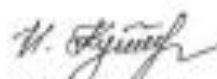


Кафедра охраны труда и экологии

СОГЛАСОВАНО

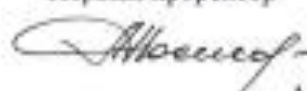
Начальник учебно-методического отдела


10 ноября 2011.

И.П. Кутекова

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор



А.С. Носиков

21.01.2011.

ОХРАНА ТРУДА

учебная программа

для студентов специальности

1-42 01 01 Технология хранения и переработки пищевых сельскохозяйственных сырья
специализаций

1-49 01 01 01 Технология хранения и переработки зерна

1-49 01 01 02 Технология хлебопекарного, макаронного, кондитерского производства и
пищекопцентратов

1-49 01 01 03 Технология консервирования

1-49 01 01 04 Технология бродильных производств и виноделия

1-49 01 01 05 Технология сахаристых веществ

Объем нагрузки по учебному плану аудиторная/самостоятельная работа, часы в том числе		Дневное обучение	Заочное обучение	
		56/24	14/66	
		Распределение нагрузки по семестрам		
		ТФ	ЗФ	
		9 семестр	10 семестр	11 семестр
Аудиторные занятия	Лекции	28/10	2/4	4/20
	Практические занятия	14/7	2/2	2/2
	Лабораторные занятия	14/7	-	4/4
Внеаудиторные занятия	Контрольная работа	-	-	1к/34
Объем материала, выносимого на контрольные точки	Экзамен	80	-	80

Программа составлена на основе типовой программы «Охрана труда», утвержденной Министерством образования Республики Беларусь 20 апреля 2009 года, регистрационный № ТД-К.045/тип.

Протокол НМС № _____ от «___» _____ 2010 г.

Составитель:

к.т.н., доцент кафедры ОТиЭ В.Н. Цап

Программа рассмотрена и рекомендована к утверждению в качестве рабочего варианта учебной программы кафедрой «Охрана труда и экология»

Протокол № 1 от «09» сентября 2010 г.

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

А.Ф. Мирончик

Учебно-методическим Советом по специальности 1-49 01 01 «Технология хранения и переработки пищевого растительного сырья»; специализации 1-49 01 01 01 «Технология хранения и переработки зерна», 1-49 01 01 02 «Технология хлебопекарного, макаронного, кондитерского производства и пищевых концентратов», 1-49 01 01 05 «Технология сахаристых веществ»

Протокол № _____ от «___» _____ 2010 г.

Председатель УМСС, к.т.н., доцент

И.С. Косцова

Учебно-методическим Советом по специальности 1-49 01 01 «Технология хранения и переработки пищевого растительного сырья»; специализации 1-49 01 01 03 «Технология консервирования», 1-49 01 01 04 «Технология бродильных производств и виноделия»

Протокол № _____ от «___» _____ 2010 г.

Председатель УМСС, к.т.н., доцент

В.Н. Тимофеева

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

1.2 Основные задачи 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»

Изучение материала дисциплины «Охрана труда» базируется на учебных дисциплинах, указанных в таблице 1.

Таблица 1 - Перечень дисциплин

Дисциплина	Разделы, темы, навыки
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.
Общая и неорганическая химия	Периодическая система элементов. Основные закономерности протекания химических реакций. Свойства химических элементов.
Высшая математика	Элементы линейной алгебры. Дифференциальное исчисление. Теория вероятностей с элементами математической статистики.
Теплотехника	Техническая термодинамика Теплопередача. Топливо и котельные установки.
Электротехника	Устройство и расчет заземления, зануления. Расчет и подбор плавких предохранителей. Устройство защитного отключения.
Техническая микробиология	Микроорганизмы. Инфекционные заболевания.
Защита населения и хозяйственных объектов от чрезвычайных ситуаций.	Действие различных доз радиации на организм человека. Принципы и критерии радиационной безопасности. Последствия радиоактивного загрязнения территории РБ. ЧС, возможных на территории Республики Беларусь.

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 направлен на теоретическую подготовку студентов по дисциплине.

Таблица 2 – Распределение лекционного материала

Номер темы	Наименование разделов и тем	Лекционные занятия, объем в часах	
		Дневное обучение	Заочное обучение
		аудиторн./ самостоят.	аудиторн./ самостоят.
1	2	3	4
Раздел 1 Правовые и организационные вопросы охраны труда			
2.1.1	Тема 1 Содержание, цель и задачи курса «Охрана труда» Состояние охраны труда в Республике Беларусь. Краткий исторический обзор развития науки охраны труда. Связь охраны труда с фундаментальными и специальными дисциплинами, формирующими специалиста пищевой промышленности. Отражение вопросов охраны труда в законодательных актах Республики Беларусь: Конституции, Трудовом кодексе, в законе «О пожарной безопасности» и др. Основные нормативные документы по охране труда Республики Беларусь: СанПиН, СНБ, ГН, НПБ, СН и др. Система стандартов безопасности труда, содержание и назначение. Инструкции по охране труда, порядок их разработки и утверждения.	2/-	2/-
2.1.2	Тема 2 Социально-экономические аспекты охраны труда Основные положения теории риска. Концепция приемлемого риска. Методы изучения и оценки индивидуального риска. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности. Эргономические основы безопасности, виды совместимостей: информационная, биофизическая, энергетическая, пространственно-антропометрическая и технико-эстетическая. Психология и безопасность труда. Компоненты психической деятельности человека: психические процессы, психические свойства и психические состояния. Культура безопасности труда.	2/-	-/2
2.1.3	Тема 3 Управление охраной труда Организация службы охраны труда на предприятиях пищевой промышленности. Концепция государственного управления охраной труда Республики Беларусь, ее цели и принципы. Положение об организации служб и работы по охране труда на предприятиях и в организациях. Структура службы охраны труда, ее основные задачи. Функции, права и обязанности. Обучение и инструктаж безопасным	2/-	-/2

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4
	методам труда. Проверка знаний ИТР правил охраны труда. Планирование и финансирование мероприятий по охране труда. Государственный надзор и общественный контроль за состоянием охраны труда на предприятиях.		
2.1.4	Тема 4. Производственный травматизм и профзаболеваемость Опасные и вредные производственные факторы. Причины травматизма и профзаболеваемости на предприятиях пищевой промышленности. Положение о расследовании и учете несчастных случаев на производстве и профзаболеваний. Порядок расследования групповых, тяжелых и смертельных случаев. Анализ и изучение производственного травматизма. Возмещение причиненного ущерба пострадавшим вследствие аварии, профзаболеваний и производственного травматизма. Ответственность за несоблюдение законодательства, норм и правил по охране труда (дисциплинарная, административная, материальная и уголовная).	2/-	-/2
Раздел 2. Производственная санитария и гигиена труда			
2.1.5	Тема 5. Обеспечение нормальных параметров микроклимата и чистоты воздуха в производственных помещениях Обеспечение нормальных параметров микроклимата и чистоты воздуха в производственных помещениях. Параметры, определяющие микроклимат в производственных помещениях и их воздействие на здоровье, и работоспособность человека. Нормирование микроклимата. Тепловое инфракрасное излучение и его воздействие на организм человека. Нормирование, расчет и меры борьбы с тепловым инфракрасным излучением. Мероприятия и средства для обеспечения нормируемых параметров микроклимата и поддержания чистоты воздуха. Промышленная вентиляция. Системы естественной и механической вентиляции на предприятиях пищевой промышленности. Определение необходимых воздухообменов производственных помещений. Кондиционирование воздуха. Аттестация рабочих мест по условиям труда, порядок ее проведения.	2/1	-/2
2.1.6	Тема 6. Защита от вредных веществ Понятие о токсичности. Отравления острые и хронические. Зависимость токсичности химических веществ от физико-химических свойств (летучести, растворимости, дисперсности, агрегатного состояния, химической структуры, концентрации и др.). Пути попадания ядов в организм человека. Особенности характера действия промышленных ядов на организм (независимый аддитивный эффект, синергизм и антагонизм в действии ядов). Кумулятивность (материальная и функциональная) токсических веществ.	2/-	-/2

1	2	3	4
	Классификация промышленных ядов по характеру физиологического воздействия на организм. Наркотические вещества и их воздействие на организм человека. Производственная пыль и ее классификация по вредности и опасности. Профессиональные заболевания, вызванные действием пыли. Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе производственных помещений, ОБУВ, предельно допустимые уровни. Мероприятия по обеспечению санитарной чистоты воздуха пищевых производств.		
2.1.7	Тема 7. Производственное освещение и техническая эстетика 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. 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. Роль технической эстетики в улучшении условий труда. Цвет как физический, физиологический и психологический фактор. Оптимальные цветовые решения интерьеров производственных помещений с учетом производственной среды.	-/2	-/2
2.1.8	Тема 8. Защита от шума и вибраций Характеристики шума и вибраций, их влияние на условия и производительность труда. Воздействие шума и вибрации на организм человека. Гигиенические нормативы, нормирование шума и вибрации. Устранение шума и вибраций в оборудовании и технологических процессах (снижение уровня шума в источнике образования, устройство звукоизоляции и звукопоглощения, рациональный выбор технологического режима и транспортировки веществ и материалов и т.п.). Снижение аэродинамического шума. Воздействие вибраций на строительные конструкции. Амортизаторы и их виды, оценка эффективности. Индивидуальные средства защиты от шума и вибраций.	2/1	-/2
Раздел 3. Техника безопасности			
2.1.9	Тема 9. Электробезопасность Воздействие электрического тока на организм человека, виды поражений. Факторы, влияющие на исход поражения электрическим током. Критерии безопасности электрического тока Опасность включения человека в цепь тока (двухфазное и однофазное). Растекание тока при замыкании на землю: напряжение Прикосновения и шаговое напряжение. Классификация помещений по электроопасности в зависимости от	2/-	2/-

1	2	3	4
	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; расчет защитного заземления. Индивидуальные средства защиты от поражения электрическим током. Оказание первой доврачебной помощи человеку, пораженному электрическим током. Возникновение электростатических зарядов в диэлектриках, электризация твердых, дисперсных и жидких веществ. Статическое электричество как импульс воспламенения. Предупреждение возникновения и накопления зарядов статического электричества: заземление, уменьшение скорости движения, подбор поверхностей трения и т.п. Воздействие разрядов электричества в атмосфере на сооружения и установки. Молниезащита зданий и сооружений.		
2.1.10	Тема 10. Меры безопасности при эксплуатации сосудов, работающих под давлением. Общая классификация сосудов, аппаратов и машин, работающих под давлением, применяемых на предприятиях пищевой промышленности. 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, сжиженными и растворенными газами и меры их предупреждения. Безопасность компрессорных установок. Основные причины взрывов компрессоров и меры их предупреждения.	2/1	-/2
2.1.11	Тема 11. 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. Специфические требования безопасности к технологическому оборудованию отдельных отраслей АПК.	2/3	-/2
	Раздел 4. Пожарная безопасность		
2.1.12	Тема 12. Процессы горения и взрыва в предприятиях АПК Условия и виды горения. Причины пожаров и взрывов на производстве. Самовозгорание, его физико-химичес-	2/1	2/-

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4
	кая сущность. Температура вспышки, воспламенения и самовоспламенения, их практическая значимость. Температурные и концентрационные пределы распространения пламени.		
2.1.13	Тема 13. Пожаровзрывоопасность производственных пылей в АПК. Теоретические основы горения пылей. Физико-химические характеристики пылей и пылевоздушных смесей. Оценка пожароопасности производственных пылей. Оценка взрывоопасности пыли (НКПР, максимальное давление взрыва, скорость нарастания давления при взрыве, минимальная энергия взрыва, МВСК, МФКФ). Классификация пылей по пожаровзрывоопасности. Предупреждение пылевых взрывов на предприятиях АПК.	2/-	-/2
2.1.14	Тема 14. Пожарная безопасность производственных зданий, сооружений и технологических процессов в пищевой промышленности. Огнестойкость и возгораемость строительных конструкций. Пределы огнестойкости. Огнезащита строительных конструкций. Противопожарные разрывы и преграды. Пожарная безопасность при проектировании генпланов. Классификация помещений согласно НПБ 5-2005. Профилактика пожаров и взрывов. Предотвращение образования взрывоопасных смесей паров, газов и пылей. Классификация помещений и зон по взрывопожароопасности. Взрывозащищенное электрооборудование, его маркировка и принцип подбора. Эвакуация людей при пожаре, эвакуационные выходы и пути.	2/-	-/2
2.1.15	Тема 15. Средства и методы тушения пожаров Средства и методы прекращения горения. 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. Связь и пожарная сигнализация на пищевых предприятиях. Обязанности ИТР и рабочих при возникновении аварийного положения.	2/1	-/2
ИТОГО:		28/10	6/24

2.2 Практические занятия

Практические занятия по дисциплине «Охрана труда» проводятся с целью закрепления теоретических знаний, полученных в ходе изучения теоретического курса; привития студентам навыков по оценке уровня травмирования и профзаболеваемости на производстве; владение методиками инженерных расчетов в области техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности

Распределение практических занятий приведено в таблице 3.

Таблица 3 – Распределение практических занятий

Номер темы	Наименование тем	Объем в часах практических занятий	
		Дневное обучение	Заочное обучение
		аудиторн./самостоятельн.	аудиторн./самостоятельн.
2.2.1	Расчет освещения производственных помещений	2/1	-
2.2.2	Оздоровление воздушной среды рабочей зоны	2/1	2/2
2.2.3	Деловая игра «Расследование и учет несчастных случаев и профзаболеваний на производстве».	2/1	-
2.2.4	Борьба с шумом и вибрациями	2/1	-
2.2.5	Электробезопасность	2/1	-
2.2.6	Безопасность эксплуатации сосудов, работающих под давлением	2/1	-
2.2.7	Взрывоопасность на производстве и противопожарное водоснабжение	2/1	2/2
	ИТОГО:	14/7	4/4

2.3 Лабораторные занятия, их наименование, объем в часах

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, оказывать действенную помощь пострадавшим при авариях, делать выводы.

Распределение лабораторных занятий приведено в таблице 4.

Таблица 4 – Распределение лабораторных занятий

Номер темы	Наименование тем	Объем в часах лабораторных занятий	
		Дневное обучение	Заочное обучение
		аудиторн./самостоятельн.	аудиторн./самостоятельн.
2.3.1	Исследование метеорологических условий в рабочей зоне	2/1	-
2.3.2	Исследование естественного освещения	2/1	2/2
2.3.3	Исследование искусственного освещения	2/1	-
2.3.4	Определение загазованности воздушной среды	2/1	-
2.3.5	Исследование шума в производственных помещениях	2/1	-
2.3.6	Измерение сопротивления изоляции электроустановок	2/1	-
2.3.7	Определение температуры вспышки и воспламенения горючих и легковоспламеняющихся жидкостей	2/1	2/2
	ИТОГО:	14/7	4/4

2.4 Контрольная работа

Студенты заочной формы обучения выполняют одну контрольную работу, оформляя ее в соответствии с СТП 15-06-2004 «Общие требования и правила оформления текстовых документов». Согласно учебным планам по технологическим специальностям контрольная работа выполняется студентами в 11 семестре. Тематика контрольных заданий базируется на изучаемом в 10 и 11 семестрах теоретическом материале. Контрольная работа состоит из двух заданий:

- ответов на три теоретических вопроса;
- решения двух задач по определению параметров опасных и вредных факторов.

В результате выполнения контрольной работы студенты должны

знать:

- правовые и организационные основы охраны труда;
- основы гигиены труда и производственной санитарии;
- организацию безопасной работы на предприятиях;
- основные требования техники безопасности, предъявляемые охраной труда к конструкции производственного оборудования;
- основы пожарной безопасности.

уметь использовать:

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

Для выполнения контрольной работы студент обеспечивается методическими указаниями [3.3.3-3.3.7].

3 Информационно-методическая часть

3.1 Основная учебная литература

- 3.1.1 Никитин, В.С. Охрана труда на предприятиях пищевой промышленности/В.С. Никитин, Ю.М. Бурашников. - Москва: Агропромиздат, 1991. - 350 с.
- 3.1.2 Михнюк, Т.Ф. Охрана труда/Т.Ф. Михнюк. – Минск: ИВЦ Минфина, 2007. – 320 с.
- 3.1.3 Куценко, Г.Ф. Охрана труда в электротехнике/Г.Ф. Куценко. – Минск: Дизайн ПРО, 2005. – 784 с.
- 3.1.4 Челноков, А.А. Охрана труда: учебное пособие/А.А. Челноков, А.Ф. Ющенко. – Минск: Вышэйшая школа, 2006. – 463 с.

3.2 Дополнительная литература

- 3.2.1 Макаров, Г.В. Охрана труда в химической промышленности/Г.В. Макаров. – Москва: Химия, 1989. – 496 с.
- 3.2.2 Долин, П.А. Справочник по технике безопасности/П.А. Долин. – Москва: Энергоатомиздат, 1984. – 824 с.
- 3.2.3 Конституция Республики Беларусь. – Минск: Беларусь, 1997.- 94с.
- 3.2.4 Трудовой кодекс Республики Беларусь. – Минск: Национальный центр правовой информации Республики Беларусь,
- 3.2.5 О концепции государственного управления охраны труда в Республике Беларусь. Постановление СМ Республики Беларусь 11 января 2001 г №28.
- 3.2.6 СНБ 2.04.05-98 «Естественное и искусственное освещение». – 58 с.
- 3.2.7 Нормы пожарной безопасности Республики Беларусь, 1997 – 2010 г.г.
- 3.2.8 Общие правила пожарной безопасности Республики Беларусь для промышленных предприятий. ППБ 1.01.94.
- 3.2.9 Правила устройства электроустановок ПУЭ. – Минск: Белэнерго, 2001. – 648 с.
- 3.2.10 Нормы пожарной безопасности Республики Беларусь «Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности. НПБ 5-2005».

3.3 Учебно-методическая литература

- 3.3.1 Мирончик, А.Ф. Охрана труда. Практикум к решению задач. Методические указания для студентов всех специальностей /Цап В.Н., Гапеева Т.М., Баитова С.Н., Липская Д.А. – Могилев: УО МГУП, 2010. - 84с.
- 3.3.2 Цап, В.Н. Охрана труда. Лабораторный практикум для студентов всех специальностей /Цап В.Н., Румянцев А.Д., Гапеева Т.М., Баитова С.Н., Бекиш Е.А./ – Могилев, О МГУП, 2005. – 64 с.
- 3.3.3 Методические указания к выполнению контрольного задания № 1 по курсу «Охрана труда» для студентов заочной формы обучения специальности 49 01 0 02 «Технология хлебопекарного, макаронного, кондитерского производства и пищевых концентратов», Могилев, 2004. – 20 с.
- 3.3.4 Методические указания к выполнению контрольного задания №1 по курсу «Охрана труда» для студентов заочной формы обучения специальности 49 01 01 01 «Технология хранения и переработки зерна», Могилев, 2004. – 23 с.
- 3.3.5 Методические указания к выполнению контрольного задания №1 по курсу «Охрана труда» для студентов заочной формы обучения специальности 49 01 01 03 «Технология консервирования», Могилев, 2005. – 28 с.
- 3.3.6 Методические указания к выполнению контрольного задания №1 по курсу «Охрана труда» для студентов заочной формы обучения специальности 49 01 01 04 «Технология бродильных производств и виноделия», Могилев, 2005. – 28 с.

3.3.7 Методические указания и задания к контрольной работе № 1 для студентов специальности 1-49 01 01 «Технология хранения и переработки пищевого и растительного сырья», специализации 1-49 01 01 05 «Технология сахаристых веществ», Могилев, 2008 – 23 с.

3.3.8 СТП 15-06-2004 «Общие требования и правила оформления текстовых документов»

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-3, ОУ-5;
- 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 дисциплины

Номер раз- дела, темы	Наименование разделов, тем лекций	Номер темы практи- ческого занятия	Номер темы лабора- торного занятия	Самостоятельная работа студентов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Форма контроля знаний
				часы			номер литературного источника, страницы		
				к лек- циям	к практи- ческим занятиям	к лабора- торным занятиям			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2.1.1	Содержание, цель и задачи курса «Охрана труда»	-	-	-	-	-	3.1.4 с. 5-25, с. 32-34, с.39-43, с.235-242;, 3.1.2 с. 3-12	-	
2.1.2	Социально-экономические аспекты охраны труда	-	-	-	-	-	3.1.2 с.20-29; 3.1.3 с. 16-35		
2.1.3	Управление охраной труда	-	-	-	-	-	3.1.4 с.34-56; 3.1.3 с. 41-102	3.3.3	
2.1.4	Производственный травматизм и профзаболеваемость	2.2.3	-	-	-	-	3.1.4 с. 61-75; 3.1.2 с. 51-73		Опрос практ. работ
2.1.5	Обеспечение нормальных параметров микроклимата и частоты воздуха в производственных помещениях	2.2.2	2.3.1	1	1	1	3.1.1 с. 221-230; 3.1.4 с.92-110; с.159-202	3.3.1, 3.3.2	Опрос практ. работ, защита лабор. работ

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
2.1.6	Защита от вредных веществ	-	2.3.4	-	1	2	3.1.4 с.159-191; 3.1.1 с.221-225	3.3.1, 3.3.2	Опрос практ. работ, защита лабор. работ
2.1.7	Производственное освещение и техническая эстетика	2.2.1	2.3.2	2	1	1	3.1.1 с. 273-283, 3.1.4 с. 111-128	3.3.1, 3.3.2	Опрос практ. работ, защита лабор. работ
2.1.8	Защита от шума и вибраций	2.2.4	2.3.5	1	1	1	3.1.1 с.253-260, 262-272; 3.1.4 с. 128-158; 3.2.6	3.3.1, 3.3.2	Опрос практ. работ, защита лабор. работ
2.1.9	Электробезопасность	2.2.5	2.3.6	-	1	1	3.1.1 с.113-149, 3.1.4 с. 244-298, с. 203-214	3.3.1, 3.3.2, 3.4.2	Опрос практ. работ, защита лабор. работ
2.1.10	Меры безопасности при эксплуатации сосудов, работающих под давлением	2.2.6	-	1	-	-	3.1.1 с.150-170; 3.1.4 с. 307-329	3.3.1, 3.4.2	Опрос практ. работ
2.1.11	Требования безопасности к технологическому оборудованию и технологическим процессам	-	-	3	-	-	3.1.1 с. 182-186; с. 192-195; 3.1.3 с. 216-233; 3.1.4 с.298-306, с. 329-337		
2.1.12	Процессы горения и взрыва в предприятиях АПК	2.2.7	2.3.7	-	1	1	3.1.1 с. 291-299, 3.1.4 с. 360-393	3.3.1, 3.3.2	Опрос практ. работ, защита лабор. работ
2.1.13	Пожаровзрывоопасность производственных помещений	-	-	1	-	-	3.1.1. с. 293-299; 3.1.4 с. 364-371; 3.1.2 с. 295-300		
2.1.14	Пожарная безопасность зданий, сооружений и технологических процессов в пищевой промышленности	-	-	-	-	-	3.1.1 с. 299-326; 3.1.4 с. 372-397; 3.1.2 с. 301-304		
2.1.15	Средства и методы тушения пожаров	2.2.7	-	1	1	-	3.1.1 с. 327-344; 3.1.3 с. 703-714; 3.1.4 с. 402-442	3.3.1, 3.3.2	Опрос практ. работ, защита лабор. работ

