

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Кафедра «Риск и БЖД в ЧС»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Основы безопасности труда**

Специальность 38.03.03 «Управление персоналом»

Профиль подготовки Управление персоналом организации

Форма обучения очная
(очная, заочная)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Организация самостоятельной работы	3
2. Методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов	4
3. Методические рекомендации по подготовке к занятиям.....	6

1. Организация самостоятельной работы

1.1 Организационно-методические данные дисциплины

№ п.п.	Наименование тем	Количество часов по видам самостоятельной работы (из табл. 2 РПД)				
		подготовка курсовой работы (проекта)	подготовка рефератов	подготовка РГР	изучение отдельных вопросов	подготовка к занятиям
1	2	3	4	5	6	7
1.	Теоретические основы безопасности труда				3	
2.	Производственный травматизм и профессиональная заболеваемость				2	
3.	Правовые основы охраны(безопасности) труда				4	
4.	Организация работы по охране(безопасности) труда на предприятиях				4	
5.	Основы производственной санитарии				6	
6.	Основы технической безопасности				5	
7.	Основы пожарной безопасности				4	
8.	Характеристика и воздействие негативных производственных факторов					1
9.	Физиология труда и рациональные условия производственной деятельности					1
10.	Расследование и учет несчастных случаев на производстве					1
11.	Экономический ущерб от травматизма и заболеваемости на производстве					1
12.	Организация обучения безопасности труда					1
13.	Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты					1
14.	Аттестация рабочих мест по условиям труда					1
15.	Вентиляция производственных помещений и рабочих мест					1
16.	Безопасность при работе на ПЭВМ					1

17.	Первичные средства пожаротушения					1
18.	Исследование метеорологических условий производственных помещений и рабочих мест					2
19.	Защита от сверхвысокочастотного излучения					1
20.	Защита от теплового излучения					1
21.	Исследование производственных вибраций и эффективности средств защиты от них					2
22.	Исследование производственного шума и эффективности средств защиты от него					1
23.	Исследование освещенности производственных помещений и рабочих мест					2
24.	Оказание первой помощи пострадавшим при поражении электротоком					1
25.	Итого				28	20

2. Методические рекомендации по подготовке по изучению отдельных вопросов

2.1 Рассматриваемые вопросы.

1. Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность труда.
2. Классификация работ по тяжести и напряженности трудового процесса.
3. Экономический механизм стимулирования работодателей по улучшению условий труда
4. Экономическая эффективность мероприятий по улучшению условий охраны труда.
5. Административно – общественный контроль за состоянием охраны труда.
6. Структура и методика разработки правил и инструкций по охране труда.
7. Порядок разработки и составления соглашения (коллективного договора).
8. Комитеты (комиссии) по охране труда.
9. Медико-профилактические мероприятия и порядок выдачи спецпитания.
10. Требования производственной санитарии к территории предприятия, бытовым и производственным помещениям.
11. Требования производственной санитарии на стадии проектирования
12. Вредные ионизирующие излучения и защита от них.
13. Требования безопасности к производственному оборудованию
14. Организация пожарной охраны
15. Организация тушения пожаров в сельской местности.
16. Автоматические установки пожаротушения.
17. Эвакуация людей при пожарах
18. Оказание первой помощи при переломах, ушибах.
19. Первая помощь при отравлениях.
20. Первая помощь при кровотечениях, ожогах.

2.2 При подготовке к вопросам акцентировать внимание необходимо на ключевых моментах и на более сложных из них для лучшего запоминания, в частности на:

- характеристику психических процессов (память, внимание, чувства, эмоции, воля, настроение), свойств (характер, темперамент) и состояний (устомление, стресс, психическая напряженность, мотивация и особые психические состояния, включая пароксизмальные расстройства сознания, изменения настроения; состояния, связанные с применением психотропных средств), на то, как они влияют на безопасность труда;
- психофизиологическую совместимость, учитывающую реакцию человека на цветовую гамму, частотный диапазон подаваемых сигналов, форму и другие эстетические параметры;
- возможные механизмы экономического стимулирования работодателей по улучшению условий труда, такие как льготное налогообложение, предоставление льготных кредитов, грантов;
- показатели чистого и общего экономического эффекта (выгоды) от мероприятий по охране труда, источники получения экономического эффекта;
- порядок проведения, содержание административно – общественного контроля за состоянием охраны труда;
- наименование и содержание разделов соглашения, правил и инструкций по охране труда, порядок разработки, согласования и утверждения;
- состав, функциональные обязанности комитетов по охране труда;
- порядок обеспечения лечебно – профилактическим питанием, его содержание;
- классификацию предприятий по степени вредности, создание зон санитарно-защитных зон их ширину в зависимости от класса предприятия, санитарные требования, предъявляемые к генеральному плану предприятия, бытовым помещениям;
- основные виды ионизирующих излучений, параметры, характеризующие радиацию и ее источники, параметры гигиенического нормирования, индивидуальная и коллективная защита;
- виды молниеприемников, заземлителей, их назначение и конструктивное выполнение;
- опасные факторы при работе на персональном компьютере, организация рабочего места, требования безопасности во время работы;
- особенности тушения пожаров в животноводческих помещениях, складах ядохимикатов, зерноскладах;
- типы, устройство, принцип работы стационарных установок пожаротушения;
- виды пожарной охраны, состав, оснащение, обучение;
- виды переломов, их характеристика, принципы и особенности оказания помощи;
- степени тяжести ожогов, виды кровотечений, особенности оказания первой помощи.

3. Методические рекомендации по подготовке к занятиям

3.1 Семинар №1 «Характеристика и воздействие негативных производственных факторов»

Вопросы к занятию.

1. Химические негативные факторы
2. Биологические опасности.
3. Электромагнитные излучения (промышленной частоты и радиочастот).

При подготовке к вопросам акцентировать внимание на:

- классификацию химических веществ в зависимости от их практического пользования, по степени опасности, по характеру воздействия на человека;
- источники вредных веществ, на то к каким профессиональным заболеваниям приводит их действие, в чём заключается комбинированное действие;
- виды биологических опасностей, в частности микроорганизмов, растений, животных, их действие на человека;
- параметры, характеризующие электромагнитные поля, классификацию их по частным диапазонам, источники и воздействие на человека полей промышленной частоты и электромагнитных излучений радиочастотного диапазона.

3.2 Семинар №2 «Физиология труда и рациональные условия производственной деятельности»

Вопросы к занятию.

1. Классификация основных форм деятельности человека.
2. Оценка тяжести и напряженности трудовой деятельности.
3. Работоспособность и её динамика.
4. Понятие о гигиене труда, инженерной психологии и эргономике.
5. Антропометрические, сенсомоторные и энергетические характеристики человека
6. Организация рабочего места оператора.

При подготовке к вопросам обратить внимание на характерные особенности и разновидности (формы) физического и умственного труда, на факторы трудового процесса, характеризующие тяжесть физического труда и напряженность труда, критерии отнесения труда к тому или иному классу (лёгкому, средней тяжести, тяжёлому).

Акцентировать внимание на основной показатель трудовой деятельности человека - его работоспособность, изменение её на протяжении рабочей смены (фазы работоспособности). При рассмотрении 4 вопроса дать определение, характеристику, решаемые задачи таких наук, как гигиена труда, инженерная психология и эргономика. Их связь с трудовым процессом его безопасностью, организацию рабочего места, конструкция органов контроля и управления с учетом антропометрических, сенсомоторных, биомеханических и психофизиологических характеристик человека.

3.3 Семинар №3 «Расследование и учет несчастных случаев на производстве»

Вопросы к занятию

1. Несчастные случаи, подлежащие расследованию и учету.
2. Формирование комиссии по расследованию несчастных случаев на производстве.
3. Порядок расследования несчастных случаев на производстве.
4. Оформление документации по расследованию несчастных случаев.

При подготовке к вопросам акцентировать внимание необходимо на:

- критерии, позволяющие классифицировать травму как производственную;
- состав комиссии по расследованию; суть проводимой ими работы;

- сроки расследования в соответствии с Трудовым кодексом РФ;
- порядок заполнения акта Н-1 и формы 7травматизм;
- документы, оформляемые при расследовании несчастных случаев в соответствии с «Положением об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях».

3.4 Семинар №4 «Экономический ущерб от травматизма и заболеваемости на производстве»

Вопросы к занятию.

1. Понятие «производственный травматизм» и «профессиональное заболевание».
2. Потери от травматизма и профзаболеваний (статистика)
3. Методика расчета экономического ущерба от производственного травматизма и профзаболеваний.

При подготовке к вопросам акцентировать внимание на конкретные статистические данные потерь от травматизма и профзаболеваний по России вообще и в Оренбургской области в частности, на расчет суммарного экономического ущерба по предприятию.

Обратить внимание на виды и размеры выплат, осуществляемых из Фонда социального страхования, расчет стоимости недополученной продукции.

3.5. Семинар № 5 «Организация обучения безопасности труда»

Вопросы к занятию.

1. Изучение основ и обучение требованиям безопасности труда в высших учебных заведениях.
2. Порядок обучения и проверка знаний по охране труда руководителей и специалистов предприятия.
3. Виды и содержание инструктажей по безопасности труда.
4. Ведение документации по обучению.

При подготовке к вопросам акцентировать внимание необходимо на:

- специальное обучение и проверку знаний по охране труда руководителей и специалистов, проводимых в соответствии с Порядком обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций. Постановление Минтруда России и Минобразования России от 13 января 2006 года № 1/29.
- перечень основных вопросов вводного, первичного инструктажей (программа);
- понятие наряд- допуск;
- особенности оформления документации по обучению.

Обратить внимание на то, кто конкретно проводит обучение, в каких случаях проводятся инструктажи по безопасности труда в соответствии с ГОСТ 12.0.004-90«ССБТ Организация обучения безопасности труда. Общие положения».

3.6 Семинар № 6 «Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты (СИЗ)».

Вопросы к занятию.

1. Классификация СИЗ.
2. Порядок обеспечения средствами индивидуальной защиты.
3. Устройство и назначение средств индивидуальной защиты

При подготовке к вопросам акцентировать внимание на классы, виды, область применения СИЗ, классификацию средств индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД),

расчет необходимого количества типоразмеров, маркировку фильтрующих коробок (патронов) противогазов (респираторов), конструктивные особенности характерные для средств защиты органов дыхания.

Обратить внимание на порядок выбора и выдачи средств индивидуальной защиты на предприятиях в соответствии Правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты, Типовые отраслевые нормы бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам сельского и водного хозяйства и Трудовым кодексом РФ

3.7 Семинар №7 «Аттестация рабочих мест по условиям труда»

Вопросы к занятию.

1. Понятие аттестации, цели и сроки проведения.
2. Подготовка и порядок проведения аттестации по условиям труда.
3. Анализ и оформление результатов аттестации.

При подготовке к вопросам акцентировать внимание на нормативной основе проведения аттестации, её целях. Обратить внимание на то, кто входит в состав комиссии, содержание подготовительной работы, что конкретно подлежит оценке непосредственно в период проведения аттестации, каким образом это проводится и документально оформляется. Необходимо выяснить по каким критериям принимают решение об аттестации или не аттестации рабочего места.

3.8 Семинар № 8 «Вентиляция производственных помещений»

Вопросы к занятию.

1. Общие сведения о вентиляции, назначение, классификация.
2. Требования к системам вентиляции.
3. Естественная и механическая вентиляция.
 - 3.1 Устройство вентиляции
 - 3.2 Расчет вентиляции.
 - 3.3 Достоинства и недостатки.

При подготовке к вопросам акцентировать внимание необходимо на виды систем вентиляции используемых на производстве, по назначению, по способу воздухообмена, по способу действия. Их назначение, устройство принцип действия.

Обратить внимание на достоинства и недостатки естественной и механической систем вентиляции, методики их расчета, определении необходимого воздухообмена, в зависимости от конкретных условий, имеющих вредных факторов.

3.9 Семинар №9 «Безопасность при работе на ПЭВМ»

Вопросы к занятию.

1. Источники и характеристики вредных и опасных факторов, их действие на человека.
2. Организация рабочих мест, оборудованных ПЭВМ.
3. Оздоровительно-профилактические мероприятия
4. Требования безопасности при выполнении работ на ПЭВМ.

При подготовке к вопросам акцентировать внимание на негативные факторы при работе на персональном компьютере, их источники, последствия действия на обслуживающий их

персонал (использовать материалы научных исследований, проводимых учеными в этом направлении), на требования к конструкции ПЭВМ (монитору, клавиатуре), санитарно-гигиенические, эргономические требования при организации рабочего места, требования к помещениям.

Необходимо также обратить внимание на требования безопасности перед началом работы, во время работы, после работы, в аварийных ситуациях.

3.10 Семинар № 10 «Первичные средства пожаротушения»

Вопросы к занятию.

1. История развития и современное состояние производства огнетушителей в стране.
1. Классификация огнетушителей и огнетушащих веществ.
2. Устройство и принцип действия огнетушителей.
3. Порядок выбора и применения огнетушителей. Требования безопасности

При подготовке к вопросам акцентировать внимание необходимо на:

- виды огнетушащих веществ, используемых в огнетушителях, их свойства;
- устройство, принцип действия, способы приведения в действие порошковых, углекислотных, пенных огнетушителей

Обратить внимание, каким образом выбирается тип и рассчитывается необходимое количество огнетушителей в защищаемом помещении, на требования безопасности при их использовании.

3.11 Лабораторная работа №1;2 «Вводное занятие. Исследование метеорологических условий в производственных помещениях»

Вопросы к занятию.

1. Влияние метеорологических условий на организм человека.
2. Методика определения параметров микроклимата и их нормирование.

При подготовке к вопросам акцентировать внимание необходимо на влияние метеорологических условий на организм человека и усвоить методику их определения и нормирования.

Обратить внимание на устройство и принцип работы приборов, используемых в лабораторной работе для измерения параметров микроклимата (психрометр Августа, катермометр, барометр-анероид, чашечный (крыльчатый) анемометр) .

3.12 Лабораторная работа № 3 «Защита от сверхвысокочастотного излучения»

Вопросы к занятию.

1. Физическая сущность электромагнитных излучений (СВЧ).
2. Значения допустимых уровней воздействия электромагнитного поля радиочастот.
3. Действие электромагнитного поля на организм человека.
4. Защита от электромагнитных излучений радиочастотного диапазона.

При подготовке к вопросам акцентировать внимание необходимо на требования которые предъявляются к электромагнитным излучениям, их влияние на организм человека, способы и методы защиты от излучений, формулы для определения коэффициента безопасности печи и эффективности средств защиты.

3.13 Лабораторная работа № 4 «Защита от теплового излучения»

Вопросы к занятию.

1. Основные понятия и величины.
2. Нормирование тепловых излучений.
3. Защита от инфракрасных излучений.

4. Методы расчета эффективности средств защиты от излучений.

При подготовке к вопросам акцентировать внимание необходимо на физическую сущность, требования предъявляемые к тепловым излучениям, их влияние на организм человека, способы, методы и средства защиты от излучений, формулу для определения эффективности средств защиты, методику измерения теплового потока с помощью актинометра ИПП – 2м

3.14 Лабораторная работа № 5;6 «Исследование производственных вибраций и эффективности средств защиты от них»

Вопросы к занятию.

1. Методы гигиенической оценки вибрации, нормируемые параметры и их допустимые значения.
2. Воздействие вибрации на человека.
3. Измерение виброускорений, виброскорости в октавных полосах частот.
4. Методы вибрационной защиты.

При подготовке к вопросам акцентировать внимание необходимо на физический смысл вибрации, классификацию, основные методы вибрационной защиты, устройство и особенности работы с прибором ВШВ-003.

3.15 Лабораторная работа № 7 «Исследование производственного шума и эффективности средств защиты от него»

Вопросы к занятию.

1. Общие сведения о шуме.
2. Действие шума на организм человека.
3. Лабораторная установка и применяемые приборы.

При подготовке к вопросам акцентировать внимание необходимо на физической сущности шума (понятия- инфразвук, ультразвук) принципы нормирования, методы измерения (инспекторский, инженерный) их сущность и цель, способы защиты от шума.

Обратить внимание на порядок выполнения работы, устройство, принцип работы прибора ВШВ-003, освоить методику работы с ним.

3.16 Лабораторная работа № 8;9 «Исследование освещенности производственных помещений и рабочих мест»

Вопросы к занятию.

1. Состояние освещенности рабочих мест и ее соответствие санитарным нормам.
2. Методика измерения освещенности рабочих мест люксметром ТКА- ЛЮКС.
3. Нормирование и расчет естественного освещения.
4. Виды и способы формирования искусственного освещения.

При подготовке к вопросам акцентировать внимание необходимо на: гигиенические требования предъявляемые к производственному освещению; формулы для определения необходимой площади световых проемов, коэффициента естественной освещенности при боковом освещении; меры борьбы с явлением стробоскопического эффекта.

Обратить внимание на устройство, принцип работы прибора ТКА-ЛЮКС, правила пользования им.

3.17 Лабораторная работа № 10 «Оказание первой помощи пострадавшим при поражении электротоком»

Вопросы к занятию.

1. Диагностика остановки сердца.
2. Фибрилляция сердца.
3. Диагностика остановки дыхания.
4. Принципы и этапы реанимационной помощи.

При подготовке к вопросам акцентировать внимание на причины и виды (асистолия, фибрилляция) остановки сердца, основные и дополнительные симптомы в диагностике сердца, содержание подготовительного периода реанимации, причины непроходимости дыхательных путей и приемы их восстановления, последовательность проведения искусственной вентиляции легких, используемые при этом способы

Обратить внимание, каким образом проводится наружный массаж сердца и прекардиальный удар.