

Учреждение образования «Мозырский государственный педагогический университет имени И.П. Шамякина»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
УО МГПУ имени И.П. Шамякина

_____ Н.А. Лебедев
« ____ » _____ 2011 г.

Регистрационный № УД- ____ /баз.

ОХРАНА ТРУДА

Учебная программа для специальности:

1-08 01 01-06 «Профессиональное обучение (агроинженерия)»

2011 г.

СОСТАВИТЕЛЬ:

Т.В. Карпинская, доцент кафедры агроинженерии и методики преподавания агроинженерных дисциплин, к.п.н.

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

А.В. Аляпкин, директор Полесского филиала УО «Белорусская государственная Орден Октябрьской революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия», к.с/х.н.

Е.И. Сафанков, доцент кафедры основ строительства и методики преподавания строительных дисциплин, к.т.н.

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой агроинженерии и методики преподавания агроинженерных дисциплин УО МГПУ имени И.П. Шамякина

(протокол №__ от «__» _____ 2011 г);

Научно-методическим советом инженерно-педагогического факультета УО МГПУ имени И.П. Шамякина

(протокол №__ от «__» _____ 2011 г);

Научно-методическим советом УО МГПУ имени И.П. Шамякина

(протокол №__ от «__» _____ 2011 г)

Ответственный за редакцию: _____
(И.О. Фамилия)

Ответственный за выпуск: _____
(И.О. Фамилия)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Обеспечение условий безопасного труда человека в различных сферах всегда является первоочередной задачей государства. Большое значение для этого имеет организация системы обучения и воспитания в области безопасности на всех ступенях образования, от дошкольного воспитания до системы повышения квалификации и переподготовки кадров. В частности, в профессиональном образовании, достигнутый в процессе обучения уровень профессионализма будущих разработчиков новой техники и технологии, руководителей производства во многом будет определять эффективность решения проблем безопасности непосредственно в источниках их возникновения. Поэтому вопросы охраны труда охватывают все формы обучения в вузе и находят свое отражение в дипломном проекте.

Педагог-инженер в своей деятельности должен будет обеспечить безопасные условия для учащихся по двум направлениям: в обстановке кабинетной системы ПТУЗа; в процессе производственного обучения. Особенно важно второе направление, т.к. усвоенные учащимися ПТУзов нормы безопасности выполнения работ в сельскохозяйственном производстве обеспечат им сохранение здоровья и работоспособности в трудовой деятельности.

Задачами изучения дисциплины в педагогическом вузе являются:

1. Обеспечение личной безопасности студентов в процессе их обучения, прохождения технологической и педагогической практики.

2. Приобретение необходимых основ знаний по охране труда, необходимых педагогу для обучения и воспитания учащихся школ и ПТУЗов.

Для освоения дисциплины предполагается чтение лекций, проведение лабораторных и практических занятий. Изучение дисциплины сопровождается комплексным обеспечением учебного процесса учебно-методическими и учебно-наглядными пособиями (плакаты, макеты), дидактическими материалами (методические указания, карточки-задания, наборы упражнений, справочники, стенды, инструкции, методические рекомендации по отдельным вопросам), техническими средствами обучения с соответствующим набором дидактических материалов.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- правовые и организационные основы охраны труда в системе образования;
- возможные источники опасностей в учебных лабораториях, кабинетах и мастерских;
- санитарные правила и нормы для средних специальных и профессионально-технических учебных заведений агротехнического профиля;
- требования электробезопасности и пожаробезопасности в учебных заведениях и на объектах сельскохозяйственного производства;
- требования безопасности при эксплуатации машин и оборудования в растениеводстве и животноводстве, при выполнении основных работ в агротехническом производстве.

уметь:

- анализировать условия учебной деятельности и производительного труда учащихся ПТУЗов и ССУЗов;
- организовать безопасные и вредные условия учебной деятельности учащихся;
- принимать решения для эвакуации учащихся в чрезвычайных ситуациях и ликвидации последствий аварий.

Изучение дисциплины базируется на сведениях, полученных из физики, биологии, химии, сопротивления материалов, электротехника и др.

На изучение дисциплины отводится 128 часов. Из них 60 аудиторных часа, в т.ч. 36 часов – лекционные занятия, 24 часа – лабораторные занятия.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Название темы	Количество часов	
		лекции	лабораторные
1	Введение. Общие вопросы охраны труда	2	
2	Правовые и организационные основы охраны труда	2	
3	Государственное управление охраной труда	2	
4	Основы санитарии и гигиены учебного процесса	2	
4.1	Исследование метеорологических условий и запыленности производственной среды		4
5	Основы производственной санитарии в сельском хозяйстве	2	
6	Производственное освещение	2	
7	Основные мероприятия защиты от шума и вибраций	2	
8	Основы безопасности труда	2	
8.1	Организация безопасности труда учащихся		4
9	Средства индивидуальной защиты и профилактики	2	
9.1	Исследование средств индивидуальной защиты		4
10	Основы электробезопасности	2	
11	Основные меры защиты от поражения электрическим током	2	
11.1	Меры оказания первой помощи пострадавшему от опасных и вредных факторов		4
12	Защита от электромагнитных полей и излучений	2	
13	Защита от статического и атмосферного электричества	2	
14	Требования безопасности при выполнении работ в растениеводстве	2	
14.1	Составление инструкций по охране труда		4
15	Требования безопасности труда при выполнении работ в животноводстве	2	
16	Требования безопасности труда при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники	2	
17	Основы пожарной безопасности и средства пожаротушения	2	
17.1	Изучение конструкций огнетушащих средств и правил их эксплуатации		4
18	Основные мероприятия пожарной безопасности	2	
Итого		36	24

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Тема 1 Введение. Общие вопросы охраны труда

Предмет, цель, задачи и структура курса. Основные определения и понятия. Факторы условий труда. Виды производственного травматизма. Основные причины травматизма и профессиональных заболеваний. Общие мероприятия по предупреждению травматизма.

Тема 2 Правовые и организационные основы охраны труда

Основные положения действующего законодательства об охране труда. Источники регулирования трудовых отношений. Перечень видов нормативных правовых актов. Классификация нормативных актов по охране труда. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Виды стандартов.

Тема 3 Государственное управление охраной труда

Цели и задачи государственного управления охраной труда. Орган государственного управления охраной труда. Система управления безопасностью труда. Организация службы охраны труда. Государственный и общественный контроль за соблюдением законодательства о труде. Органы контроля и надзора за охраной труда. Виды ответственности за нарушение правил и норм охраны труда.

Тема 4 Основы санитарии и гигиены учебного процесса

Санитарные нормы и правила. Метеорологические условия на производстве. Воздушно-тепловой режим помещений. Терморегуляция организма. Способы нормализации метеорологических условий труда. Классификация вредных веществ по характеру воздействия и степени опасности для человека. Предельно допустимая концентрация (ПДК).

Тема 5 Основы производственной санитарии в сельском хозяйстве

Требования санитарии сельскохозяйственного производства. Микроклимат на рабочем месте в животноводстве и растениеводстве. Виды и системы вентиляции. Отопление и кондиционирование воздуха. Правила личной гигиены при работе на животноводческой ферме.

Тема 6 Производственное освещение

Основные характеристики производственного освещения. Системы и виды производственного освещения: естественное, искусственное, смешанное. Искусственные источники света: типы, особенности конструкции газоразрядных ламп и ламп накаливания. Методы расчета систем освещения: светового потока, точечный, удельной мощности. Нормирование освещенности в агропроизводственных помещениях.

Тема 7 Основные мероприятия защиты от шума и вибраций

Источники шума в сельскохозяйственном производстве. Классификация шума. Воздействие шума на организм человека. Нормирование шума. Основные мероприятия защиты от шума. Источники и виды вибрации в сельскохозяйственном производстве. Воздействие вибрации на организм человека. Мероприятия защиты от вибраций.

Тема 8 Основы безопасности труда

Анализ и учет травматизма и профессиональных заболеваний. Организация обучения и проверки знаний по вопросам охраны труда. Виды инструктажей: вводный, первичный, повторный, внеплановый, целевой. Аттестация рабочих мест по условиям труда. Расследование и учет несчастных случаев. Классификация несчастных случаев в школьных и вузовских лабораториях, кабинетах, мастерских агротехнических ПТУЗ. Детский травматизм.

Тема 9 Средства индивидуальной защиты и профилактики

Классификация средств индивидуальной защиты (СИЗ). Порядок обеспечения работников СИЗ. Хранение и уход за СИЗ. Порядок проведения профилактических мероприятий (выдача молока, лечебно-профилактического питания, смывающих и обезвреживающих средств, предоставление оплачиваемого перерыва в работе).

Тема 10 Основы электробезопасности

Электробезопасность. Виды электрических травм. Причины поражения электрическим током. Действие электрического тока на организм человека и сельскохозяйственных животных. Факторы, влияющие на степень поражения электрическим током. Классификация сельскохозяйственных помещений и средств защиты по степени электроопасности.

Тема 11 Основные меры защиты от поражения электрическим током

Основные меры защиты: применение малых напряжений, изоляция проводов, защита от прикосновения к токоведущим частям установок, ограждение изолированных проводников и прокладка их на высоте, защитное разделение цепей. Защитное заземление, зануление и отключение. Шаговое напряжение. Напряжение прикосновения. Мероприятия по обслуживанию электроустановок в сельскохозяйственном производстве.

Тема 12 Защита от электромагнитных полей и излучений

Классификация электромагнитных полей и излучений, их источники в сельскохозяйственном производстве. Воздействие электромагнитных полей и излучений на организм человека. Гигиеническое нормирование электромагнитных полей. Методы и средства защиты от переменных электромагнитных полей и излучений. Безопасность работы на ПЭВМ.

Тема 13 Защита от статического и атмосферного электричества

Источники, опасные и вредные факторы статического электричества. Методы и средства защиты от статического электричества. Молниезащита сельскохозяйственных зданий и сооружений.

Тема 14 Требования безопасности при выполнении работ в растениеводстве

Требования безопасности к работе в особых условиях (на склонах, сложных дорожных, на стационаре в закрытых помещениях). Требования безопасности при выполнении работ с удобрениями, ядохимикатами, нефтепродуктами. Безопасность труда при выполнении транспортных работ. Безопасность труда при выполнении погрузочно-разгрузочных работ.

Тема 15 Требования безопасности при выполнении работ в животноводстве

Безопасность труда при перевозке животных. Безопасность труда при приготовлении, раздаче кормов, поении животных. Безопасность труда при доении коров и первичной обработке молока. Безопасность труда при навозоудалении.

Тема 16 Требования безопасности труда при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники

Безопасность труда при мойке машин, агрегатов, узлов и деталей. Безопасность труда при выполнении сборочно-разборочных и слесарных работ. Безопасность труда при работе на металлообрабатывающих и деревообрабатывающих станках. Безопасность труда при выполнении кузнечно-прессовых и сварочных работ. Безопасность труда при выполнении шиноремонтных работ, обслуживании и ремонте аккумуляторов.

Тема 17 Основы пожарной безопасности и средства пожаротушения

Цель и задачи пожарной охраны. Основные сведения о процессе горения. Средства и способы тушения пожаров. Причины возникновения пожаров. Критерии производств по степени пожаро- и взрывобезопасности. Огнестойкость сельскохозяйственных зданий и сооружений.

Тема 18 Основные мероприятия пожарной безопасности

Меры и мероприятия пожарной безопасности. План пожаротушения на производстве и в учебных заведениях, эвакуация учащихся и имущества. Обеспечение пожарной безопасности при уборке и послеуборочной обработке зерна. Особенности тушения пожаров на животноводческих фермах. Требования пожарной безопасности к складам, помещениям и ремонтным мастерским. Требования пожарной безопасности к сельскохозяйственной технике.

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Основная литература

1. Гринин, А.С., Новиков, В.Н. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2003. – 288 с.: ил.
2. Девисилов, В.А. Охрана труда: учебник / В.А. Девисилов. – М.: ФОРУМ: Инфра-М, 2004. – 400 с.: ил.
3. Кравченя, Э.М. Охрана труда и основы энергосбережения: учеб. пособие / Э.М. Кравченя, Р.Н. Козел, И.П. Свирид. – Минск: ТетраСистемс, 2004. – 288 с.: ил.
4. Кукин, П.П., Лапин, В.Л., Понамарев, Н.Л. Безопасность технологических процессов и производств. Охрана труда / П.П. Кукин, В.Л. Лапин, Н.Л. Понамарев. – М.: Высш. школа, 2001. – 319 с.
5. Охрана труда в законодательных и иных нормативных правовых актах: в 2-х частях; сост. Семич. – Минск: Тессей: ЦОТЖ, 2003 г.
6. Сокол, Т.С. Охрана труда: учеб. пособие / Т.С. Сокол; под общ. ред. Н.В. Овчинниковой. – Минск: Дизайн ПРО, 2005. – 304 с.: ил.
7. Тургиев, А.К. Охрана труда в сельском хозяйстве: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / А.К. Тургиев, А.В. Луковников. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 320 с.
8. Федорчук, А.И. Безопасность производственных процессов в животноводстве: практ. пособие / А.И. Федорчук. – Минск: Техноперспектива, 2007. – 350 с.
9. Федорчук, А.И. Безопасность труда при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники / А.И. Федорчук. – Минск: Беларус. Энцыкл. імя П. Броўкі, 2009. – 264 с.: табл.
10. Челноков, А.А. Охрана труда: учебное пособие / А.А. Челноков, Л.Ф. Ющенко. – Минск: Выш. школа, 2006. – 463 с.

Дополнительная литература

1. Долин, П.А. Основы техники безопасности в электроустановках / П.А. Долин. – М.: Энергия, 1993.
2. Долин П.А. Справочник по технике безопасности. 5-е изд. М., 1982.
3. Дракин, Д.Н., Маркина, Е.Г. Эпидемиология / Д.Н. Дракин, Е.Г. Маркина. – М.: Медицина, 1987.
4. Канарев, Ф.М. Охрана труда / Ф.М. Канарев [и др.]. – М.: Колос, 1982.
5. Козьякова, А.Ф., Морозова, Л.Л. Охрана труда в машиностроении / А.Ф. Козьякова, Л.Л. Морозова. – М.: Машиностроение, 1990.
6. Комментарий к ТК РБ; под ред. Василевича Г.А. – Минск: "Амолфея", 2000.
7. Мамоилов, В.Е. Основы электробезопасности / В.Е. Мамоилов. – Л.: Энергоатомиздат, 1985.
8. Михайловский, С.А., Гриценко, А.К. Справочник по охране труда / С.А. Михайловский, А.К. Гриценко. – Минск: Беларусь, 1990.
9. Охрана труда в машиностроении; под ред. Е.Я. Юдина. – М.: Маш., 1983.
10. Постановление Министерства труда и социальной защиты РБ № 82 от 24.05.2002 г. Типовое положение о службе охраны труда
11. Права человека; под ред. Л.Н. Шестакова. – М., 1990.
12. Руководство к практическим занятиям по методам санитарно-гигиенических исследований; под ред. Л.Г. Подуковой. – М.: Медицина, 1990.

Примерный перечень лабораторных занятий по дисциплине «Охрана труда»

- 4.1 Исследование метеорологических условий и запыленности производственной среды – лаб. № 1.
- 8.1 Организация обучения безопасности труда учащихся – лаб. № 8.
- 9.1 Исследование средств индивидуальной защиты – лаб. № 7.
- 11.1 Меры оказания первой помощи пострадавшему от опасных и вредных факторов – лаб. № 11.
- 14.1 Составление инструкций по охране труда – лаб. № 9.
- 17.1 Изучение конструкции огнетушащих средств и правил их эксплуатации – лаб. № 4.

Перечень плакатов по дисциплине «Охрана труда»

- 17. Устройство, подбор и подгонка фильтрующего противогаза.
- 18. Простейшие средства защиты органов дыхания.
- 19. Индивидуальные средства защиты. Средства защиты органов дыхания.
- 30. Вентиляторы.
- 31. Механическая вентиляция.
- 32. Естественная вентиляция.
- 33. Вентиляторные установки.
- 34. Приборы для контроля концентрации горючих газов.
- 36. Выбор светильника.
- 37. Основные светотехнические величины.
- 38. Нормы освещенности.
- 39. Эргономические требования к рабочему месту.
- 41. Номограмма эквивалентно-эффективных температур.
- 42. Нормы температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха в рабочей зоне производственных помещений.
- 43. Схема вегетативной нервной системы и лекарственные средства, действующие преимущественно в области эффективных центробежных нервов.
- 46. Огнетушители ручные пенные.
- 47. Противопожарные требования к электросветильникам во взрывоопасных помещениях.
- 48. Огнетушители.
- 49. Правила применения углекислотных огнетушителей.
- 50. Стационарные установки пенного пожаротушения.
- 51. Меры предупреждения пожаров от искр.
- 52. Пожарные мотопомпы.
- 53. Маркировка электропроводов и кабелей.
- 55. Защитные средства.
- 58. Остановка кровотечения.
- 59. Техника реанимации.
- 60. Ожоги, отравления, обморожения.
- 61. Транспортная иммобилизация.
- 62. Переноска пострадавших.

- 63.Электротравмы.
- 64.Взрыво- и пожаробезопасность.
- 65.Химическая безопасность.
- 66.Электробезопасность.
- 67.Установки с изолированной нейтралью. Защитные средства (электробезопасность).
- 68.Пожарная безопасность.
- 69.Опасные и вредные производственные факторы.
- 78.Нормативно-правовые акты (НПА) по охране труда.
- 79.Инструкции по ОТ.
- 80.Средства защиты работающих. Средства коллективной защиты.
- 81.Средства защиты работающих. Средства индивидуальной защиты.
- 84.Инструктаж по охране труда на рабочем месте.
- 85.Вводный инструктаж по безопасности труда.
- 86.Техническое состояние тракторов. 1
- 87.Вспашка и посев. 2
- 88.Уборочные работы. 3
- 89.Уборочные работы. 4
- 90.Транспортные работы. 5
- 94.Знаковая сигнализация.
- 95.Организация обеспечения электробезопасности. 1
- 96. Организация обеспечения электробезопасности. 2
- 97.Организация обеспечения электробезопасности. 3

Вопросы к зачету по дисциплине «Охрана труда»

- 1. Предмет, цель, задачи и структура курса «Охрана труда».
- 2. Основные определения и понятия охраны труда.
- 3. Факторы условий труда.
- 4. Виды и основные причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний.
- 5. Общие мероприятия по предупреждению травматизма.
- 6. Основные положения действующего законодательства об охране труда. Источники регулирования трудовых отношений.
- 7. Классификация нормативных актов по охране труда.
- 8. Система стандартов безопасности труда (ССБТ).
- 9. Обязанности нанимателя перед работниками.
- 10.Охрана труда женщин.
- 11.Охрана труда молодежи.
- 12.Особенности регулирования труда инвалидов.
- 13.Виды ответственности за нарушение правил и норм охраны труда.
- 14.Государственное управление охраной труда.
- 15.Система управления безопасностью труда.
- 16.Организация службы охраны труда.
- 17.Органы контроля и надзора за охраной труда.
- 18.Метеорологические условия на производстве.
- 19.Воздушно-тепловой режим помещений. Терморегуляция организма.
- 20.Способы нормализации метеорологических условий труда.

21. Классификация вредных веществ по характеру воздействия и степени опасности для человека. Предельно допустимая концентрация (ПДК).
22. Микроклимат на рабочем месте в животноводстве и растениеводстве.
23. Виды и системы вентиляция.
24. Отопление и кондиционирование воздуха.
25. Основные характеристики производственного освещения.
26. Системы и виды производственного освещения: естественное, искусственное, смешанное.
27. Искусственные источники света: типы, особенности конструкции газоразрядных ламп и ламп накаливания.
28. Методы расчета систем освещения: светового потока, точечный, удельной мощности.
29. Нормирование освещенности в агропроизводственных помещениях.
30. Источники шума в сельскохозяйственном производстве. Воздействие шума на организм человека.
31. Основные мероприятия защиты от шума.
32. Источники и виды вибрации в сельскохозяйственном производстве. Воздействие вибрации на организм человека.
33. Основные мероприятия защиты от вибраций.
34. Анализ и учет травматизма и профессиональных заболеваний.
35. Организация обучения и проверки знаний по вопросам охраны труда. Виды инструктажей: вводный, первичный, повторный, внеплановый, целевой.
36. Аттестация рабочих мест по условиям труда.
37. Расследование и учет несчастных случаев.
38. Классификация средств индивидуальной защиты. Порядок обеспечения работников СИЗ. Хранение и уход за СИЗ.
39. Порядок проведения профилактических мероприятий (выдача молока, лечебно-профилактического питания, смывающих и обезвреживающих средств, предоставление оплачиваемого перерыва в работе).
40. Электробезопасность. Действие электрического тока на организм человека и сельскохозяйственных животных.
41. Виды и причины электрических травм. Факторы, влияющие на степень поражения электрическим током.
42. Классификация сельскохозяйственных помещений и средств защиты по степени электроопасности.
43. Основные меры защиты от поражения электрическим током.
44. Защитное заземление, зануление и отключение.
45. Шаговое напряжение. Напряжение прикосновения.
46. Первая помощь при поражении электрическим током.
47. Классификация электромагнитных полей и излучений и их источники в сельскохозяйственном производстве.
48. Воздействие электромагнитных полей и излучений на организм человека. Гигиеническое нормирование электромагнитных полей.
49. Методы и средства защиты от переменных электромагнитных полей и излучений.
50. Источники, опасные и вредные факторы статического электричества.
51. Методы и средства защиты от статического электричества.
52. Молниезащита сельскохозяйственных зданий и сооружений.

53. Требования безопасности к работе в особых условиях (на склонах, сложных дорожных, на стационаре в закрытых помещениях).
54. Требования безопасности при выполнении работ с удобрениями, ядохимикатами, нефтепродуктами.
55. Безопасность труда при выполнении транспортных работ.
56. Безопасность труда при выполнении погрузочно-разгрузочных работ.
57. Безопасность труда при перевозке животных.
58. Безопасность труда при приготовлении, раздаче кормов, поении животных.
59. Безопасность труда при доении коров и первичной обработке молока.
60. Безопасность труда при навозоудалении.
61. Безопасность труда при мойке машин, агрегатов, узлов и деталей.
62. Безопасность труда при выполнении сборочно-разборочных и слесарных работ.
63. Безопасность труда при работе на металлообрабатывающих и деревообрабатывающих станках.
64. Безопасность труда при выполнении кузнечно-прессовых и сварочных работ.
65. Безопасность труда при выполнении шиноремонтных работ, обслуживании и ремонте аккумуляторов.
66. Цель и задачи пожарной охраны. Причины возникновения пожаров.
67. Основные сведения о процессе горения.
68. Средства и способы тушения пожаров.
69. Критерии производств по степени пожаро- и взрывобезопасности.
70. Огнестойкость сельскохозяйственных зданий и сооружений.
71. Меры и мероприятия пожарной безопасности.
72. Обеспечение пожарной безопасности при уборке и послеуборочной обработке зерна.
73. Особенности тушения пожаров на животноводческих фермах.
74. Требования пожарной безопасности к складам, помещениям и ремонтным мастерским.
75. Требования пожарной безопасности к сельскохозяйственной технике.