охраны труда в Республике Беларусь. Пост. № 150 от 10.02.2003. (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2003, № 19, 5/11931).
6. Правила расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Пост. № 30 от 15.01.2004. (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2004 г., № 8, 5/13691).
7. Положение о порядке определения степени утраты профессиональной трудоспособности в результате несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Пост. № 1299 от 10.10.2003.
8. Закон Республики Беларусь от 28 декабря 2009 г. № 78-З О санитарно-эпидемическом благополучии населения (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2010 г., № 5, 2/1630)
9. Закон Республики Беларусь от 6 ноября 2008 г. № 440-З «О радиационной безопасности населения», (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2008 г., № 266, 2/1537)
10. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь: Санитарные нормы и правила «Требования к радиационной безопасности» и Гигиенический норматив «Критерии оценки радиационного воздействия» от 28.12.12, № 213.
11. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь: Санитарные нормы и правила «Требования к обеспечению радиационной безопасности персонала и населения при осуществлении деятельности по использованию атомной энергии и источников ионизирующего излучения» от 31.12.2013 № 137
12. Аттестация рабочих мест по условиям труда и предоставление компенсаций по ее результатам // Бюллетень Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь, № 7 (157), 2008.
13. СанПиН 11-6-2002 от 09.10.2002. Гигиенические критерии оценки и классификация условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса.
14. Закон Республики Беларусь от 31 декабря 2009 г. № 114-З «О пожарной безопасности» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2010 г., № 15, 2/1666).

15. НПАОТ 0.00-1.30-01. Правила безопасной работы с инструментом и приспособлениями. Госгорпромнадзор. Приказ № 252. 05.06.2001.
16. НПАОТ 0.00-1.15-07. Правила охраны труда при выполнении работ на высоте. Госгорпромнадзор. Приказ № 62, 27.03.2007.
17. НПАОТ 0.00-1.04-07. Правила выбора и применения средств индивидуальной защиты органов дыхания. Госгорпромнадзор. Приказ № 331, 28.12.2007.
18. НПАОТ 0.00-1.28-10. Правила охраны труда во время эксплуатации электронно-вычислительных машин. Госгорпромнадзор. Приказ № 65, 26.03.2010.

Дополнительная

15. Закон Республики Беларусь от 5 мая 1999 года «О ратификации конвенции 155 «О безопасности и гигиене труда и производственной среде» Международной организации труда».
16. Указ «О ратификации конвенции 47 «Сорокачасовая рабочая неделя» Международной организации труда, 1935. 22.06.1935. Зарегистрирован 04.08.1961.
17. Указ «О ратификации конвенции 115 «Защита от радиации» Международной организации труда, 1960. 31.10.1967. Зарегистрирован 26.02.1968.
18. Квалификационный справочник «Должности служащих для всех отраслей экономики» (квалификационная характеристика для инженера по охране труда). Пост. № 159 от 30.12.1999. Изм. и доп. Пост. Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 31.03.2003 № 35.
19. Порядок осуществления профсоюзами общественного контроля за соблюдением законодательства Республики Беларусь о труде. Пост № 1777 от 19.12.2002. (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2000, № 103, 5/4377; № 22, 5/5300. № 1, 5/11685).
20. Положение об органах государственной экспертизы условий труда Республики Беларусь. Пост. № 694 от 29.05.2002. (Национальный реестр нормативных актов Республики Беларусь, 2002, № 63, 5/10530).
21. Положение о независимой медицинской экспертизе. Пост. № 1006 от 25.07.2002. (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2002, № 88, 5/10866).
22. Положение о Департаменте по ядерной и радиационной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, утвержденное Указом Президента РБ от 12.11.2007 № 565.
23. Положение о порядке страхового обеспечения по обязательному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний лиц, имеющих право на его получение и выехавших на постоянное место жительства за пределы Республики Беларусь. Пост. № 1298 от 10.10.2003.

24. Список № 1 и Список № 2 производств, работ, профессий и должностей и показателей на работах с особо вредными и особо тяжелыми условиями труда, занятость в которых дает право на пенсию по возрасту в связи с особыми условиями труда. Пост. № 288 от 28.02.2002.

25. Список тяжелых работ и работ с вредными условиями труда, на которых запрещается применение труда женщин. Пост. № 765 от 26.05.2000. (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2000, № 56, 5/3336).

26. Список работ, на которых запрещается применение труда лиц моложе 18 лет. Пост. № 13 от 02.02.1995. (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 1999, 8/1787, без публикации).

27. Предельные нормы подъема и перемещения тяжестей женщинами вручную. Пост. № 111 от 08.12.1997. (Бюллетень нормативно-правовой информации, 1998, № 2).

28. Нормы подъема и перемещения тяжестей вручную подростками от 14 до 18 лет. Пост. № 116 от 18.12.1997. (Бюллетень нормативно - правовой информации, 1998, № 2).

29. СанПиН 10-5 РБ 2002. Санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Санитарно-защитные зоны. Пост. № 68 от 09.09.2002.

30. СанПиН 8-16 РБ 2002. Основные санитарные правила и нормы при проектировании, строительстве, реконструкции и вводе объектов в эксплуатацию.

31. Комментарий новелл Трудового кодекса Республики Беларусь. - Мин.: Агентство Владимира Гревцова, 2007.

32. О некоторых вопросах применения нормативных правовых актов, регулирующих вопросы аттестации рабочих мест по условиям труда // Журнал для специалистов и руководителей «Охрана труда», № 9, 2008.

33. Оценка производственных рисков// Журнал для специалистов и руководителей «Охрана труда», № 9, 2008.

34. Малевич М.А. Охрана труда: Учебное пособие. - Мин.: БГЭУ, 2003.

35. Гончаров В.А. Охрана труда: Практикум. - Мин.: БГЭУ, 2003.