

МГУП
Копия № 1

Учреждение образования

«Могилевский государственный университет продовольствия»

Кафедра охраны труда и экологии

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического отдела

И.П. Кутекова
28 июня 2013г.

И.П. Кутекова

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

А.С. Носиков
28.06.13
Регистрационный № УД-1.21.59/р.

А.С. Носиков

ОХРАНА ТРУДА

ДОПОЛНЕНИЯ (ИЗМЕНЕНИЯ) К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ

для специальности

1 – 53 01 01 Автоматизация технологических процессов и производств
(по направлениям)

В рабочий вариант учебной программы вносится следующее изменение:

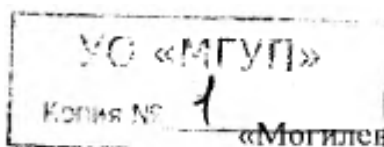
В разделе 3.3. п. 3.3.2 изложить в следующей редакции:

1 Мирончик А.Ф. Методические указания к выполнению лабораторных работ по курсу «Охрана труда» для студентов всех специальностей/А.Ф. Мирончик, В.Н. Цап, С.Н. Байтова, Т.М. Гапеева, К.К. Юращик, Д.А. Липская. – Могилев: МГУП, 2012. – 107 с.

Учебная программа пересмотрена, дополнена и одобрена на заседании кафедры охраны труда и экологии (протокол № 12 от 26 июня 2013 г.)

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент

А.Ф. Мирончик



Учреждение образования
«Могилевский государственный университет продовольствия»

Кафедра охраны труда и экологии

СОГЛАСОВАНО

Нач. учебно-методического отдела

И.П. Кутекова
08 июля 2011г.

И.П. Кутекова

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор, к.т.н., доцент

А.С. Носиков

А.С. Носиков

Регистрационный № УД-1.21.59/р.

08.07.2011г.

ОХРАНА ТРУДА

учебная программа

для студентов специальности

1-53 01 01 Автоматизация технологических процессов и производств
(по направлениям)

Объем нагрузки по учебному плану, аудиторная/самостоятельная, часы		Дневное обучение	Заочное обучение			
			на базе общего среднего образования	на базе среднего специального образования		
		48/62	10/100	10/100		
в том числе:		Распределение нагрузки на факультетах по семестрам				
		8 семестр	11 семестр	10 семестр	11 семестр	
Аудиторные занятия	Лекции	32/20	4/70	2/20	2/50	
	Практические	-	4/20	-	4/20	
	Лабораторные	16/6	2/10	-	2/10	
Объем материала, выносимого на контрольные точки	Экзамен	110	110	-	110	

Могилёв 2011

Программа составлена на основе типовой учебной программы «Охрана труда» для высших учебных заведений, утвержденной Министерством образования Республики Беларусь 3 января 2011 года, регистрационный № ТД-I 515/тип.

Разработчик:



ст. преподаватель Юращик К.К.

Программа рекомендована к утверждению в качестве рабочего варианта учебной программы кафедрой охраны труда и экологии
Протокол № 11 от 28 июня 2011 г.

Заведующий кафедрой ОТиЭ,
к.т.н., доцент



А.Ф. Мирончик

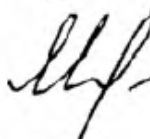
УМС по специальности 1-53 01 01 «Автоматизация технологических процессов и производств (по направлениям)»
Протокол № 7 от 1.07.2011 г.

Председатель УМСС, к.т.н., доцент



И.Д. Иванова

*Программа утверждена на заседании кафедры, протокол № 14 от 30.06.2014 г.
сов. кафедрой*



А.Ф. Мирончик

1 Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

1.1 Цель преподавания дисциплины

В дисциплине «Охрана труда» рассматриваются: современное состояние и негативные факторы производственной среды; оптимальные, допустимые, вредные и опасные условия труда; психофизиологические последствия воздействия на работников травмирующих, вредных и поражающих факторов; принципы, методы и средства повышения безопасности и снижения уровня риска профессиональной заболеваемости; разработка мероприятий по защите производственного персонала от техногенных факторов, организационно-правовые, нормативно-технические, экономические и другие механизмы системы управления охраной труда.

Цель - дать студентам теоретические знания и практические навыки, связанные с созданием безопасной техники и обеспечением безопасных и безвредных условий труда на предприятиях.

1.2 Задачи изучения дисциплины

В результате изучения дисциплины студенты должны:

знать:

- правовые и организационные основы охраны труда;
- теоретические основы производственной безопасности, производственной санитарии и гигиены труда, персонала в системе «человек-среда обитания»;
- потенциальные опасности и вредности производственной среды, формирующие условия труда, причины их возникновения;
- особенности их воздействия на здоровье людей;
- принципы гигиенического нормирования и оценки техногенных факторов;
- основные требования техники безопасности, предъявляемые охраной труда к конструкции производственного оборудования;
- основы гигиены труда и производственной санитарии;
- организацию безопасной работы на предприятиях;
- принципы, способы и средства защиты человека;
- основы пожарной безопасности.

уметь:

- оценивать уровень риска травмирования и заболеваемости работающих, связанных с условиями труда;
- осуществлять выбор, проектирование и расчет инженерно-технических, эргономических, санитарно-гигиенических, социально-экономических, правовых и иных методов и средств по снижению риска негативных последствий, обусловленных неблагоприятной производственной средой.

уметь использовать:

- нормативно-техническую документацию по обеспечению здоровых и безопасных условий труда;
- теорию риска, принципы, методы и средства обеспечения безопасности;

- организационно-технические мероприятия и инженерные коллективные средства по нормализации условий труда, связанных с производственной санитарией, по ликвидации и предупреждению чрезвычайных ситуаций при нарушении правил охраны труда и техники безопасности.

владеть:

- правовыми, организационными и инженерными основами обеспечения безопасных и здоровых условий труда;

- психологическими и эргономическими основами безопасности;

- методиками инженерных расчетов в области производственной санитарии, техники безопасности;

- правилами техники безопасности при эксплуатации технологического оборудования;

- методами контроля условий труда на производстве, разработки организационных и технических мероприятий на стадии проектирования и эксплуатации объектов;

- правилами пожарной безопасности.

иметь представление:

- о системе управления охраной труда на предприятиях в соответствии с международным стандартом ИСО-18000;

- о методах и приборах контроля микроклимата для работающих на производстве.

1.3 Перечень дисциплин, усвоение которых необходимо для изучения дисциплины "Охрана труда"

Таблица 1 - Перечень дисциплин

№ п/п	Дисциплина	Разделы, темы
1	2	3
1	Физика	Молекулярно-кинетическая теория строения вещества. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Колебания и волны. Термодинамические процессы и состояния. Электромагнетизм. Электрическое поле в веществе. Свет. Тепловое излучение.
2	Общая, неорганическая и физическая химия	Периодическая система элементов. Основные закономерности протекания химических реакций. Свойства химических элементов.
3	Высшая математика	Элементы линейной алгебры. Дифференциальное исчисление. Теория вероятностей с элементами математической статистики.
4	Теплотехника и термодинамика	Техническая термодинамика Теплопередача (теория теплообмена). Топливо и котельные установки.

Продолжение таблицы 1

1	2	3
5	Теоретические основы электротехники	Устройство и расчет заземления, зануления. Расчет и подбор плавких предохранителей. Устройство защитного отключения.
6	Автоматизация технологических процессов и производств химической промышленности	Автоматические газоанализаторы. Автоматические измерители концентрации пыли. Автоматические пожарные извещатели. Автоматические системы пожаротушения.
7	Метрология, технологические измерения в отрасли и сертификация приборов	Приборы для измерения температуры, влажности, скорости движения газов, давления газов и жидкостей, напряженности и плотности потока энергии электромагнитных полей.

1.4 Область использования

После изучения дисциплины студенты должны владеть знаниями, обеспечивающими эффективное решение задач в области охраны труда на производстве, научно-исследовательской работе.

2 Содержание дисциплины

2.1 Лекционные занятия

Лекционный курс «Охрана труда» направлен на теоретическую подготовку студентов в области охраны труда

Распределение лекционного материала представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Распределение лекционного материала

Номер темы	Наименование разделов и тем, их содержание	Объем в часах лекционных занятий		
		Дневное обучение	Заочное обучение	
			на базе общего среднего образ.	на базе среднего спец. образ.
		аудиторные/самостоятельные	аудиторные/самостоятельные	
1	2	3	4	5
Раздел 1. Теоретические основы охраны труда				
2.1.1	Тема 1. Предмет, цель и задачи дисциплины «Охрана труда». Социально-экономический аспект труда. Формы труда. Работоспособность. Классификация условий труда. Физические, химические, биологические и психофизио-	1/1	1/2	1/2

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
	<p>логические опасности и вредности. Риск как частота реализации потенциальных опасностей. Основные законодательные и нормативные документы по охране труда Республики Беларусь. Система стандартов безопасности труда, содержание и назначение.</p>			
2.1.2	<p>Тема 2. Принципы, методы и средства обеспечения производственной безопасности Ориентирующие, технические, управленческие, организационные и другие принципы. Основные методы обеспечения безопасности персонала с учетом уровня риска. Средства коллективной и индивидуальной защиты от производственных факторов. Психофизиологические и эргономические основы производственной безопасности. Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность труда. Эргономические основы безопасности.</p>	1/2	-/4	-/4
Раздел 2. Управление охраной труда				
2.1.3	<p>Тема 3. Методы и функции управления охраной труда. Современное состояние государственного управления охраной труда в Беларуси. Концепция, основные принципы и направления государственной политики в области охраны труда в Республике Беларусь. Органы управления государственной системой охраны труда в РБ и их функции.</p>	1/1	-/2	-/2
2.1.4	<p>Тема 4. Система управления охраной труда на предприятии. Организация службы охраны труда на предприятиях. Положение об организации служб и работы по охране труда на предприятиях и в организациях.</p>	2/4	1/6	1/6

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
	<p>Структура службы охраны труда, ее основные задачи. Обучение и инструктаж безопасным методам труда.</p> <p>Проверка знаний ИТР правил охраны труда. Планирование и финансирование мероприятий по охране труда.</p> <p>Государственный надзор и общественный контроль за состоянием охраны труда на предприятиях. Аттестация рабочих мест по условиям труда, порядок ее проведения.</p> <p>Производственный травматизм и профзаболеваемость.</p> <p>Причины травматизма и профзаболеваемости на предприятиях. Положение о расследовании и учете несчастных случаев на производстве и профзаболеваний.</p> <p>Порядок расследования групповых, тяжелых и смертельных случаев. Анализ и изучение производственного травматизма.</p> <p>Возмещение причиненного ущерба пострадавшим вследствие аварии, профзаболеваний и производственного травматизма. Ответственность за несоблюдение законодательства, норм и правил по охране труда.</p>			
2.1.5	<p>Тема 5. Экономический механизм управления охраной труда.</p> <p>Трудоохранные затраты. Экономическая и социальная эффективность трудоохранных затрат. Экономическое стимулирование мероприятий по улучшению охраны и гигиены труда.</p>	1/2	-/4	-/4
Раздел 3. Производственная санитария и гигиена труда. Цели и задачи.				
2.1.6	<p>Тема 6. Обеспечение санитарно-гигиенических требований к производственной среде.</p> <p>Оздоровление воздушной среды на производстве. Основные источники и состав загрязнителей воздушной рабочей зоны основных производств пищевой</p>	2/4	-/8	-/8

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
	<p>промышленности. Гигиеническая оценка загрязнённости воздуха. Метеорологические условия труда. Методы и средства оздоровления воздуха производственных помещений. Вентиляция как один из способов улучшения качества производственной среды. Нормирование параметров микроклимата.</p> <p>Тепловое инфракрасное излучение и его воздействие на организм человека. Нормирование, расчет и меры защиты от теплового инфракрасного излучения. Определение необходимых воздухообменов. Кондиционирование воздуха.</p>			
2.1.7	<p>Тема 7. Производственное освещение</p> <p>Роль света в жизнедеятельности человека. Значение рационального освещения для производственной деятельности человека. Основные гигиенические требования к освещению рабочих мест. Естественное освещение, его виды, нормирование и расчет. Искусственное освещение, его виды, нормирование.</p> <p>Светотехнические приборы, их выбор для внутреннего и наружного освещения. Общие требования безопасной эксплуатации электроосветительных установок. Расчет искусственного освещения. Методы и приборы для контроля освещенности рабочих мест.</p> <p>Роль технической эстетики в улучшении условий труда. Цвет как физический, физиологический и психологический факторы. Гигиеническая оценка, нормирование, проектирование и расчет зрительных условий труда. Цветовое оформление производственного интерьера.</p>	2/2	-/4	-/4

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
2.1.8	<p>Тема 8. Защита от механических колебаний: акустического шума, вибраций, ультра- и инфразвуковых колебаний.</p> <p>Характеристики шума и вибраций, их влияние на условия и производительность труда. Воздействие шума и вибрации на организм человека. Виброблезнь. Шумовая болезнь. Нормирование и оценка шума на рабочих местах. Гигиенические оценка, нормирование, методы и средства обеспечения вибробезопасных условий труда.</p> <p>Классификация акустических шумов по природе происхождения, ширине спектра, временным характеристикам. Принципы, методы и средства снижения шума в источниках его образования.</p> <p>Природные и техногенные источники ультразвуковых (УЗ) и инфразвуковых (ИЗ) колебаний. Техпроцессы использующие УЗ энергию.</p> <p>Вредность УЗ и ИЗ для организма человека. Нормирование и оценка. Средства индивидуальной защиты от вибрации, шума. Способы и средства защиты от УЗ-колебаний, особенности защиты от ИЗ-колебаний</p>	2/2	-/6	-/6
2.1.9	<p>Тема 9. Защита от действия неионизирующих электромагнитных излучений.</p> <p>Источники электромагнитных полей (ЭПМ) и их характеристики. Четыре группы электромагнитных полей. Электромагнитное поле и его основные физические характеристики.</p> <p>Действие электромагнитных полей диапазона радиочастот на человека. Тепловое и специфическое действие. Воздействие электрического поля переменного тока промышленной частоты.</p>	2/4	-/8	-/8

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
	<p>Предельно допустимые уровни (ПДУ) нормативных характеристик ЭМП. Методы защиты от ЭМП. Приборы для измерения напряженности и плотности потока энергии ЭМП. Требования безопасности при работе с оборудованием излучающим ЭМИ. Организация рабочего места, оборудованного ПЭВМ.</p>			
Раздел 4. Производственная безопасность (техника безопасности)				
2.1.10	<p>Тема 10. Понятие о производственной безопасности и технике безопасности. Определение, цели и задачи производственной безопасности. Основные причины несчастных случаев, аварий и других чрезвычайных ситуаций.</p>	1/2	-/4	-/4
2.1.11	<p>Тема 11. Электробезопасность Воздействие электрического тока на организм человека, виды поражений. Факторы, влияющие на исход поражения электрическим током. Критерии безопасности электрического тока Опасность включения человека в электрическую цепь. Растекание тока при замыкании на землю: напряжение прикосновения и шаговое напряжение. Классификация помещений по электроопасности в зависимости от характера окружающей среды. Защитные меры в электротехнических установках. Применение малых напряжений, блокировка в электроустановках. Виды изоляции токоведущих частей в зависимости от характера окружающей среды; контроль качества изоляции. Защитное заземление, зануление и защитное отключение. Индивидуальные средства защиты от поражения электрическим током. Оказание первой доврачебной помощи человеку, пораженному электрическим током.</p>	3/4	2/8	2/8

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
2.1.12	<p>Тема 12. Защита от статического электричества. Молниезащита. Возникновение электростатических зарядов в диэлектриках, электризация твердых, дисперсных и жидких веществ. Статическое электричество как импульс воспламенения. Предупреждение возникновения и накопления зарядов статического электричества. Воздействие разрядов электричества в атмосфере на сооружения и установки. Молниезащита зданий и сооружений.</p>	1/2	-/4	-/4
2.1.13	<p>Тема 13. Требования безопасности к технологическому оборудованию и производственным процессам. Требования безопасности к конструкции и внешнему оформлению технологического оборудования, автоматическим линиям, аварийное отключение. Требования безопасности к размещению рабочих мест и площадок. Требования безопасности при эксплуатации подъемно-транспортных средств.</p>	2/4	-/8	-/8
2.1.14	<p>Тема 14. Требования безопасности к сосудам и системам, работающим под давлением Меры безопасности при эксплуатации сосудов, работающих под давлением. Общая классификация сосудов, аппаратов и машин, работающих под давлением, применяемых на предприятиях. Требования к конструкции, материалам, изготовлению и монтажу устанавливаемой арматуры, контрольно-измерительным приборам безопасности. Требования к водному режиму и питательным приборам (для водогрейных и паровых котлов). Регистрация, освидетельствование и разрешение на эксплуатацию паровых котлов. Основные Причины взрывов баллонов со сжатыми,</p>	2/2	-/4	-/4

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
	сжиженными и растворенными газами и меры их предупреждения. Безопасность компрессорных установок. Основные причины взрывов компрессоров и меры их предупреждения.			
2.1.15	<p>Тема 15. Защита от вредных веществ</p> <p>Понятие о вредности и токсичности веществ. Отравления острые и хронические. Зависимость токсичности химических веществ от физико-химических свойств. Пути попадания ядов в организм человека. Особенности характера действия промышленных ядов на организм человека. Классификация ядов по характеру воздействия на организм. Наркотические вещества и их воздействие на организм человека. Производственная пыль и её классификация по вредности и опасности. Профессиональные заболевания, вызванные действием пыли. Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе производственных помещений, ОБУВ, ПДУ.</p>	1/4	-/8	-/8
Раздел 5 Основы пожарной безопасности				
2.1.16	<p>Тема 16. Социально-экономическое значение пожарной безопасности.</p> <p>Основные причины пожаров. Основы горения.</p> <p>Опасные факторы пожара. Взрыво- и пожароопасные свойства веществ.</p> <p>Классификация помещений согласно НПБ 5-2005. Профилактика пожаров и взрывов. Классификация помещений и зон по взрывопожароопасности согласно ПУЭ. Взрывозащищенное электрооборудование, его маркировка и принцип подбора. Эвакуация людей при пожаре, эвакуационные выходы и пути.</p>	2/2	-/4	-/4

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
2.1.17	<p>Тема 17. Принципы, способы и средства обеспечения пожарной безопасности.</p> <p>Принципы выбора средств пожаротушения. Вода, как средство пожаротушения. Устройство внутреннего и наружного пожарного водопровода низкого давления. Пожарные гидранты и краны. Спринклерные и дренчерные установки. Пенное тушение. Химическая и воздушно-механическая пены, их получение и огнегасительные свойства. Стационарные установки для тушения пожаров в замкнутых объемах с использованием углекислого газа, водяного пара, азота. Назначение и устройство ручных огнетушителей, и принцип их действия. Порошковые составы и область их применения для тушения пожаров и загораний.</p> <p>Связь и пожарная сигнализация на предприятиях. Обязанности ИТР и рабочих при возникновении аварийного положения.</p> <p>Организация пожарной охраны в РБ.</p>	2/4	-/8	-/8
Раздел 6. Первая медицинская (доврачебная) помощь пострадавшим				
2.1.18	<p>Тема 18. Общие принципы оказания первой помощи пострадавшим</p> <p>Меры и средства оказания доврачебной помощи пострадавшим от электрического тока. Приемы оказания первой помощи. Первая помощь при кровотечениях, ожогах, отравлениях, вывихах и др.</p> <p>Правила транспортировки пострадавших.</p>	1/4	-/8	-/8
ИТОГО:		32/50	4/100	4/100

2.2 Практические занятия

Практические занятия по дисциплине «Охрана труда» проводятся с целью закрепления теоретических знаний, полученных в ходе изучения теоретического курса и направлены на привитие навыков и умений применять их в практической и научно-исследовательской деятельности будущих специалистов.

Распределение практических занятий представлено в таблице 3.

Таблица 3 – Распределение практических занятий

№ п/п	Наименование тем	Объем в часах практических занятий	
		Заочное обучение	
		на базе общего среднего образов.	на базе среднего спец. образов.
		аудиторн./ самостоят.	аудиторн./ самостоят.
1	2	3	4
2.2.1	Расчет освещения производственных помещений	0,5/5	0,5/5
2.2.2	Оздоровление воздушной среды	1/10	1/10
2.2.3	Борьба с шумом и вибрациями	0,5/15	0,5/15
2.2.4	Электробезопасность	1/10	1/10
	ИТОГО:	4/20	4/20

2.3 Лабораторные занятия

Лабораторные занятия проводятся с целью приобретения студентами практических навыков по использованию технических основ дисциплины, а также обращения с приборами, измерений характеристик опасных и вредных факторов, умения производить наблюдения и обработку результатов, делать выводы.

Распределение лабораторных занятий приведено в таблице 4.

Таблица 4 – Распределение лабораторных занятий

№ п/п	Наименование тем	Объем в часах лабораторных занятий		
		Дневное обучение	Заочное обучение	
			на базе общего среднего образов.	на базе среднего спец. образов.
		аудиторн./ самостоят.	аудиторн./ самостоят.	
1	2	3	4	
2.3.1	Исследование метеорологических условий в рабочей зоне	2/2		
2.3.2	Исследование естественного освещения	2/1	2/5	
2.3.3	Исследование искусственного освещения	2/1	-	
2.3.4	Определение загазованности воздушной среды	2/2	-	
2.3.5	Исследование шума в производственных помещениях	2/2	-	

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4
2.3.6	Измерение сопротивления изоляции электроустановок	2/2	-
2.3.7	Определение температуры вспышки и воспламенения горючих и легковоспламеняющихся жидкостей	2/2	-
2.3.8	Определение температурных пределов распространения пламени газов и паров	2/-	-
	ИТОГО:	16/12	2/10

3 Учебно-методические материалы по дисциплине

3.1 Основная и дополнительная учебная литература

3.1 Основная учебная литература

3.1.1 Челноков, А.А. Охрана труда: учебник/А.А. Челноков, И.Н. Жмыхов, В.Н. Цап/ под. общ. ред. А.А. Челнокова – Минск: Выш. шк., 2011. – 671 с.

3.1.2 Куценко Г.Ф. Охрана труда в электротехнике. – Минск: Дизайн ПРО, 2005 – 784 с.

3.2 Дополнительная учебная литература

3.2.1 Никитин, В.С. Охрана труда на предприятиях пищевой промышленности/Ю.М. Бурашников – М.: Агропромиздат, 1991. - 350 с.

3.2.2 Макаров, Г.В. и др. Охрана труда в химической промышленности. – М.: Химия, 1989. – 496 с.

3.2.3 Сегеда Д.Г., Дашевский В.И. Охрана труда в пищевой промышленности. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1983. – 344 с.

3.2.4 Долин, П.А. Справочник по технике безопасности. – М.: Энергоатомиздат, 1984. – 824 с.

3.2.5 Закон Республики Беларусь «Об охране труда» от 23.06.08 № 356-3

3.2.6 Система стандартов безопасности труда. – М.: Госстандарт, 1976-1991 г.г.

3.2.7 Конституция Республики Беларусь. – Минск: Беларусь, 1997.- 94с.

3.2.8 Трудовой кодекс Республики Беларусь. – Минск: Национальный центр правовой информации Республики Беларусь,

3.2.9 О концепции государственного управления охраны труда в Республике Беларусь. Постановление СМ Республики Беларусь 11 января 2001 г №28.

3.2.10 Шум на рабочих местах. Предельно допустимые уровни. Санитарные нормы СН 9-86 РБ 98. – 14 с.

3.2.11 СНБ 2.04.05-98 «Естественное и искусственное освещение». – 58 с.

- 3.2.12 Нормы пожарной безопасности Республики Беларусь, 1997. – 2004 г.
- 3.2.13 Общие правила пожарной безопасности Республики Беларусь для промышленных предприятий. ППБ 1.01.94.
- 3.2.14 Правила устройства электроустановок ПУЭ. – Минск: Белэнерго, 2001. – 648 с.
- 3.2.15 СТБ 18002-3005 Система управления охраной труда.

3.3 Учебно-методическая литература

- 3.3.1 Практикум к решению задач по курсу «Охрана труда». Методические указания для студентов всех специальностей. Могилев, 2002. –76 с.
- 3.3.2 Методические указания к выполнению лабораторных работ по курсу «Охрана труда» для студентов всех специальностей. – Могилев, 2005. – 107с.

3.4 Перечень пособий и технических средств обучения

- 3.4.1 Стенды:
- защитное заземление;
 - организация контроля и надзора по охране труда на предприятиях пищевой промышленности;
 - индивидуальные средства защиты; приборы автоматики безопасности.
- 3.4.2 Плакаты:
- требования к контрольно-измерительным приборам;
 - освобождение пострадавшего от действия электрического тока;
 - проведение искусственного дыхания и наружного массажа сердца;
 - защитные средства при обслуживании электроустановок; огнетушители ручные воздушно-пенные ОВП-5, ОВП-10;
 - огнетушители ручные порошковые ОП-5, углекислотные ОУ-2, ОУ-5, ОУ-8;
 - огнетушители химические пенные ОХП-10;
 - стационарные средства тушения пожаров, датчики пожарной сигнализации;
 - основные причины производственного травматизма;
 - методы обеспечения безопасности;
 - средства обеспечения безопасности;
 - принципы обеспечения безопасности;
 - эргономические основы безопасности.

4 Учебно-методическая карта дисциплины

Таблица 5 – Учебно-методическая карта

Номер раздела, темы	Наименование разделов, тем лекций	Номер темы практического занятия	Самостоятельная работа студентов			Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Формы контроля занятий
			к лекциям	к лабораторным занятиям	номер литературного источника, страницы		
1	2	3	4	5	6	7	8
2.1.1	Предмет, цель и задачи дисциплины «Охрана труда»		1		3.11 с. 12-21 3.2.5; 3.2.7; 3.2.8	-	
2.1.2	Принципы, методы и средства обеспечения производственной безопасности		2		3.1.1 с. 93-129 3.2.6 с. 11-38	3.4.2	
2.1.3	Методы и функции управления охраной труда		1		3.1.1 с. 59-63 3.1.2 с. 123-136 3.2.9	3.4.2	
2.1.4	Система управления охраной труда на предприятии		4		3.1.1 с. 56-90 3.2.15	3.4.1	
2.1.5	Экономический механизм управления охраной труда		2		3.1.1 с. 75-77	-	
2.1.6	Обеспечение санитарно-гигиенических требований к производственной среде	2.3.1 2.3.4	4	2	3.1.1 с. 134-152 3.1.2 с. 123-167 3.3.2	-	Защита лабораторных работ
2.1.7	Производственное освещение	2.3.2 2.3.3	2	1 1	3.1.1 с. 155-174; 3.2.11	-	Защита лабораторных работ

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5	6	7	8
2.1.8	Защита от механических колебаний: акустического шума, вибраций, ультра- и инфразвуковых колебаний	2.3.5	2	2	3.1.1 с. 233-265 3.2.10; 3.3.2; 3.1.2 с. 190-197 с. 209-215	-	Защита лабораторных работ
2.1.9	Защита от действия неионизирующих электромагнитных излучений		4		3.1.1 с. 278-292 3.1.2 с. 221-238	3.4.1	
2.1.10	Понятие о производственной безопасности и технике безопасности		2		3.1.1 с. 249, с. 318-322 3.1.2 с. 406-431	3.4.2	
2.1.11	Электробезопасность	2.3.6	4	2	3.1.1 с. 368-423 3.1.2 с. 320-363; 3.3.2	3.4.2	Защита лабораторных работ
2.1.12	Защита от статического электричества. Молниезащита		2		3.1.1 с. 265-295 3.2.14; 3.2.4	3.4.2	
2.1.13	Требования безопасности к технологическому оборудованию и производственным процессам		4		3.1.1 с. 327-344 с. 541-544 3.1.2 с. 605-617	3.4.2	
2.1.14	Требования безопасности к сосудам и системам, работающим под давлением	2.3.7	2	2	3.1.1 с. 430-455 с. 506-514; 3.3.2	3.4.2	Защита лабораторных работ
2.1.15	Защита от вредных веществ		4		3.1.1 с. 175-191	-	
2.1.16	Социально-экономическое значение пожарной безопасности		2		3.1.1 с. 549-554	-	
2.1.17	Принципы, способы и средства обеспечения пожарной безопасности	2.3.8	4	-	3.1.1 с. 565-588 с. 602-644 3.1.2 с. 630-636	3.4.2	Защита лабораторных работ
2.1.18	Общие принципы оказания первой помощи пострадавшим		4		3.1.2 с. 583-603	3.4.2	

