МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
ФИЛИАЛ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
«ПОЛОЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЛЕСНОЙ КОЛЛЕДЖ»

Охрана труда
наименование учебного предмета, модуля

Методические указания по изучению учебного предмета, модуля и выполнению домашней контрольной работы
для учащихся заочной формы получения образования II курса
по специальности 2-75 01 01 «Лесное хозяйство»

Полоцк

2021

Материалы составлены в соответствии с типовой учебной программой по учебному предмету «Охрана труда» специальности 2-75 01 01 «Лесное хозяйство», утвержденной Постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 12.05.2021 № 87

Обсуждены на заседании цикловой комиссии общепрофессиональных предметов
Протокол № ___ от «___» _____20___г.

Разработчик: Козельский А.Г. преподаватель учебного предмета «Охрана труда»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Основной целью учебного предмета «Охрана труда» является подготовка учащихся заочной формы получения образования к самостоятельной работе по изучению изучение основных терминов в области охраны труда, этапов идентификации опасностей, оценки и управления рисками, правовых и организационных вопросов охраны труда, основ гигиены труда, вопросов обеспечения безопасности труда, а также основ пожаробезопасности производства.

В процессе преподавания учебного предмета «Охрана труда» необходимо учитывать междисциплинарные связи программного учебного материала с такими учебными предметами учебного плана учреждения образования по специальности, как «Физика», «Химия», «Биология», а также со специальными учебными дисциплинами, в которых рассматриваются особенности безопасности производственных процессов и оборудования конкретной отрасли экономики.

В ходе изложения программного учебного материала следует руководствоваться актами законодательства в области охраны труда, соблюдать единство терминологии и обозначений.

Для закрепления теоретического материала и формирования у учащихся необходимых умений настоящей программой предусматривается проведение лабораторных и практических занятий.

В соответствии с программой определены цели изучения каждой темы, спрогнозированы результаты их достижения в соответствии с уровнями усвоения учебного материала.

В результате изучения учебного предмета «Охрана труда» учащиеся должны:

знать на уровне представления:

основные направления государственной политики в области охраны труда;

законодательство об охране труда;

санитарно-эпидемиологические требования, а также требования гигиенических нормативов к устройству зданий, помещений и территорий промышленных организаций;

знать на уровне понимания:

функции работодателя и обязанности работающего по обеспечению охраны труда;

организацию работы по охране труда в организации;

виды инструктажа по охране труда и методику их проведения;

источники и причины травматизма, профессиональных и других заболеваний на производстве;

классификацию вредных и опасных производственных факторов;

влияние вредных и опасных производственных факторов на работающих и меры защиты от их воздействия;

средства коллективной защиты и средства индивидуальной защиты, обеспечивающие безопасные условия труда;

основные требования по охране труда к производственным помещениям и рабочим местам;

способы обеспечения электробезопасности и средства защиты работающих от поражения электрическим током;

требования безопасности к производственному оборудованию и технологическим процессам;

производственные пожароопасные вещества и материалы, их характеристики;

правила оказания первой помощи потерпевшим при несчастных случаях на производстве;

уметь:

заполнять журнал регистрации вводного инструктажа по охране труда и журнал регистрации инструктажа по охране труда;

устанавливать причины несчастного случая, разрабатывать мероприятия по устранению этих причин и предупреждению повторения подобных происшествий; заполнять акт о несчастном случае на производстве;

выбирать и рассчитывать необходимое количество первичных средств тушения пожаров; пользоваться первичными средствами пожаротушения;

оценивать осветительные условия на рабочем месте;

определять уровень производственного шума на рабочем месте, анализировать эффективность мер по его снижению;

оказывать первую помощь потерпевшим при несчастных случаях на производстве.

ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Раздел, тема	Количество учебных часов							
	По учебному плану по специальности в дневной форме	Всего к изучению в заочной форме получения образования	В том числе					
			На установочные занятия	На обзорные	На лабораторные	На практические	на курсовое проектирование	Время на самостоятельное
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
Введение	1							
Основные термины и понятия	1	1		1				
Производственный травматизм и профессиональные заболевания	1							1
Профессиональные риски	1							1
Эргономические основы охраны труда	2							2
Основные акты законодательства в области охраны труда	2	2				2		
Контроль (надзор) за соблюдением законодательства об охране труда	1							1
Основы трудоохранного менеджмента	5	3		1		2		2
Расследование и учет несчастных случаев на производстве	3	2				2		2
Санитарно-эпидемиологические требования, а также требования гигиенических нормативов к промышленным организациям	1							1
Оздоровление воздушной среды и нормализация параметров микроклимата	4							4
Освещение производственных помещений	4							4
Защита от шума и вибрации	4							4
Защита от воздействия производственных излучений	2							2
Основы электробезопасности	3							3
Первая помощь потерпевшим при несчастных случаях	3							3

Раздел, тема	Количество учебных часов							
	По учебному плану по специальности в дневной форме	Всего к изучению в заочной форме получения образования	В том числе					
			На установочные занятия	На обзорные	На лабораторные	На практические	на курсовое проектирование	Время на самостоятельное
Обеспечение безопасных условий труда при эксплуатации электронных вычислительных машин	2							2
Требования по охране труда при проведении подготовительных работ на лесосеках	1							1
Требования по охране труда на лесозаготовительных работах	3	2		2				1
Требования по охране труда при разработке ветровально-буреломных лесосек	2							2
Требования по охране труда при проведении лесохозяйственных работ	1							1
Основы пожаро- и взрывобезопасности	2							2
Основы профилактики пожаров	2							2
Тушение загораний и пожаров	6							6
Организация пожаробезопасности в организации	2	2				2		
ИТОГО	**60**	**12**		**4**		**8**		

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Введение

Учащийся должен знать:

- Цели и задачи учебной дисциплины «Охрана труда», ее связь с другими учебными дисциплинами, значение в формировании профессиональных компетенций специалиста лесного хозяйства.
- Роль охраны труда в развитии современного мира.

Методические указания.

Изучение учебной дисциплины следует начать с уяснения того, какое значение имеет охрана труда на современном этапе, какова его роль в деле ускорения научно-технического прогресса и совершенствования экономики.

Курс «Охрана труда» ставит перед собой цель – дать учащимся заочникам знания об охране труда как о научной проблеме, охватывающей инженерно-механические, правовые и социально-экономические мероприятия, относящиеся к области трудовых отношений.

Литература:

1, 8,14,15

Вопросы для самоконтроля:

1. Дайте определение понятию охрана труда.
2. Сформулируйте основную цель изучения учебной дисциплины «Охрана труда».
3. Назовите основные задачи учебной дисциплины «Охрана труда».
4. Перечислите дисциплины взаимосвязанные с охраной труда.

Раздел 1. Теоретические основы охраны труда

Тема 1.1. Основные термины и определения

Учащийся должен знать:

- Основные определения в области охраны труда: условия труда, безопасность труда, опасный производственный фактор, вредный производственный фактор, несчастный случай, профессиональное заболевание, профессиональный риск, травма, травматизм, средство коллективной защиты, средство индивидуальной защиты.

Методические указания

При изучении темы стоит учитывать, что в охране труда, в отличие от многих других дисциплин, все термины строго стандартизированы, что имеет большое значение при рассмотрении социально-трудовых конфликтов.

Поэтому все определения и термины следует выучить наизусть.

Литература

1, 8,14,15

Вопросы для самоконтроля:

1. Дайте определение следующим понятиям: «охрана труда», «условия труда», «безопасность труда».
2. Дайте определение понятиям: «несчастный случай на производстве», «профессиональное заболевание»
3. Дайте определение понятиям: «опасный производственный фактор», «вредный производственный фактор».
4. Приведите примеры опасных и вредных производственных факторов.

Тема 1.2. Производственный травматизм и профессиональные заболевания

Учащийся должен знать:

- Классификацию опасных и вредных производственных факторов по природе действия.
- Виды, классификацию средств коллективной защиты и средств индивидуальной защиты.
- Виды травм и профессиональных заболеваний.
- Порядок и методику проведения аттестации рабочих мест

Методические указания

В результате изучения данной темы учащийся должен сформировать понятие об опасных и вредных производственных факторах; изучить их классификацию по природе действия, по степени воздействия на организм человека, понять, от чего зависит результат воздействия ОВПФ на организм человека.

Следует изучить порядок и методику проведения аттестации рабочих мест по условиям труда, на основании которой осуществляется улучшение условий труда, установление пенсий в связи с особыми условиями труда, льгот и компенсаций за работу в неблагоприятных условиях труда и т.д.

Литература:

1, 8,14,15

Вопросы для самоконтроля:

1. Как классифицируются опасные и вредные производственные факторы по природе действия? Приведите примеры.
2. На какие классы подразделяются вредные вещества по степени воздействия на организм человека?
3. Что такое производственные травмы? Как они классифицируются?
4. Перечислите отличия острых профессиональных заболеваний от хронических.
5. Назовите пути предупреждения производственного травматизма.
6. С какой целью проводиться аттестация рабочих мест, и какие документы оформляются по ее результатам?

Тема 1.3. Профессиональные риски

Учащийся должен знать:

- Понятие опасности идентификации опасности.
- Понятие о профессиональном риске, приемлемом риске, неприемлемом риске.
- Порядок оценки и управления рисками.

Методические указания

Изучение темы профессиональных рисков особенно актуально. В первую очередь это связано с тем, что количественная оценка является универсальным инструментарием трудоохранного менеджмента, позволяющим адекватно оценивать и эффективно управлять качеством производственной среды.

Результатом оценки профессиональных рисков является количественная оценка степени риска ущерба для здоровья работников от действия вредных и опасных факторов рабочей среды и трудовой нагрузки по вероятности нарушений здоровья с учетом их тяжести. Эти данные являются обоснованием для принятия управленческих решений по ограничению риска и оптимизации работы по улучшению условий труда работников.

Литература:

1, 4,5,6

Вопросы для самоконтроля:

1. Дайте определение понятию «профессиональный риск.
2. Дайте сравнительную характеристику приемлемому и неприемлимому профессиональному риску.
3. Как, по вашему мнению, показатель здоровой жизни увязан с показателями профессионального риска?
4. Как соотносятся между собой категории «утрата трудоспособности» и «инвалидность»?
5. Какая степень утраты трудоспособности является препятствием для продолжения трудовой деятельности?
6. Назовите показатели, отражающие высокие и недопустимо-высокие уровни профессионального риска?

Тема 1.4. Эргономические основы охраны труда

Учащийся должен знать:

- Характеристику деятельности человека в зависимости от выполняемых им функций.
- Определение работоспособности, утомления и переутомления.
- Динамику работоспособности в процессе труда: в течение рабочей смены, в течение суток и по дням недели.
- Эргономические требования к устройству рабочих мест.

Методические указания

Для создания комфортных и безопасных условий труда необходимо комплексное изучение системы человек – машина – производственная среда, которые находятся в тесной взаимосвязи и влияют на безопасность, производительность и здоровье человека.

Эргономика - научная дисциплина, комплексно изучающая человека в конкретных условиях его деятельности в современном производстве.

На человека в процессе труда действуют множество факторов: вид трудовой деятельности, ее тяжесть и напряженность, условия, в которой она осуществляется (вредные вещества, излучения, климатические условия, освещенность и т.д.), психофизиологические возможности человека (прежде всего антропометрические характеристики человека, скорость реакций на различные раздражители, особенности восприятия человеком цвета и т.д.).

Литература:

1, 2, 5

Вопросы для самоконтроля:

1. Дайте определение понятию «эргономика».
2. Охарактеризуйте деятельность человека в зависимости от выполняемых им функций.
3. Дайте определение понятию «работоспособность человека».
4. Какова взаимосвязь работоспособности от выносливости и усталости?
5. Какова взаимосвязь физиологии и психологии человека?
6. Опишите работоспособность человека в течении суток и недели.
7. Раскройте сущность проведение профессионального отбора.

Раздел 2. Правовые и организационные основы охраны труда

Тема 2.1. Основные акты законодательства в области охраны труда

Учащийся должен знать:

- Цель, принципы и направления государственной политики в области охраны труда.

- Конституционные основы охраны труда. Закон Республики Беларусь от 23 июня 2008 г. № 356-З «Об охране труда».

- Акты законодательства, регулирующие правоотношения в области охраны труда: классификация по сфере действия.

- Структуру системы стандартов безопасности труда. Содержание стандартов системы управления охраной труда.

Методические указания

В результате изучения данной темы учащийся должен иметь представление об основных принципах и направлениях государственной политики, основных законодательных актах Республики Беларусь по охране труда.

Основные принципы государственной политики в области охраны труда – приоритет жизни здоровья работников на протяжении их

производственной деятельности, обеспечение гарантий права работников на охрану труда.

Основные законодательные акты Республики Беларусь по охране труда: Конституция Республики Беларусь 1994 года (с изменениями и дополнениями); Трудовой кодекс Республики Беларусь; Законы Республики Беларусь: «Об основах государственного социального страхования», «О санитарно-эпидемическом благополучии населения», «О техническом нормировании и стандартизации», «Об оценке соответствия требованиям технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации», «О пожарной безопасности», «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» и др.

Учащийся обязан ознакомиться с межотраслевыми и отраслевыми нормативными правовыми актами в области охраны труда, их структурой, порядком разработки и принятия.

.

Литература:

1, 8,14,15

Вопросы для самоконтроля

1. Назовите основные направления государственной политики в области охраны труда.
2. В чем сущность государственного управления охраной труда в Республике Беларусь?
3. Перечислите основные законодательные акты Республики Беларусь по охране труда.
4. Приведите примеры межотраслевых и отраслевых нормативных актов по охране труда.
5. Дайте определение и охарактеризуйте значение ССБТ.
6. Опишите структуру ССБТ.
7. Назовите виды инструкций, разрабатываемых на предприятии.

Тема 2.2. Контроль (надзор) за соблюдением законодательства об охране труда

Учащийся должен знать:

- Систему контроля (надзора) за соблюдением законодательства об охране труда.
- Порядок проведения общественного контроля за соблюдением законодательства об охране труда.
- Ответственность за нарушение законодательства об охране труда: дисциплинарная, административная, уголовная, материальная.

Учащийся должен уметь:

- Составлять инструкцию по охране труда по профессиям и видам работ.

Методические указания

Надзор и контроль за соблюдением законодательства о труде. Система государственного надзора и контроля за соблюдением законодательства о труде (прокуратура, местные исполнительные и распорядительные органы власти, государственные специализированные органы и др.). Права и обязанности государственных органов надзора и контроля.

Общественный контроль за соблюдением законодательства о труде и охране труда (инспекции по охране труда профсоюзов, комиссии по охране труда профкомов, общественные инспекторы по охране труда, их права и обязанности).

Ответственность нанимателя, должностных лиц и работников за несоблюдение законодательства о труде (дисциплинарная, административная, уголовная, материальная). Особенности применения материальной ответственности

Литература:

1, 2, 8,14,15

Вопросы для самоконтроля:

1. Определите значение надзора и контроля за соблюдением законодательства о труде.
2. Назовите государственные органы, осуществляющие надзор и контроль за соблюдением законодательства о труде.
3. Перечислите основные права и обязанности государственных органов надзора и контроля.
4. Кем осуществляется общественный контроль за соблюдением законодательства о труде?
5. Какие виды ответственности предусмотрены за несоблюдение законодательства о труде?

Тема 2.3. Основы трудоохранного менеджмента

Учащийся должен знать:

- Порядок организации системы управления охраной труда в организации.
- Функции работодателя по обеспечению охраны труда.
- Обязанности работающего в области охраны труда.
- Порядок организации службы охраны труда на предприятии.
- Порядок осуществления контроля за соблюдением работниками требований по охране труда в организации.

Учащийся должен уметь:

- Проводить обучение, инструктаж и проверку знаний по вопросам охраны труда.
- Заполнять журнал регистрации вводного инструктажа и журнал регистрации инструктаж по охране труда

Методические указания

В результате изучения настоящего раздела учащийся обязан изучить основные права и обязанности нанимателей и работников в области охраны труда, порядок организации службы охраны труда, виды инструктажей по охране труда, научиться составлять инструкции по охране труда на рабочем месте.

При изучении данной темы учащийся должен усвоить цели, методы и сущность управления охраной труда.

Согласно ТК РБ наниматели для организации работ и осуществления контроля по охране труда вводят должность специалиста по охране труда или создают соответствующую службу из числа лиц, имеющих необходимую подготовку.

Обучение, проведение инструктажей и проверка знаний работников *по* вопросам охраны труда проводиться согласно Инструкции о порядке обучения, стажировки, инструктажа и проверки знаний работающих по вопросам охраны труда, утв. постановлением Министерства труда и социальной защиты от 28.11.2008 № 175.

По характеру и времени проведения инструктажи по охране труда подразделяют на: вводный; первичный на рабочем месте; повторный; внеплановый; целевой.

Практическое занятие

Заполнение журнала регистрации вводного инструктажа по охране труда и журнала регистрации инструктажа по охране труда.

Литература:

1, 3, 4,5,6

Вопросы для самоконтроля:

1. Назовите документы, регламентирующие права и обязанности работников и нанимателей по охране труда?
2. Перечислите основные права и обязанности работников по охране труда.
3. Перечислите основные права и обязанности нанимателей по охране труда.
4. В чем сущность управления охраной труда?
5. Назовите основные задачи службы охраны труда.
6. Перечислите и охарактеризуйте основные виды инструктажей.

Тема 2.4. Расследование и учет несчастных случаев на производстве

Учащийся должен знать:

- Определение несчастного случая на производстве, классификацию несчастных случаев: по правовым последствиям для потерпевшего, тяжести последствий, количеству потерпевших.

- Обязанности работающих при возникновении несчастных случаев на производстве.

- Правила расследования и учета несчастных случаев на производстве.

Учащийся должен уметь:

- составлять Акты о расследовании несчастного случая на производстве (форма Н-1) и о непроизводственном несчастном случае (форма НП).

Методические указания

Учащийся должен знать, как проводится расследование несчастных случаев, а также особенности проведения специального расследования, научиться составлять акты формы Н-1 и НП. Изучить и четко усвоить обязанности работников (потерпевших - при возможности), руководителя работ или иного должностного лица, нанимателя, если произошел несчастный случай на производстве.

Необходимо изучить порядок и условия обязательного страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, виды страховых выплат, на которые имеет право застрахованный при страховом случае.

Разработка мероприятий по улучшению условий труда, предупреждению травматизма и заболеваемости на производстве является одной из функций управления охраной труда в организации. Планы мероприятий по охране труда могут быть перспективными, текущими и оперативными.

Практическое занятие

Расследование несчастного случая на производстве. Оформление акта о расследовании производственного несчастного случая.

Литература:

1, 8, 14,15

Вопросы для самоконтроля:

1. Какой нормативный правовой акт устанавливает единый порядок расследования, оформления и учета несчастных случаев на производстве?
2. Какие документы составляют в процессе расследования несчастного случая на производстве?
3. Кто должен расследовать несчастный случай на производстве с одним работником с временной потерей трудоспособности?
4. Какие несчастные случаи подлежат специальному расследованию?
5. Кто должен проводить специальное расследование несчастных случаев на производстве?
6. Если произошел групповой несчастный случай со смертельным или явно тяжелым исходом, кому об этом немедленно должен сообщить наниматель?
7. Где и какое время должен храниться акт расследования несчастного случая на производстве формы Н-1?

Раздел 3. Обеспечение безопасности труда при воздействии вредных производственных факторов

Тема 3.1. Санитарно-эпидемиологические требования, а также требования гигиенических нормативов к промышленным организациям

Учащейся должен знать:

- Основные требования к территории промышленной организации. Санитарно-эпидемиологические требования, а также требования гигиенических нормативов к устройству зданий и помещений.

- порядок организации санитарно-бытовых помещений и их оборудования.

Методические указания

При изучении данной темы учащийся должен освоить все общие санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к территории предприятия, производственным и санитарно-бытовым помещениям, системам водоснабжения и водоотведения; разобраться, с помощью каких мероприятий достигается выполнение этих требований.

Производственная санитария представляет собой систему организационных, гигиенических и санитарно-технических мероприятий и средств, предотвращающих воздействие на работающего вредных производственных факторов. Перечень санитарных норм, правил и гигиенических нормативов насчитывает более 130 документов.

Литература:

1, 3, 15

Вопросы для самоконтроля

1. Что такое производственная санитария?
2. Что представляет собой генеральный план предприятия?
3. Назовите санитарно-защитные зоны предприятий.
4. Какими нормативными документами установлены санитарно-гигиенические требования к устройству изданий?
5. Перечислите требования, устанавливаемые к территориям учреждений, организаций?
6. Какие требования предъявляют к санитарно-бытовым помещениям?
7. Какие санитарные требования предъявляются к водоснабжению и канализации?

Тема 3.2. Оздоровление воздушной среды и нормализация параметров микроклимата

Учащейся должен знать:

- Виды вредных веществ и пути их проникновения в организм человека, классификацию вредных веществ по характеру и степени воздействия на организм человека.

- Нормирование содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны и на кожном покрове работающих.

- Метеорологические условия (микроклимат) производственной среды и их влияние на работающих. Нормирование и контроль параметров микроклимата.

- Мероприятия по защите от воздействия вредных веществ.

Методические указания:

Учащийся должен изучить классификацию вредных веществ по характеру токсического действия на организм человека, а также мероприятия, осуществляемые на предприятии и направленные на устранение или уменьшение интенсивности и длительности воздействия на работающих вредных веществ. Основными из указанных мероприятий являются: производственно-технологические, по рациональной организации трудового процесса, санитарно-технические, по индивидуальной защите и гигиене.

В результате изучения данной темы учащийся должен уметь объяснять влияние микроклимата производственных помещений на работающих, описывать методы и средства обеспечения нормативных параметров микроклимата.

Необходимо изучить системы отопления, составить представление о том, как классифицируется вентиляция по способу организации воздухообмена, в зависимости от способа перемещения воздуха, в зависимости от назначения.

Литература:

1, 8, 14,15

Вопросы для самоконтроля

1. Как классифицируются вредные вещества по их функциональному назначению?
2. Назовите основными пути поступления вредных веществ в организм человека.
3. Какие нормативные документы нормируют содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны?
4. Что означает предельно-допустимая концентрация вредных веществ?
5. Как влияют метеорологические условия производственной среды на работающих?
6. Назовите нормируемые параметры микроклимата.
7. Какими методами обеспечиваются нормативные параметры микроклимата?
8. Для чего предназначена вентиляция?

Тема 3.3. Освещение производственных помещений

Учащийся должен знать:

- Влияние освещенности рабочего места на безопасность и производительность труда.
- Основные светотехнические величины и единицы их измерения.
- Виды производственного освещения. Естественное освещение, его устройство и нормирование.
- Виды искусственного освещения, его нормирование.
- Основные требования к эксплуатации источников освещения.

Учащийся должен уметь:

- Давать оценку осветительным условиям на рабочем месте.

Методические указания

В результате изучения данной темы учащийся должен знать основные светотехнические понятия, виды производственного освещения и порядок его нормирования, источники света и типы светильников. Понимать, какими способами и средствами обеспечивается нормативная освещенность рабочих мест.

Освещение играет важную роль в создании комфортных условий и поддержании высокой работоспособности человека. Неправильно организованное освещение рабочих мест ухудшает видение, утомляет зрительный аппарат, вызывает снижение остроты зрения, отрицательно влияет на нервную систему, может быть причиной травматизма.

Лабораторная работа № 1.
Оценка осветительных условий на рабочем месте.

Литература:

1, 8, 14,15

Вопросы для самоконтроля:

1. Как влияет освещенность рабочего места на безопасность и производительность труда?
2. Какие требования предъявляются к производственному освещению?
3. Перечислите преимущества естественного освещения перед искусственным?
4. Какими методами осуществляется естественное освещение?
5. Назовите виды искусственного освещения?
6. Назовите основные светотехнические величины?
7. Какими приборами осуществляю контроль освещенности?

Тема 3.4. Защита от шума и вибрации

Учащийся должен знать:

- Основные источники шума и вибрации на рабочем месте, их влияние на организм человека.
- Порядок и способы измерение и нормирование шума и вибрации. -
- Способы снижения шума и вибрации при работе технологического оборудования.
- Средства индивидуальной и коллективной защиты человека от шума и вибрации.

Методические указания:

Изучив данную тему, учащийся должен иметь понятие о производственном шуме, вибрации, инфра- и ультразвуках, их характеристиках и воздействии на организм человека, обосновывает необходимость их нормирования, описывает способы и средства защиты от шума, вибрации, инфра- и ультразвуков.

Учащийся обязан знать параметры шума, ПДУ шума, в каких направлениях ведется нормирование шума, какими методами производится

гигиеническая оценка постоянной и непостоянной вибрации, воздействующей на человека.

Для измерения и анализа шума применяются шумомеры, частотные анализаторы, самописцы, осциллографы и некоторые другие приборы.

Учащийся должен знать *индивидуальные* средства и *коллективные* средства и методы защита работающих от шума. Общая классификация средств и методов защиты от шума приведена в ГОСТ 12.1.029. *«ССБТ. Средства и методы защиты от шума. Классификация».*

Литература:

1, 8, 14,15

Вопросы для самоконтроля:

1. Перечислите основные источники шума и вибрации на рабочем месте.
2. Дайте определение следующим понятиям: шум, вибрация, ультразвук, инфразвук.
3. Как шум и вибрация влияют на организм человека?
4. Какими способами можно защитить человека от вредного воздействия шума и вибрации?
5. Назовите коллективные средства защиты от шума и вибрации.

Тема 3.5. Защита от воздействия производственных излучений

Учащийся должен знать:

- Источники и нормирование электростатических полей.
- Источники и нормирование электромагнитных полей. Воздействие электромагнитного поля на организм человека. Методы и средства защиты от электромагнитных излучений.
- Источники и воздействие на организм человека ультрафиолетовых и инфракрасных излучений. Способы снижения этого воздействия.
- Источники ионизирующих излучений. Воздействие ионизирующего излучения на организм человека.
- Акты законодательства в области радиационной безопасности.

Методические указания:

В результате изучения данной темы учащиеся должны описывать виды неионизирующих и ионизирующих излучений, знать их воздействие на человека, излагать правила безопасной эксплуатации объектов с производственным излучением, изучить способы и средства защиты от его негативного влияния.

Каждый человек ежедневно подвергается вредному воздействию излучений. Длительное воздействие на организм человека электромагнитного поля (ЭМП) негативно сказывается на его здоровье - происходит нарушение нервной системы, сердечно-сосудистой и др. У человека нет специального органа чувств для определения электромагнитных излучений (за исключением зрительного диапазона).

Учащиеся должны изучить классификацию ЭМП, их нормируемые параметры и допустимые уровни, а также средства и методы защиты от них.

Общими методами защиты от ЭМП и излучений являются: уменьшение мощности генерирования поля и излучения непосредственно в его источнике, увеличение расстояния от источника излучения, уменьшение пребывания в поле и под воздействием излучения, экранирование излучений, применение средств индивидуальной защиты.

Литература:

1, 8, 14,15

Вопросы для самоконтроля:

1. Какое воздействие на организм человека оказывают электромагнитные поля?
2. Как классифицируются электромагнитные поля?
3. Назовите методы защиты от электромагнитных полей.
4. Какое воздействие оказывают лазерные излучения на организм человека?
5. Перечислите коллективные и индивидуальные средства защиты от лазерных излучений.
6. Какое влияние оказывают ионизирующие излучения на организм человека.
7. Методы защиты от ионизирующих излучений.

Раздел 4. Основы безопасности труда

Тема 4.1. Основы электробезопасности

Учащийся должен знать:

- Действие электрического тока на организм человека. Виды поражения: термическое, электролитическое, биологическое, механическое.
- Факторы, влияющие на исход поражения электрическим током.
- Условия и основные причины поражения человека электрическим током.
- Классификацию помещений по степени опасности поражения электрическим током.
- Требования к персоналу, обслуживающему электроустановки.

Методические указания

В результате изучения данной темы необходимо подробно изучить действие электрического тока на организм человека, виды поражения электрическим током и факторы, определяющие исход поражения электротоком.

При рассмотрении этой темы следует изучить способы и средства защиты от случайного прикосновения к токоведущим частям; при прикосновении к металлическим нетоковедущим частям, оказавшимся под напряжением; средства индивидуальной защиты и т.д.

Изучить организационно-технические мероприятия для обеспечения электробезопасности, а также сформировать понимание необходимости применения средств защиты и проведения данных мероприятий.

Необходимо изучить правила освобождения пострадавшего от действия электрического тока и методы оказания ему помощи.

Литература:

1,4,5,7

Вопросы для самоконтроля:

1. От каких факторов зависит степень поражения человека электрическим током.
2. Как классифицируется поражения электрическим током?
3. Как классифицируются помещения в зависимости от опасности поражения электрическим током?
4. Что такое напряжение шага и напряжение прикосновения? От чего зависит их величина?
5. Каково назначение защитного заземления? В каких случаях оно применяется?
6. Каково назначение защитного зануления? В каких случаях оно применяется?
7. Перечислите средства защиты человека от поражения электрическим током.
8. Каковы способы освобождения пострадавшего от поражения электрическим током?

Тема 4.2. Первая помощь потерпевшим при несчастных случаях

Учащийся должен знать:

- Правила оказания первой помощи потерпевшим при несчастных случаях на производстве.
- Способы оказания первой помощи потерпевшим при несчастных случаях (ушибы, порезы, переломы костей, ожоги, отравления и иное).

Методические указания

Актуальность темы обосновывается высоким риском несчастных случаев на производстве. Работодатели чаще всего вспоминают об охране труда, а также о необходимости создания соответствующих нормам условий труда на рабочих местах лишь тогда, когда кто-либо из работников получает травму на производстве.

Первая помощь представляет собой комплекс срочных мероприятий, направленных на сохранение жизни и здоровья пострадавших при травмах, несчастных случаях, отравлениях и внезапных заболеваниях.

Время от момента травмы, отравления до момента получения помощи должно быть предельно сокращено. Оказывающий помощь

Обязан действовать решительно, но обдуманно и целесообразно. Прежде всего, необходимо принять меры к прекращению воздействия повреждающих факторов (потушить горящую одежду, вынести пострадавшего из горящего помещения или из зоны заражения ядовитыми веществами). Важно уметь быстро и правильно оценить состояние пострадавшего.

При осмотре сначала устанавливают, жив он или мертв, затем определяют
тяжесть поражения и необходимый объем помощи.

Лабораторная работа № 2

Отработка приемов оказания первой помощи потерпевшим при несчастных случаях на производстве. Исследование эффективности приемов оживления потерпевшего.

Литература:

1, 14,15

Вопросы для самоконтроля:

1. Какими навыками должен обладать оказывающий первую помощь?
2. Кто несет ответственность за обучение оказанию доврачебной помощи.
3. Изложите последовательность оказания первой помощи.
4. Перечислите содержимое аптечки универсальной аптечки первой помощи.
5. Как производится освобождение пострадавшего от электрического провода с напряжением до 1 кВ?
6. опишите признаки, по которым определяют состояние пострадавшего.
7. Что такое искусственное дыхание? Опишите правильные приемы его проведения.

Тема 4.3. Обеспечение безопасных условий труда при эксплуатации электронных вычислительных машин

Учащийся должен знать:

- Вредные и опасные производственные факторы при эксплуатации электронных вычислительных машин.
- Санитарно-гигиенические требования и требования безопасности, предъявляемые к ЭВМ.
- Требования к помещениям для эксплуатации ЭВМ.
- Безопасные методы и приемы работы на ЭВМ. Режим труда и отдыха работающих.

Методические указания

При изучении данной темы учащийся должен сформировать понятие об опасных и вредных производственных факторах, возникающих при эксплуатации ВДТ и ЭВМ. Изучить безопасные приемы и методы работы на ВДТ и ЭВМ, требования к помещениям, оптимальные режимы труда и отдыха работающих.

Негативное влияние ПЭВМ на здоровье пользователей выражается в повышенном зрительном напряжении, психологической нагрузке, длительном неизменном положении тела в процессе работы, а также воздействию физических опасных и вредных производственных факторов.

Учащийся должен понять, что только соблюдение вышеназванных санитарных правил, режима труда и отдыха работника в зависимости от

категории сложности выполняемых работ, выполнение гимнастики и правильное питание уменьшает вредное воздействие на организм человека ПЭВМ.

Литература:

1, 11, 14

Вопросы для самоконтроля:

1. Перечислите опасные и вредные производственные факторы, возникающие при эксплуатации ЭВМ?
2. Какие санитарно-гигиенические требования предъявляются к видеодисплейным терминалам, ЭВМ и периферийным устройствам?
3. Какие требования безопасности предъявляются к видеодисплейным терминалам, ЭВМ и периферийным устройствам?
4. Какие требования предъявляются к помещениям для эксплуатации ВДТ, ЭВМ и ПЭВМ?
5. На какие категории подразделяются работы на ЭВМ по сложности и степени тяжести?
6. Какие регламентированные перерывы установлены для 8-ми часовой рабочей смены при работе на ЭВМ?

Раздел 5. Основы пожаробезопасности производства

Тема 5.1. Основы пожаро- и взрывобезопасности

Учащийся должен знать:

- Общие сведения о процессе горения. Виды и условия горения.
- Причины пожаров и взрывов.
- Основные показатели пожаро- и взрывоопасности веществ и материалов.

Методические указания

При изучении этой темы необходимо ознакомиться с понятиями температуры вспышки, воспламенения и самовоспламенения, так как пожарная опасность легковоспламеняющихся и горючих жидкостей характеризуется пределами взрывоопасности смесей их паров с воздухом, температурами вспышки и воспламенения, скоростью распространения горения, пожарная опасность газовоздушных смесей характеризуется концентрационными пределами взрываемости, температурой самовоспламенения, скоростью распространения горения.

Литература:

1,5,6

Вопросы для самоконтроля:

1. Назовите условия возникновения пожаров.
2. Дайте определение процесса горения.
3. Какие виды процессов горения существуют?
4. Что понимают под температурой самовоспламенения, самовозгорания, вспышки, воспламенения?
5. Как классифицируются горючие вещества?

6. Приведите примеры безопасных, опасных, особо опасных материалов
7. Дайте определение пожарной безопасности?

Тема 5.2. Основы профилактики пожаров

Учащийся должен знать:

- Понятие об огнестойкости материалов, строительных конструкций и зданий. Классификация зданий по степени огнестойкости.
- Объемно-планировочные решения производственных зданий с учетом противопожарных требований.
- Расположение эвакуационных выходов, противопожарные преграды, требования к ним.
- Требования пожарной безопасности при совместном хранении веществ и материалов.

Методические указания

При изучении этой темы следует ознакомиться с классификацией различных материалов и отдельных частей сооружения по степени огнестойкости, с путями повышения огнестойкости и с выбором степени огнестойкости материалов и конструкций. Повышение огнестойкости строительных конструкций, зданий и сооружений является одним из основных средств пожарной защиты и профилактики.

Литература:

4,5,6

Вопросы для самоконтроля:

1. Как классифицируются помещения в зависимости от характеристики веществ и материалов, хранящихся в них?
2. Что понимают под степенью огнестойкости материалов, зданий и конструкций? От чего она зависит?
3. Назовите основные причины и источники возникновения возгораний?
4. Какие требования предъявляются к эвакуационным выходам, противопожарным преградам?
5. Какие требования пожарной безопасности предъявляются к совместному хранению веществ и материалов?

Тема 5.3. Тушение загораний и пожаров

Учащийся должен знать:

- Средства и методы пожаротушения.
- Виды первичных средств тушения пожаров.
- Устройство и принцип действия различных типов огнетушителей.
- Устройство пожарной сигнализации и связи в учреждении.

Учащийся должен уметь:

- . Устанавливать виды пожарных извещателей принцип их действия.
- Пользоваться первичными средствами пожаротушения

Методические указания:

Изучая данную тему, необходимо обратить внимание на огнегасящие вещества. К ним относятся: вода, химическая и воздушно-механическая пены, водные растворы солей, инертные и негорючие газы, водяной пар, галоидоуглеводородные огнегасящие составы и сухие огнетушащие порошки.

Тушение пожара состоит из его локализации и ликвидации. Существует несколько способов тушения пожаров, на которые следует обратить внимание учащимся.

На случай возникновения пожаров здания, сооружения и помещения должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения. При ознакомлении с первичными средствами пожаротушения надо изучить устройство пенных, углекислотных, порошковых и комбинированных огнетушителей, знать правила их применения.

Все средства пожаротушения необходимо содержать в полной готовности, причем, весь персонал должен быть ознакомлен с местонахождением этих средств и способами их использования.

Вопрос пожарной связи и сигнализации является очень важным для успешного тушения пожаров и поэтому требует внимательного изучения.

При изучении стационарных установок пожаротушения необходимо обратить внимание на автоматизацию их действия.

Практическое занятие

Выбор и расчет необходимого количества первичных средств пожаротушения. Изучение приемов пользования огнетушителем.

Практическое занятие

Изучение устройства и принципа действия установок пожаротушения.

Литература:

4,5,6

Вопросы для самоконтроля:

1. Назовите способы тушения пожаров.
2. Перечислите основные огнегасящие средства и охарактеризуйте их.
3. В соответствии с какими нормативными документами осуществляется организация противопожарного водоснабжения?
4. Назовите первичные средства пожаротушения.
5. Опишите устройство и принцип действия огнетушителя ОХП-10.
6. С какой целью используются автоматические установки пожаротушения?
7. Объясните значение пожарной сигнализации.

Тема 5.4. Организация пожаробезопасности в организации

Учащийся должен знать:

- Ответственность работников за противопожарное состояние помещений. Противопожарный режим в учреждении.
- Порядок организации и проведения в учреждении противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума.

- Инструкцию о мерах пожарной безопасности на объекте, в цехах и на рабочем месте.

Методические указания:

В результате изучения данной темы у учащегося должно сформироваться представление о системе пожарной безопасности, действующей в Республике Беларусь и на отдельно взятом предприятии.

Ответственность за соблюдение необходимого противопожарного режима и своевременное выполнение противопожарных мероприятий возлагается на руководителя предприятия.

При изучении этой темы надо обратить особое внимание на права и обязанности инженерно-технических работников по обеспечению противопожарного состояния на предприятии, на роль пожарно-технической комиссии и проведение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума.

Литература:

4,5,6

Вопросы для самоконтроля:

1. Назовите законодательные акты и нормативные документы, регламентирующие работу по обеспечению пожарной безопасности.
2. Что включает в себя система пожарной безопасности в Республике Беларусь?
3. На кого возлагается ответственность за соблюдение противопожарного режима на предприятии?
4. Расскажите об организации и порядке проведения противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума.
5. Каковы задачи пожарно-технической комиссии на предприятии и порядок ее работы?
6. Какова роль добровольных пожарных дружин в ликвидации и предупреждении пожаров?

Критерии оценивания домашней контрольной работы

С целью проверки усвоения теоретического материала при самостоятельном изучении учебной дисциплины преподаватель проверяет качество выполненной домашней контрольной работы и оформляет рецензию.

Отметка "зачтено" выставляется преподавателем при условии полного и правильного выполнения всех заданий.

Если в выполненной домашней контрольной работе отсутствует ответ на один из вопросов или вопрос изложен неверно, то домашняя контрольная работа оценивается отметкой «не зачтено» и возвращается учащемуся на доработку. Учащийся, получив домашнюю контрольную работу, внимательно изучает рецензию и в этой же работе выполняет работу над ошибками, дополняя необходимую информацию, решает задачу без ошибок и др.

В случае неполного освещения какого - либо теоретического вопроса или практического задания, наличия единичных несущественных замечаний в тексте, домашняя контрольная работа может быть оценена отметкой «зачтено с условием доработки». В таком случае учащийся в этой же работе дорабатывает все замечания и предъявляет контрольную работу преподавателю до начала экзамена.

К экзамену по учебной дисциплине «Охрана труда» допускаются учащиеся заочной формы получения образования, получившие отметку «зачтено» по результатам выполнения домашней контрольной работы.

Примерный перечень экзаменационных вопросов

1. Дайте определение понятию «Охрана труда». Сформулируйте основные цели охраны труда. Прокомментируйте основные задачи охраны труда.
2. Дайте определение понятию «Условия труда». Опишите безопасные условия труда. Дайте сравнительную оценку опасному и вредному производственным факторам.
3. Назовите основные принципы государственной политики в области охраны труда. Изложите основные цели и задачи государственного управления охраной труда. Прокомментируйте трехуровневую систему государственного управления.
4. Перечислите основные закон, составляющие систему законодательных актов по охране труда. Изложите конституционные основы охраны труда Республики Беларусь. Прокомментируйте статьи Трудового Кодекса в области охраны труда.
5. Перечислите виды инструкций по охране труда. Изложите функции должностных лиц и служб при разработке инструкций по охране труда. Охарактеризуйте состав и содержание инструкции по охране труда.
6. Перечислите главы инструкции по охране труда. Раскройте порядок разработки инструкции. Прокомментируйте подготовительные работы перед началом разработки инструкции.
7. Перечислите органы системы государственного надзора и контроля за охраной труда. Изложите полномочия, предоставленные департаменту государственной инспекцией труда. Охарактеризуйте деятельность государственного пожарного надзора.
8. Назовите кто проводит общественный контроль за соблюдением охраны труда. Изложите права уполномоченных лиц, осуществляющих общественный контроль. Прокомментируйте деятельность общественного инспектора.
9. Перечислите виды ответственности за нарушение законодательства о труде. Определите в каких случаях административная ответственность. Прокомментируйте уголовную ответственность за нарушение законодательства о труде.
10. Дайте определение понятию «СУОТ». Сформулируйте основные функции системы управления охраной труда. Прокомментируйте основные задачи системы управления охраны труда.

11. Перечислите виды инструктажей по охране труда. Изложите содержание программы вводного инструктажа. Охарактеризуйте контингент с которым должны проходить вводный инструктаж.
12. Перечислите виды инструктажей по охране труда. Изложите содержание программы первичного инструктажа. Охарактеризуйте контингент с которым должны проходить первичный инструктаж.
13. Перечислите виды инструктажей по охране труда. Изложите по какой программе проводится повторный инструктаж. Обоснуйте периодичность проведения повторного инструктажа.
14. Перечислите виды инструктажей по охране труда. Изложите в каких случаях проводится целевой инструктаж. Охарактеризуйте порядок проведения целевого инструктажа и выдачи наряда-допуска на производство работ.
15. Перечислите виды инструктажей по охране труда. Изложите в каких случаях проводится внеплановый инструктаж по охране труда. Охарактеризуйте порядок проведения внепланового инструктажа.
16. Назовите цель проведения обучения по охране труда. Опишите порядок проведения обучения на предприятии. Обоснуйте необходимость проверки знаний по результатам обучения по охране труда.
17. Дайте определение понятиям «опасный и вредный производственные факторы». Изложите классификацию опасных и вредных производственных факторов. Прокомментируйте физические, химические опасные производственные факторы.
18. Дайте определение понятию «Аттестация рабочих мест». Сформулируйте цели проведения аттестации рабочих мест по условиям труда. Прокомментируйте порядок и сроки проведения аттестации.
19. Дайте определение понятию «Несчастный случай на производстве». Изложите классификацию несчастных случаев на производстве. Охарактеризуйте виды несчастных случаев на производстве.
20. Назовите, кем проводится специальное расследование несчастного случая. Опишите, какие случаи подлежат специальному расследованию. Прокомментируйте сроки проведения специального расследования.
21. Назовите документы, которые составляются по результатам расследования несчастного случая. Опишите проведение расследования несчастного случая. Прокомментируйте действия комиссии после проведения расследования.
22. Дайте определение понятию «Профессиональное заболевание». Опишите порядок расследования профессиональных заболеваний.

Обоснуйте проведение анализа причин профессиональных заболеваний на производство.

23. Дайте определение понятию «Производственная травма». Изложите классификацию травм. Прокомментируйте влияние травм на трудоспособность человека.
24. Дайте определение понятию «Профессиональное заболевание». Опишите разницу между хроническим и острым заболеванием. Раскройте классификацию профессиональных заболеваний.
25. Дайте определение понятию «Профессиональное заболевание». Опишите порядок расследования профессиональных заболеваний. Обоснуйте проведение анализа причин профессиональных заболеваний на производство.
26. Дайте определение понятию «Гигиена труда». Опишите с позиции безопасности труда взаимодействие подсистем «человек» - «производственная среда». Обоснуйте критерии определения физического и умственного труда.
27. Дайте определение понятию «Работоспособность человека». Опишите взаимосвязь выносливости и утомляемости. Прокомментируйте работоспособность человека в течении суток и недели.
28. Дайте определение понятию «Профотбор». Опишите, что изучает наука «Эргономика». Обоснуйте с точки зрения гигиены труда взаимосвязь эргономики с физиологией труда.
29. Дайте определение понятию «Санитарно-защитная зона». Опишите, что представляет собой генеральный план промышленного предприятия. Охарактеризуйте порядок деления санитарно-защитных зон на классы.
30. Дайте определение понятию «Водоснабжение». Объясните, что представляет собой центральное водоснабжение. Охарактеризуйте основные требования, предъявляемые к колодцам.
31. Дайте определение понятию «Бытовое помещение». Объясните, какие бытовые помещения относятся к общим. Охарактеризуйте специальные бытовые помещения.
32. Назовите неблагоприятные метеорологические условия производственной среды. Опишите состояние организма человека при перегреве. Охарактеризуйте симптомы охлаждения и ожога.
33. Назовите виды отопления производственных помещений. Опишите центральную и местную системы отопления. Сделайте заключение о достоинствах и недостатках разных видов отопления.
34. Дайте определение понятию «Производственная вентиляция». Изложите классификацию производственной вентиляции. Сделайте

заключение о достоинствах и недостатках разных видов производственной вентиляции.

35. Дайте определение понятию «Шум». Изложите классификацию шума. Охарактеризуйте нормирование и измерение шума.
36. Дайте определение понятию «Звук». Опишите взаимосвязь звукового поля со звуковой волной. Обоснуй появление звукового давления.
37. Дайте определения понятию «Вибрация». Изложите классификацию и нормирование вибрации. Прокомментируйте мероприятия по снижению вибрации на производстве.
38. Дайте определение понятию «Вредное вещество». Изложите классификацию вредных веществ по характеру воздействия на человека. Прокомментируйте разницу между острым и хроническим отравлениями.
39. Дайте определение понятию «Пневмокониоз». Опишите влияние пыли на организм человека. Охарактеризуйте профессиональные заболевания, связанные с воздействием пыли.
40. Назовите виды воздействия электрического тока на организм человека. Опишите, какие из них вызывают ожоги и разложение крови. Охарактеризуйте биологическое действие тока на организм человека.
41. Дайте определение понятию «Электрическая травма». Опишите виды электрических травм. Прокомментируйте опасность каждой из видов электрических травм.
42. Дайте определение понятию «Электробезопасность». Опишите первые действия при освобождении пострадавшего от воздействия электрического тока. Прокомментируйте действия человека при освобождении пострадавшего при воздействии тока свыше 1 кВ.
43. Назовите способы оживления организма. Опишите порядок проведения искусственного дыхания. Прокомментируйте необходимость проведения наружного массажа сердца.
44. Назовите виды поражения электрическим током. Опишите электрические удары. Охарактеризуйте прекращение работы сердца и электрический шок.
45. Назовите виды поражения электрическим током. Опишите электрические удары. Охарактеризуйте прекращение работы сердца и электрический шок
46. Перечислите помещения по характеру окружающей среды. Опишите условия без повышенной опасности. Прокомментируйте условия с повышенной опасностью и особо опасные условия.

47. Перечислите виды производственных излучений. Опишите действие ультрафиолетового излучения на организм человека. Охарактеризуйте действие инфракрасного и ионизирующего излучения.
48. Назовите детали безопасности бензомоторной пилы. Опишите средства индивидуальной защиты при работе с бензопилой. Прокомментируйте правила техники безопасности при работе с бензопилой.
49. Перечислите подготовительные работы перед началом разработки лесосек. Опишите опасные деревья, подлежащие рубке при проведении подготовительных работ. Сделайте вывод о необходимости проведения подготовительных работ с точки зрения техники безопасности.
50. Перечислите последовательность выполнения валки дерева. Опишите порядок выполнения осмотра дерева и подготовки рабочего места. Охарактеризуйте основные параметры валки дерева. Сделайте заключение о необходимости использования валочных приспособлений в процессе валки.
51. Назовите методы обрезки сучьев. Опишите рычажный шестисекционный метод обрезки сучьев. Проанализируйте выбор того или иного метода обрезки сучьев для разных деревьев.
52. Дайте определение понятию «Раскряжевка». Опишите порядок осуществления раскряжевки древесины на лесосеке. Прокомментируйте правила техники безопасности при раскряжевке.
53. Назовите какие лесосеки являются ветровально-буреломными. Объясните различие между ветровальным и буреломным деревом. Прокомментируйте правила техники безопасности при разработке ветровально-буреломных лесосек.
54. Назовите способы погрузки леса на подвижной состав. Изложите требования при погрузке и штабелевке леса челюстным погрузчиком. Прокомментируйте правила техники безопасности при погрузке челюстным погрузчиком.
55. Назовите способы погрузки леса на подвижной состав. Опишите способ погрузки древесины гидроманипулятором. Охарактеризуйте правила техники безопасности при вывозке леса автомобилями-лесовозами.
56. Перечислите случаи аварийной остановки сосудов работающих под давлением. Изложите классификацию сосудов, работающих под давлением. Раскройте причины аварий и взрывов сосудов, работающих под давлением.
57. Перечислите опасные и вредные производственные факторы, возникающие при эксплуатации ПК. Опишите требования к

помещениям, где эксплуатируется ПК. Охарактеризуйте режим труда и отдыха при работе с ПК.

58. Назовите причины возникновения пожара на производстве. Опишите порядок проведения пожарного инструктажа. Охарактеризуйте противопожарный режим предприятия.
59. Назовите способы тушения лесных пожаров. Объясните подбор лесопожарной группы. Охарактеризуйте пожарно-профилактические мероприятия при эксплуатации техники.
60. Перечислите первичные средства пожаротушения. Изложите классификацию огнетушителей. Охарактеризуйте порядок работы автоматических систем пожаротушении.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ТАБЛИЦА

Распределения вопросов домашней контрольной работы по вариантам

Вариант	Номер вопросов						Вариант	Номер вопросов					
01	4	18	28	41	55	73	**51**	1	24	36	50	63	78
02	7	22	38	49	71	74	**52**	5	22	29	58	68	79
03	12	19	35	47	62	75	**53**	9	16	34	51	69	80
04	13	21	32	45	70	76	**54**	3	25	31	54	65	84
05	5	17	27	42	65	77	**55**	6	18	37	46	71	88
06	10	23	33	50	69	78	**56**	11	20	33	52	62	83
07	2	24	39	58	68	79	**57**	15	19	26	57	71	84
08	14	20	30	51	63	80	**58**	4	21	27	48	68	85
09	1	16	36	44	66	81	**59**	7	17	39	53	55	86
10	5	18	29	46	71	82	**60**	13	24	27	43	68	88
11	9	22	34	57	64	83	**61**	8	20	32	44	63	81
12	3	19	37	52	67	84	**62**	10	16	40	60	69	82
13	6	21	31	48	56	85	**63**	2	25	29	41	66	83
14	11	17	26	43	61	86	**64**	14	18	36	49	71	84
15	4	23	29	53	65	72	**65**	1	22	30	42	65	85
16	7	24	38	54	59	73	**66**	5	19	39	45	70	86
17	12	20	36	41	68	75	**67**	9	21	31	42	64	87
18	15	16	32	49	70	74	**68**	3	17	37	50	62	78
19	13	25	27	47	65	76	**69**	6	23	34	58	71	82
20	8	22	33	45	69	77	**70**	11	24	26	51	67	76
21	10	19	39	42	68	78	**71**	15	20	40	44	56	75
22	2	21	30	50	63	79	**72**	4	16	28	46	58	87
23	14	17	36	58	56	80	**73**	7	25	38	57	65	73
24	5	24	34	43	64	82	**74**	12	18	35	52	56	72
25	1	23	29	51	71	81	**75**	8	22	27	48	61	86
26	9	20	37	46	67	72	**76**	10	19	33	43	70	85
27	7	16	31	57	56	84	**77**	2	21	39	53	65	84
28	6	25	26	52	61	85	**78**	14	17	34	54	69	85
29	11	18	40	48	59	86	**79**	1	23	26	60	68	88
30	6	20	39	44	77	83	**80**	5	25	29	41	63	81
31	12	21	35	53	63	84	**81**	3	20	37	47	71	79
32	13	17	33	54	70	83	**82**	9	16	30	49	66	80
33	8	23	28	49	66	82	**83**	6	18	31	42	64	88
34	10	24	32	47	69	85	**84**	11	22	36	50	67	77
35	2	19	39	45	63	80	**85**	15	19	28	58	56	76
36	14	16	36	42	68	79	**86**	4	24	40	51	62	75
37	1	25	29	50	56	78	**87**	7	17	38	44	59	74
38	8	21	30	54	81	87	**88**	12	23	32	46	55	73
39	9	20	37	51	64	76	**89**	13	21	35	57	61	72
40	3	19	34	44	67	75	**90**	10	16	27	52	55	86
41	6	17	31	46	66	74	**91**	2	25	33	48	61	84
42	11	23	40	57	69	73	**92**	14	18	39	43	71	85
43	15	24	26	53	55	72	**93**	1	22	30	53	69	82
44	4	20	28	48	59	86	**94**	5	19	36	54	69	81
45	12	16	39	43	61	82	**95**	9	21	29	60	67	80
46	13	18	32	53	56	72	**96**	3	17	34	41	63	79
47	8	22	29	58	67	74	**97**	6	23	37	49	58	78
48	10	22	33	47	64	75	**98**	11	24	31	47	70	88
49	2	21	39	45	70	76	**99**	15	20	26	45	66	76
50	14	23	30	42	66	77	**100**	7	25	40	60	59	69

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Перечень теоретических вопросов и задач к домашней контрольной работе

1. Дайте определение предмету Охрана труда. Воспроизведите цели и задачи предмета ОТ. Перечислите составные части предмета ОТ.
2. Дайте определение стандарту. Назовите индексы стандартов применяемых в Республике Беларусь. Дайте определение нормативному акту. Какие Вы знаете нормативные акты.
3. Перечислите межотраслевые и отраслевые нормативные акты (документы). Раскройте сущность стандарта ГОСТ 12.2.079-99. Дайте определение стандарту.
4. Перечислите основные принципы государственной политики в области ОТ. Перечислите обязанности нанимателя по обеспечению охраны труда на предприятии.
5. Перечислите права государственных органов надзора и контроля за состоянием ОТ на предприятии.
6. Обоснуйте необходимость системы государственного надзора и контроля за соблюдением законодательства о труде. Органы контроля и надзора, их функции.
7. Сформулируйте виды ответственности за несоблюдение законодательства труде и ОТ в Республике Беларусь.
8. Перечислите основные разделы инструкции по ОТ. На основании каких документов она разрабатывается? Объясните последовательность разработки и согласования инструкций по ОТ для рабочего места или профессии.
9. Раскройте особенности и назначение службы ОТ на предприятиях лесного хозяйства (СУОТ). Кто руководит.
10. Раскройте особенности и назначение периодического контроля. Функции службы ОТ в лесхозе.
11. Укажите цели проведения аттестации рабочих мест. Объясните назначение общественного контроля за состоянием ОТ в лесхозе.
12. Перечислите основные виды инструктажей. Объясните назначение обучения по вопросам ОТ.
13. Объясните назначение вводного инструктажа. Основные вопросы, кем проводится, где регистрируется.
14. Охарактеризуйте назначение первичного инструктажа и стажировки. Кем проводится, где регистрируется, от чего зависит?
15. Объясните назначение внепланового инструктажа. Приведите примеры его проведения.
16. Обоснуйте проведение повторного и целевого инструктажей. Кем и когда проводятся, где регистрируются?
17. Дайте определение опасный и вредный производственные факторы. Что такое риски? Классифицируйте опасные и вредные производственные факторы.

Назовите ОФ и ВФ, характерные для лесной отрасли.

18. Дайте определение несчастный случай и профессиональное заболевание. Классифицируйте несчастные случаи на производстве.
19. Охарактеризуйте аттестацию рабочего места.
20. Опишите последовательность расследования несчастного случая на производстве.
21. Опишите последовательность составления акта формы Н-1. На основании каких документов он составляется.
22. Назовите виды профессиональных заболеваний. Периодичность проведения медицинских осмотров.
23. .Опишите последовательность расследования профессионального заболевания.
24. Дайте определение санитарно-гигиеническим условиям труда и охарактеризуйте их.
25. Назовите количество часов, разрешенное законодательством для проведения сверхурочных работ.
26. Назовите СИЗ, применяемые в лесном хозяйстве (сгруппируйте их). Назовите СИЗ для машиниста гидроманипулятора.
27. Прокомментируйте назначение СИЗ, проверку их исправности. Сроки носки и нормы выдачи отечественных СИЗ для рабочих занятиях на лесосечных работах. Назначение карточек учета.
28. Перечислите санитарно-бытовые помещения. Их назначение и расположение.
29. Сформулируйте требования к водоснабжению.
30. Перечислите неблагоприятные метеорологические условия окружающей среды. Приборы для их измерения.
31. Раскройте понятие микроклимата производственной среды. Влияние переохлаждения на организм человека.
32. Обоснуйте требования к вентиляции и кондиционированию воздуха. Классифицируйте системы вентиляции.
33. Назовите виды систем отопления и требования безопасности к ним предъявляемые.
34. Назовите виды производственного освещения.
35. Объясните нормирование освещения. Количественные и качественные показатели освещенности.
36. Охарактеризуйте достоинства и недостатки различных типов светильников. Виды светильников, их применение.
37. Дайте определение термину шум.
38. Объясните необходимость нормирования шума в лесном хозяйстве. Методы защиты от шума.
39. Аргументируйте применение СИЗ и звукоизолирующих материалов для снижения шума.
40. Дайте определение вибрации. Нормирование вибрации.
41. Охарактеризуйте вибрацию, ее разновидности. Заболевания, связанные с постоянным воздействием вибрации.
42. Прокомментируйте средства индивидуальной защиты и методы защиты от

вибрации в лесном хозяйстве. Мероприятия для снижения вибрации.

43. Дайте определение токсичности. Классифицируйте вредные вещества по характеру токсичности. Назовите эти вещества.
44. Сгруппируйте профессиональные заболевания, связанные с воздействием пыли на организм человека. Нормирование содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
45. Сформулируйте требования ТБ при посадке леса лесопосадочной машиной МЛУ-1.
46. Охарактеризуйте требования ОТ при посадке леса под меч Колесова.
47. Охарактеризуйте меры по соблюдению ТБ при сборе и обработке лесных семян.
48. Как Вы думаете, какие требования ТБ должны соблюдаться при работе с мотокусторезом.
49. Опишите обучение рабочих по ОТ при работе с пестицидами и ядохимикатами. Акцентируйте внимание на их выдаче, применении, хранении, транспортировке.
50. Охарактеризуйте основные правила безопасной работы с бензомоторной пилой. Контроль безопасности.
51. Укажите детали безопасности на бензомоторной пиле STIHL-360 и опишите проверку исправности технических средств защиты.
52. Перечислите, что относится к лесосечным работам. Обоснуйте назначение опасных зон при выполнении лесосечных работ.
53. Опишите требования безопасности при валке дерева.
54. Мотивируйте проведение первичного инструктажа для рабочих, занятых на обрезке сучьев.
55. Составьте 1 раздел инструкции «Общие требования безопасности, для рабочих занятых на лесосечных работах»
56. Аргументируйте проведение первичного инструктажа для вальщика и его помощника. В каких случаях Вы будете проводить неплановый инструктаж с рабочими занятыми на раскряжевке.
57. Решите производственную задачу. Нужно свалить наклоненную березу диаметром 32 см в северном направлении. На момент валки дует ЮЗ ветер. Вычислите глубину и угол подпила, размер недопила. Зарисуйте форму подпила и недопила. Обоснуйте свой ответ с точки зрения безопасности.
58. Решите производственную задачу. Нужно свалить прямостоящую сосну диаметром 28 см в СВ направлении. На момент валки дует южный ветер, его скорость примерно 6,5 м/с. Определите глубину подпила, размер недопила, угол подпила. Зарисуйте форму подпила и недопила. Обоснуйте свой ответ с точки зрения безопасности.
59. Обоснуйте проведение целевого инструктажа перед разработкой ветровально-буреломных лесосек. Его содержание.
60. Мотивируйте проведение первичного инструктажа для рабочих занятых на трелевке леса тракторами.
61. Составьте 1 и 2 разделы инструкции для рабочих занятых на разработке

ветровально-буреломных лесосек.

62. Охарактеризуйте требования ТБ при валке дерева, имеющего скол. Требования ТБ при отделении корневой глыбы у дерева, лежащего на земле с прогибом внутрь.
63. Охарактеризуйте требования безопасности при погрузочных работах с помощью гидроманипулятора.
64. Опишите выполнение работ по подсочке с точки зрения безопасности.
65. Охарактеризуйте требования по соблюдению ТБ при вывозке леса автомобилями-лесовозами.
66. Охарактеризуйте требования ТБ при работе в лесопильном цехе.
67. Составьте II раздел инструкции «Требования безопасности перед началом работы» для станочника, работающего на ленточнопильном станке МВ-2000.
68. Охарактеризуйте меры пожарной безопасности при складировании лесоматериалов в лесопильных и деревообрабатывающих цехах.
69. Опишите требования безопасности при разработке дерева, имеющего слом на высоте до 1м и более 1м. Зарисуйте.
70. Дайте определение понятию электробезопасность.
71. Опишите виды поражения электрическим током. Условия и основные причины поражения человека электрическим током.
72. Объясните назначение непрямого массажа сердца и искусственного дыхания при поражении человека электрическим током. Последовательность их выполнения.
73. Изложите требования безопасности при работах в гаражах и к устройству гаражей.
74. Опишите требования ТБ при проведении электрогазосварочных работ.
75. Опишите проведение противопожарных инструктажей. Противопожарный режим предприятия.
76. Подберите лесопожарную группу для тушения низового пожара. Предложите эффективные способы тушения пожара.
77. Обоснуйте и охарактеризуйте способы тушения лесных пожаров.
78. Охарактеризуйте опасные факторы, возникающие в результате лесного пожара и меры пожарной безопасности при работе в лесу.
79. Охарактеризуйте организацию работы пожарной техники.
80. Изложите важнейшие пожарно-профилактические мероприятия при эксплуатации техники.
81. В чем состоит обучение рабочих правильному применению и пользованию огнетушителями.
82. Назовите особенности применения углекислотных огнетушителей.
83. Опешите назначение ежедневного контроля на мастерском участке. Приведите пример оформления журнала ежедневного контроля за 2 недели.
84. Дайте определение понятия гигиена труда.
85. Предложите меры по безопасности при трелевке гужевым транспортом
86. Охарактеризуйте формы недопила, используемые при валке наклоненных и

прямостоящих деревьев.

87. Произведите рубку ухода в еловом насаждении со средним диаметром 6 см моттокусторезом вершиной вперед и вправо. Укажите сектор. Обоснуйте с точки зрения безопасности.

88. Определите глубину, угол подпила, размер недопила при валке бензопилой наклоненной (угол наклона 4°) на северо-запад березы диаметром 30 см. Выберите направление валки. Обоснуйте свой ответ с точки зрения безопасности.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Андруш В.Г.** Охрана труда / В.Г. Андруш, Л.Т. Ткачева, К.Д. Яшин. Минск, 2019.
2. **Борисов В.Н.** Охрана труда в вопросах и ответах: справ. пособие. В 2 т. / В.Н. Борисов [и др.]. Минск, 1999.
3. **Глебова Е.В.** Производственная санитария и гигиена труда/Е.В. Глебова. М., 2005.
4. **Куценко Г.Ф.** Охрана труда в электроэнергетике / Г.Ф. Куценко. Минск, 2005.
5. **Куценко Г.Ф.** Электробезопасность / Г.Ф. Куценко. Минск, 2006.
6. **Ласканев, В.П.** Охрана труда на предприятиях: практ. пособие / В.П. Ласканев [и др.]. Минск, 2002.
7. **Михнюк, Т.Ф.** Безопасность жизнедеятельности / Т.Ф. Михнюк. Минск, 2004.
8. **Михнюк, Т.Ф.** Охрана труда / Т.Ф. Михнюк. Минск, 2009.
9. **Петрова М.С.** Охрана труда на производстве и в учебном процессе / М.С. Петрова, С.В. Петров, С.Н. Волыхина. М., 2006.
10. **Семенкова В.И.** Охрана труда / В.И. Семенкова. Минск, 2009.
11. **Семич, В.П.** Охрана труда при работе на персональных электронно-вычислительных машинах и другой офисной технике: практ. пособие / В.П. Семич, А.В. Семич. Минск, 2001.
12. **Семич В.П.** Практическое пособие по охране труда / В.П. Семич, А.В. Семич. Минск, 2005.
13. **Семич, В.П.** Вводный инструктаж по охране труда / В.П. Семич, А.В. Семич. Минск, 2004.
14. **Сокол Т.С.** Охрана труда/Т.С. Сокол. Минск, 2006.
15. **Челноков А.А.** Охрана труда: учеб. Пособие / А.А. Челноков, Л.Ф. Ющенко. Минск, 2006.