РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта
(ТТЖТ – филиал РГУПС)

Л.Л.Михеева

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОХРАНА ТРУДА

Специальности

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Тихорецк
2020

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной работе

_____ Н.Ю. Шитикова

«_01_» _09_ 2020 г.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы обучающимися по дисциплине «Охрана труда» для специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Организация-разработчик: Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта – филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения» (ТТЖТ – филиал РГУПС)

Разработчик:
Михеева Лариса Леонтьевна - преподаватель ТТЖТ - филиала РГУПС

Рекомендована цикловой комиссией №

Протокол заседания №_1_ от _01.09._ 2020 г.

Содержание

Введение

1 Пояснительная записка

2 Тематический план самостоятельной работы

Самостоятельная работа № 1 (3 часа)

Самостоятельная работа № 2 (8 часа)

Самостоятельная работа № 3 (4 часа)

Самостоятельная работа № 4 (4 часа)

Самостоятельная работа № 5 (4 часа)

Самостоятельная работа № 6 (2 часа)

Самостоятельная работа № 7 (2 часа)

Самостоятельная работа № 8 (4 часа)

Самостоятельная работа № 9 (2 часа)

3 Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

3.1 Примерные нормы времени по выполнению самостоятельной работы

3.2 Компьютерные презентации с использованием мультимедийных технологий

3.3 Составление кроссвордов

3.3 Составление конспектов лекций

3.4 Разработка сообщения

Приложение А

Приложение Б

Приложение В

Приложение Г

Приложение Д

Приложение Е

Список рекомендуемой литературы

Введение

Методические рекомендации по самостоятельной подготовке обучающихся по дисциплине: «Охрана труда», раздел 1 «Правовые и организационные основы охраны труда», раздел 2 «Взаимодействие человека с производственной средой», раздел 3 «Вредные физические, химические и биологические факторы производственной среды», раздел 4 «Опасные факторы производственной среды» содержат требования к содержанию и выполнению заданий при самостоятельной подготовке к занятиям.

Если раньше мировая информация обновлялась каждые пять лет, то к началу нынешнего столетия интенсивность этого обновления увеличилась до одного года, что предполагает эволюционные преобразования как мыслительной деятельности, так и технологий взаимодействия. Не случайно самостоятельная работа человека, самосовершенствование, активизация его познавательной учебной деятельности служат основным ресурсом функционирования и дальнейшего развития общества. Эрудированный человек богат не столько памятью, сколько знанием путей оперативного нахождения нужной информации. Специалист не только должен обладать углубленными знаниями, но и уметь добывать новые знания, совершенствовать способы овладения результативными видами познавательной деятельности, активно воплощать на практике приобретенные профессиональные знания и умения. Знания и информация становятся ключевыми характеристиками успешности развития каждого отдельного человека.

В этом плане следует признать, что самостоятельная работа студентов (СРС) является не просто важной формой образовательного процесса, а должна стать его основой.

1 Пояснительная записка

Целью самостоятельной работы является освоение в полном объеме образовательной программы, последовательная выработка навыков эффективной самостоятельной профессиональной (практической и научно - теоретической) деятельности, формирование способности к саморазвитию, творческому применению полученных знаний и способам адаптации к профессиональной работе в современном мире.

Однако при выполнении самостоятельной работы студент часто наталкивается на недостаточное овладение системой методологических и методических знаний, что существенно снижает качество выполнения работы, не позволяя в полной мере реализовать свои возможности. Цель настоящего пособия – помочь студенту устранить этот недостаток. Программа курса представлена заданиями для самостоятельной работы и методически ми указаниями к их выполнению.

Учебно – методическое обеспечение дисциплины раскрывает содержание учебного курса, методические приемы и способы его освоения, включает перечни основной и дополнительной литературы. Методические указания раскрывают рекомендуемый режим и характер учебной работы, особенно в части самостоятельной работы и выполнения домашних заданий; содержат рекомендации по использованию новых информационных технологий. Требования к знаниям и умениям, приобретаемым при изучении дисциплины, составлены в соответствии с квалификационной характеристикой выпускника и компетентностным подходом. Формы контроля содержат виды текущего, промежуточного и итогового контроля, а также содержание отчетности студентов на разных этапах изучения дисциплины ОП.11. Охрана труда.

Количество часов, отведённых на самостоятельную работу студентов по данной дисциплине, составляет **33 часа**

Цели самостоятельной работы:

воспитание формирования нравственных, поведенческих качеств личности: ответственного отношения к порученному делу, критического мышления, чувства долга и трудолюбия, уверенности в себе, способности к самоуважению, нетерпимости к недостаткам;

дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к профессиональной деятельности и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития;

Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы дисциплины «Охрана труда», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 4.1	Вводить средства вычислительной техники в эксплуатацию.
ПК 4.2	Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои аппаратного обеспечения средств ВТ, заменять расходные материалы, используемые в средствах вычислительной и оргтехники.
ПК 4.3	Устанавливать операционные системы на персональный компьютер и сервер, производить настройку интерфейса пользователя, администрировать операционные системы персонального компьютера и сервера.
ПК 4.4	Устанавливать и настраивать работу периферийных устройств и оборудования, прикладное программное обеспечение персональных компьютеров и серверов.
ПК 4.5	Производить диагностику, настройку персональных компьютеров и серверов, устранять неполадки и сбои операционной системы и прикладного программного обеспечения.
ПК 4.6	Оптимизировать конфигурацию средств ВТ, удалять и добавлять компоненты персональных компьютеров и серверов.
ПК 4.7	Обновлять и удалять версии операционных систем, прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов, драйверы устройств персональных компьютеров, периферийных устройств и серверов.
ПК 4.8	Обновлять микропрограммное обеспечение компонентов персональных компьютеров, периферийных устройств и серверов.
ПК 4.9	Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение периферийных устройств, операционную систему персонального компьютера и мультимедийного оборудования.
ПК 4.10	Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей.
ПК 5.1	Проектировать и администрировать локально-вычислительные сети.
ПК 5.2	Проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных и вычислительных сетей.
ПК 5.3	Определять методы и основные принципы защиты информации от несанкционированного доступа.
ПК 5.4	Настраивать виды соединений в IP-телефонии и взаимодействие с компьютерной сетью.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач,

	оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:

уметь:

- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
- проводить анализ опасных и вредных производственных факторов;
- соблюдать требования по безопасному применению современной компьютерной техники;
- проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды.

знать:

- действие токсичных веществ на организм человека;
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации
- правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;
- правила безопасной эксплуатации компьютерного оборудования;
- профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;
- систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов

2 Тематический план самостоятельной работы по междисциплинарному курсу

№ п/п	Тема	Объем часов	Задание	Деятельность студентов	Форма контроля	Формируемые ПК, ОК
1	**Тема 1.1 Единые правовые нормативы**	3	1.Проработать конспект лекций 2.Составить мультимедийную презентацию	1) Проработка конспекта лекций 2) Составление мультимедийной презентации	Демонстрация презентации	ПК 4.1, ПК4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5, ПК 4.6, ПК 4.7, ПК 4.8, ПК 4.9, ПК 4.10, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 1., ОК 2., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ОК 6., ОК 7., ОК 8., ОК 9., ОК 10.
2	**Тема 1.3 Организационные основы безопасности труда**	8	1. Подготовить сообщение.	1) Подготовка сообщения	Проверка письменной работы	ПК 4.1, ПК4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5, ПК 4.6, ПК 4.7, ПК 4.8, ПК 4.9, ПК 4.10, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 1., ОК 2., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ОК 6., ОК 7., ОК 8., ОК 9., ОК 10.
3	**Тема 2.1 Влияние микроклимата на организм человека**	4	1.Проработать конспект лекций 2.Составить мультимедийную презентацию	1)Проработка конспекта лекций 2) Составление мультимедийной презентации	Демонстрация презентации	ПК 4.1, ПК4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5, ПК 4.6, ПК 4.7, ПК 4.8, ПК 4.9, ПК 4.10, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 1., ОК 2., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ОК 6., ОК 7., ОК 8., ОК 9., ОК 10.
4	**Тема 3.1 Влияние микроклимата на организм человека**	4	1.Проработать конспект лекций 2.Составить мультимедийную презентацию	1) Проработка конспекта лекций 2) Составление мультимедийной презентации	Демонстрация презентации	ПК 4.1, ПК4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5, ПК 4.6, ПК 4.7, ПК 4.8, ПК 4.9, ПК 4.10, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 1., ОК 2., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ОК 6., ОК 7., ОК 8., ОК 9., ОК 10.
5	**Тема 3.2 Факторы световой среды на производстве. Освещение**	4	1.Проработать конспект лекций 2.Составить мультимедийную презентацию	1) Проработка конспекта лекций 2) Составление мультимедийной презентации	Демонстрация презентации	ПК 4.1, ПК4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5, ПК 4.6, ПК 4.7, ПК 4.8, ПК 4.9, ПК 4.10, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 1., ОК 2., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ОК 6., ОК 7., ОК 8., ОК 9., ОК 10.
6	**Тема 3.4 Вредные химические и биологические факторы производственной среды. Экобиозащитная техника**	2	1.Проработать конспект лекций 2.Составить мультимедийную презентацию	1) Проработка конспекта лекций 2) Составление мультимедийной презентации	Демонстрация презентации	ПК 4.1, ПК4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5, ПК 4.6, ПК 4.7, ПК 4.8, ПК 4.9, ПК 4.10, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 1., ОК 2., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ОК 6., ОК 7., ОК 8., ОК 9., ОК 10.
7	**Тема 3.5 Неионизирующие излучения**	2	1.Проработать конспект лекций 2.Составить мультимедийную презентацию	1) Проработка конспекта лекций 2) Составление мультимедийной презентации	Демонстрация презентации	ПК 4.1, ПК4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5, ПК 4.6, ПК 4.7, ПК 4.8, ПК 4.9, ПК 4.10, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 1., ОК 2., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ОК 6., ОК 7., ОК 8., ОК 9., ОК 10.
8	**Тема 3.6 Специальная оценка условий труда**	4	1.Проработать конспект лекций 2.Составить мультимедийную презентацию	1) Проработка конспекта лекций 2) Составление мультимедийной презентации	Демонстрация презентации	ПК 4.1, ПК4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5, ПК 4.6, ПК 4.7, ПК 4.8, ПК 4.9, ПК 4.10, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 1., ОК 2., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ОК 6., ОК 7., ОК 8., ОК 9., ОК 10.
9	**Тема 4.2 Меры безопасности при выполнении работ по монтажу компьютерных систем и комплексов**	2	1.Проработать конспект лекций 2.Составить мультимедийную презентацию	1) Проработка конспекта лекций 2) Составление мультимедийной презентации	Демонстрация презентации	ПК 4.1, ПК4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5, ПК 4.6, ПК 4.7, ПК 4.8, ПК 4.9, ПК 4.10, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 1., ОК 2., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ОК 6., ОК 7., ОК 8., ОК 9., ОК 10.

Тематический план самостоятельной работы

Самостоятельная работа № 1 (3 часа)

Тема 1.1Единые правовые нормативы

Основные принципы правового регулирования трудовых отношений, основные термины и определения, понятие рабочего времени, режим рабочего времени, особенности регулирования труда отдельных категорий работников, дисциплина труда и трудовой распорядок, надзор и контроль за соблюдением трудового законодательства.

Вопросы и задания:

1. Изучить и проанализировать информацию по теме: «Особенности регулирования труда работников в возрасте до 18 лет».
2. Подготовить реферат: «Правила внутреннего распорядка предприятия».

Вопросы для самопроверки

1. Основные направления государственной политики в области охраны труда.
2. Правовое поле; обязанности работника и работодателя в области охраны труда.
3. Обязанности работодателя по созданию безопасных условий труда.
4. Обязанности работника в области охраны труда

Тестовые вопросы

1. Статья 56. Сторонами трудового договора являются :

1. работодатель и подчинённый
2. работодатель и работник
3. работник и начальник
4. начальник и подчиненный

2. Статья 59 ТК РФ. На время исполнения обязанностей отсутствующего работника, за которым в соответствии с законодательством сохраняется место работы:

1. заключается срочный трудовой договор
2. заключается трудовой договор на неопределенный срок
3. по соглашению сторон может заключаться срочный трудовой договор
4. все вышеперечисленные

3. Статья 60.2 ТК РФ. Работнику может быть поручено выполнение в течение установленной продолжительности рабочего дня (смены) наряду с работой, определенной трудовым договором, дополнительной работы по другой или такой же профессии (должности) за дополнительную оплату:

1. с устного согласия
2. на основании приказа
3. с письменного согласия
4. решением трудового коллектива

4. Статья 60 ТК РФ. Запрещается требовать от работника выполнения работы, не обусловленной трудовым договором, за исключением:

1. случаев, предусмотренных работодателем

2. случаев, предусмотренных Трудовым кодексом
3. случаев, предусмотренных учредительными документами
4. все вышеперечисленные

5. Статья 62 ТК РФ. Работодатель обязан не позднее трех дней выдать работнику копии документов, связанных с работой:

1. по устному заявлению работника
2. по письменному заявлению работника
3. без всяких заявлений
4. все вышеперечисленные

6. Статья 62 ТК РФ. Копии документов, связанных с работой, должны быть заверены надлежащим образом и предоставляться работнику:

1. по стоимости определенной в Уставе организации
2. по ставке рефинансирования Центрального банка Российской Федерации
3. безвозмездно
4. все вышеперечисленные

7. Статья 84.1 ТК РФ. При прекращении трудового договора работодатель обязан выдать работнику трудовую книжку:

1. в день увольнения
2. по письменному заявлению работника
3. по устному заявлению работника
4. все вышеперечисленные

8. Статья 63 ТК РФ. Заключение трудового договора допускается с лицами, достигшими возраста:

1. четырнадцати лет
2. шестнадцати лет
3. восемнадцати лет
4. двадцати одного года

9. Статья 64 ТК РФ. Работникам, приглашенным в письменной форме на работу в порядке перевода от другого работодателя, в течение одного месяца со дня увольнения с прежнего места работы в заключение трудового договора:

1. можно отказывать
2. запрещается отказывать
3. разрешается отказывать

10. Статья 68 ТК РФ. Прием на работу оформляется:

1. приказом
2. распоряжением
3. все вышеперечисленные

11. Статья 79 ТК РФ. Срочный договор расторгается с истечением срока его действия, о чем работник должен быть предупрежден в письменной форме не менее чем за:

1. один календарный день до истечения срока его действия
2. два календарных дня до истечения срока его действия
3. три календарных дня до истечения срока его действия
4. пять календарных дня до истечения срока его действия

12. Статья 81. Трудовой договор может быть расторгнут работодателем в случае:

1. восстановление на работе работника, ранее выполнявшего эту работу
2. призыва работника на военную службу
3. осуждение работника по наказанию
4. несоответствия работника занимаемой должности или выполняемой работе вследствие недостаточной квалификации, подтвержденной результатами аттестации

13. Статья 84.1. При прекращении трудового договора работник должен:

1. получить заказное письмо об увольнении
2. ознакомится с распоряжением об увольнении
3. подписать договор об увольнении
4. ознакомиться с приказом под роспись

14. Статья 92. Сокращенная продолжительность рабочего времени устанавливается для работников в возрасте до шестнадцати лет:

1. не более 24 часов в неделю
2. не более 24 часов в месяц
3. не более 3 часов в день
4. не более 20 часов в неделю

15. Статья 96. Ночное время:

1. с 21 часа до 5 часов
2. с 22 часов до 6 утра
3. с 23 часов до 7 утра

Самостоятельная работа № 2 (8 часа)

Тема 1.3 Организационные основы безопасности труда

Проработать конспект лекций по следующим темам «Виды инструктажей», «Порядок разработки инструкций по охране труда», заполнить таблицу:

Вид инструктажа	Кто проводит	В каком журнале производит оформление инструктажа	Срок хранения журнала	Инструкция, по которой проводится инструктаж

Составить мультимедийную презентацию по выбранной теме.

Проработать материал по заполнению бланков «Журнала регистрации инструктажей» Приложения Е.

Вопросы для самопроверки

1. Порядок разработки и утверждения на предприятии правил и инструкций по охране труда.
2. Порядок проведения и оформления первичного инструктажа на рабочем месте и допуск к самостоятельной работе работников.
3. Вводный инструктаж по безопасности труда. Порядок проведения и оформления.
4. Повторный инструктаж. Порядок проведения и оформления.
5. Внеплановый инструктаж. Порядок проведения и оформления.
6. Целевой инструктаж. Порядок проведения и оформления.

Тестовые вопросы

1.При приеме на работу проводится инструктаж:	а) целевой
	б) внеплановый
	в) вводный
2.Согласно ГОСТ 12.0.004-2015 повторный инструктаж проводится:	а) 1 раз в квартал
	б) 1 раз в год
	в) 1 раз в полугодие
3.Вводный инструктаж не проводится:	а) с рабочими, которые уже работают на предприятии
	б) с вновь принимаемыми на работу
	в) при выполнении разовых работ
4.Какой инструктаж проводится при изменении правил и инструкций по охране труда:	а) вводный
	б) целевой
	в) внеплановый
5.Целевой инструктаж проводится:	а) при приеме на работу
	б) по требованию органов надзора
	в) при выполнении разовых работ
6.Какой инструктаж проводится при нарушении работниками инструкций по охране труда, после травм, аварий:	а) повторный
	б) внеплановый
	в) первичный
7.Лицо, проводившее повторный инструктаж на рабочем месте:	а) только напоминает работнику о правилах соблюдения охраны труда;
	б) делает соответствующую запись в журнале регистрации инструктажа по охране труда на рабочем месте:
	в) дает ознакомиться с инструкцией по охране труда;
	г) проверяет знания требований соответствующей инструкции и делает запись в журнале регистрации инструктажа по охране труда на рабочем месте;
8.Обучение, инструктаж по охране труда проводится:	а) за счет средств работника
	б) за счет средств профсоюзного комитета
	в) за счет средств работодателя
9. Выберите работы, которые не относятся к работам, к которым предъявляются дополнительные (повышенные) требования безопасности труда:	а) работы в траншеях, колодцах, тоннелях, шахтах, камерах и замкнутых пространствах.
	б) земляные работы в зоне расположения энергетических сетей.
	в) работы по уборке территории от мусора
	г) ремонтные и монтажные работы на высоте более 1,3 м с применением приспособлений (лестниц, стремянок, подмостей, неинвентарных средства подмащивания и других приспособлений), а также работы на крыше, сбрасывание снега.
10. Какой инструктаж проводится при несчастном случае:	а) повторный
	б) внеплановый
	в) первичный
	г) целевой

Самостоятельная работа № 3 (4 часа)

Тема 2.1 Производственная среда

Самостоятельная работа обучающихся: систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы, нормативной документации (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)

Подготовка к ответам на контрольные вопросы по теме «Общая гигиеническая оценка условий труда»

План изучения

Надежность работы и ошибки человека при взаимодействии с техническими системами и производственной средой. Энергетические затраты при различных видах деятельности. Утомление. Антропометрические характеристики человека. Эргономика.

Классификация опасных и вредных производственных факторов. Классы условий труда

Вопросы для самопроверки

1. Работоспособность человека и её динамика.
2. Пути повышения эффективности трудовой деятельности человека.
3. Энергетические затраты при различных видах деятельности. Утомление.
4. Теплообмен и терморегуляция в организме человека.
5. Антропометрические характеристики человека. Эргономика.
6. Классификация основных форм деятельности человека.
7. Вредные и опасные производственные факторы. Классификация опасных и вредных производственных факторов. Понятие о ПДК и ПДУ (ГОСТ12.0.003-2015)
8. Гигиенические критерии оценки и классификации условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса.
9. Средства коллективной и индивидуальной защиты. Классификация. Порядок обеспечения работников средствами индивидуальной защиты.(ГОСТ 12.4.011-89)

Тестовые вопросы

1. Безопасные условия труда:

а) совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на здоровье и работоспособность человека;

б) условия труда, при которых воздействие на работающих вредных или опасных производственных факторов исключено, либо уровни их воздействия не превышают установленные нормы;

в) условия труда, характеризующиеся наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающие неблагоприятное воздействие на организм работающего и (или) его потомство;

г) условия труда, характеризующиеся уровнями производственных факторов, воздействие которых в течение рабочей смены (или ее части) создает угрозу для жизни, высокий риск возникновения тяжелых форм острых профессиональных поражений;

2. Вредный производственный фактор:

а) фактор среды и трудового процесса, воздействие которого на работающего при определенных условиях (интенсивность, длительность и др.) может вызвать профессиональное заболевание, временное или стойкое снижение работоспособности, повысить частоту соматических и инфекционных заболеваний, привести к нарушению здоровья потомства.

б) фактор среды и трудового процесса, который может быть причиной острого заболевания или внезапного резкого ухудшения здоровья, смерти.

3. Физические опасные и вредные производственные факторы:

а) патогенные микроорганизмы;

б) умственное перенапряжение;

в) канцерогенные факторы;

г) повышенная или пониженная влажность воздуха;

д) эмоциональные перегрузки

4. Оптимальные условия труда относятся:

а) к первому классу;

б) ко второму классу;

в) к третьему классу;

г) к четвертому классу.

5. Одной из мер улучшения класса условий труда является:

а) увеличение объема работы;

б) усиления ответственности за ошибки в работе;

в) комплексная механизация.

6. Вредные условия труда:

а) совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на здоровье и работоспособность человека;

б) условия труда, при которых воздействие на работающих вредных или опасных производственных факторов исключено, либо уровни их воздействия не превышают установленные нормы;

в) условия труда, характеризующиеся наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающие неблагоприятное воздействие на организм работающего и (или) его потомство;

г) условия труда, характеризующиеся уровнями производственных факторов, воздействие которых в течение рабочей смены (или ее части) создает угрозу для жизни, высокий риск возникновения тяжелых форм острых профессиональных поражений;

7. Опасный производственный фактор:

а) фактор среды и трудового процесса, воздействие которого на работающего при определенных условиях (интенсивность, длительность и др.) может вызвать профессиональное заболевание, временное или стойкое снижение работоспособности, повысить частоту соматических и инфекционных заболеваний, привести к нарушению здоровья потомства.

б) фактор среды и трудового процесса, который может быть причиной острого заболевания или внезапного резкого ухудшения здоровья, смерти.

8. Химические опасные и вредные производственные факторы:

а) перенапряжение анализаторов;

б) бактерии, вирусы, грибы, простейшие;

в) влияющие на репродуктивную функцию;
г) повышенная или пониженная влажность воздуха;
д) повышенный уровень ультразвука.

9. Вредные условия труда относятся:

а) к первому классу;
б) ко второму классу;
в) к третьему классу;
г) к четвертому классу

10. Одной из мер улучшения класса условий труда является:

а) повышение квалификации работника;
б) увеличение заработной платы работника;
в) обеспечение оптимальных параметров микроклимата;

Самостоятельная работа № 4 (4 часа)

Тема 3.1 Влияние микроклимата на организм человека (2ч)

План изучения

Параметры микроклимата на производстве. Меры оздоровления воздушной среды.

Контрольные вопросы

1. Источники микроклиматических факторов и их параметры, влияние его на самочувствие и производительность труда.
2. Гигиеническое нормирование контроль параметров микроклимата.
3. Нормализация воздушной среды: отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.

Темы конспектов, рефератов

1. «Микроклимат и его параметры. Источники негативных микроклиматических факторов на железнодорожном транспорте», «Нормализация воздушной среды: вентиляция, отопление, кондиционирование»

Тестовые вопросы

1	Основные параметры, характеризующие микроклимат	1.Температура, вибрация, скорость движения воздуха
		2. Температура, влажность, скорость движения воздуха, вредные химические вещества
		3. Температура, влажность, скорость движения воздуха, атмосферное давление
		4. Влажность, атмосферное давление, скорость движения воздуха
2	Рассматривают следующие виды микроклимата относительно температуры	1.Теплый, холодный, динамический
		2. Охлаждающий, подогревающий, комбинированный
		3. Комбинированный, нагревающий, охлаждающий
		4.Нагревающий, динамический, охлаждающий
3	Терморегуляция - определение	1.Процесс теплообмена между человеком и

		окружающей средой
		2.Процесс регулирования тепловыделений для поддержания постоянной температуры тела человека
		3. Процесс выделения вредных веществ из организма человека
		4. Процесс теплообмена между человеком и специальной одежной для поддержания постоянной температуры тела
4	Как скорость воздуха влияет на терморегуляцию	1. подвижность воздуха эффективно способствует теплоотдаче организма человека и отрицательно проявляется при высоких температурах и положительно- при низких.
		2. подвижность воздуха эффективно способствует теплоотдаче организма человека и положительно проявляется при высоких температурах и отрицательно- при низких.
		3. подвижность воздуха эффективно способствует теплоотдаче организма человека и положительно проявляется при высоких и низких температурах
5	Какими способами осуществляются процессы регулирования тепловыделения:	1.биохимическим путем, путем интенсивности кровообращения и интенсивностью потовыделения
		2. путем интенсивности кровообращения и уменьшения потовыделения, химическим путем
		3.путем увеличения потовыделения, уменьшения скорости кровообращения, биологическим путем
6	Тепловой удар происходит при длительном воздействии	1.ультрафиолетовых лучей
		2. инфракрасных лучей
		3.ионизирующего излучения
7	Какое действие оказывает высокая температура на человека	1.Способствует хорошей работоспособности
		2.Способствует быстрой утомляемости работающего и может привести к переохлаждению организма
		3.Может привести к перегреву организма, тепловому удару
8	Организованная естественная общеобменная вентиляция помещений в результате поступления удаления воздуха через открывающиеся фрамуги окон и фонарей	1.Это- инфильтрация
		2.Это - аэрация
		3.Это - механическая вентиляция
9	Механическая вентиляция по способу подачи и удаления воздуха делиться на:	1.приточную, вытяжную, приточно-вытяжную
		2.нагнетательную, отсасывающую, приточно-вытяжную
		3.закачную, выкачную, приточно-выкачную
		4. нагревательную, охлаждающую, приточно-вытяжную
10.	При учете интенсивности труда все виды работ, исходя из общих энергозатрат организма, делятся на три категории:	1.облегченные, легкие, трудные
		2.легкие, умеренно легкие, тяжелые
		3. легкие, средней тяжести и тяжелые.
		4.легкие, средние, тяжелые

Самостоятельная работа № 5 (4 часа)

Тема 3.2 Факторы световой среды на производстве. Освещение (2ч)

План изучения

Производственное освещение. Основные светотехнические характеристики. Виды и системы освещения. Нормирование. Источники света и осветительные приборы.

Составить мультимедийную презентацию по выбранной теме: Производственное освещение. Основные светотехнические характеристики. Виды и системы освещения. Нормирование. Источники света и осветительные приборы.

Контрольные вопросы

1. Производственное освещение. Качественная и количественная характеристика освещения.
2. Источники освещения, классификация видов освещения. Характеристика наиболее применяемых видов осветительных приборов на производстве.

Тестовые вопросы

Вопросы	Варианты ответа
1. Компоненты оптической области электромагнитного спектра	а) ультрафиолетовое излучение; б) видимый свет; в) инфракрасное излучение; г) все перечисленные компоненты.
2. Оптическая область электромагнитного спектра	а) 10…380нм; б) 380…760нм; в) 760…$340 \cdot 10^3$нм; г) 10…$340 \cdot 10^3$нм.
3. Длина волны электромагнитного излучения, соответствующая наибольшей чувствительности органов зрения	а) 380нм; б) 760нм; в) 0,555мкм; г) 0,760мкм.
4. Количественные светотехнические характеристики	а) световой поток, сила света, освещенность, яркость; б) сила света, яркость, фон, освещенность; в) освещенность, яркость, видимость; г) световой поток, освещенность, яркость, ослепленность.
5. Качественные светотехнические характеристики	а) освещенность, контрастность, видимость, ослепленность; б) фон, контрастность, пульсация освещенности, видимость, ослепленность; в) яркость, контрастность, видимость, ослепленность; г) яркость, контрастность, пульсация освещенности, видимость.
6. Использование	а) инфракрасное излучение;

электромагнитных лучей в производственных помещениях с недостатком солнечного света	б) СВЧ-облучение; в) эритемное; г) бактерицидное облучение.
7. Источники света – лампы накаливания с иодным циклом	а) неоновые лампы; б) лампы накаливания БК; в) люминесцентные лампы; г) галогеновые лампы.
8. Прибор измерения освещенности в производственных помещениях	а) яркометр ФПЧ; б) люменметр Ф-10; в) канделаметр КД-10; г) люксметр Ю-116.
9. Цвет, обладающий противомикробным действием	а) красный; б) синий; в) зеленый; г) белый.

Самостоятельная работа № 6 (2 часа)

Тема 3.4 Вредные химические и биологические факторы производственной среды. Экобиозащитная техника

Составить мультимедийную презентацию по выбранной теме: «Влияние шума и вибрации на организм человека», «Химические и биологические производственные факторы», «Экобиозащитная техника»

Вопросы для самопроверки

1. Вредные химические факторы. Классификация. Уровни воздействия на организм человека. Защита от вредного воздействия химических производственных факторов.
2. Вредные биологические факторы. Уровни воздействия на организм человека. Защита от вредного воздействия биологических производственных факторов.

Самостоятельная работа № 7 (2 часа)

Тема 3.5 Неионизирующие излучения

Доработать конспект лекций по теме «Неионизирующие и ионизирующие поля и излучения».

Ответить на вопросы

1. Последствия действия излучения для здоровья человека
2. Влияние на нервную систему
3. Влияние на иммунную систему
4. Влияние на эндокринную систему и нейрогуморальную реакцию
5. Влияние на половую функцию
6. Другие медико-биологические эффекты

7. Комбинированное действие ЭМП и других факторов
8. Заболевания, вызываемые воздействием неионизирующих излучений
9. Основные источники ЭМП
10. Биологическое действие неионизирующего излучения
11. Микроволны и радиочастотное излучение
12. Инженерно-технические мероприятия по защите населения от ЭМП
13. Лечебно-профилактические мероприятия

Самостоятельная работа № 8 (4 часа)

Тема 3.6 Специальная оценка условий труда

Проработать конспект лекций по теме Федерального закона ФЗ-426 : Цели и задачи специальной оценки условий труда на рабочих мест. Порядок проведения специальной оценки. Оформление карты рабочего места. Обоснование предоставления льгот и компенсаций работникам, занятым на тяжелых работах и работах с вредными и опасными условиями труда.

Вопросы для самопроверки

1.В каком из перечисленных случаев работодатель должен провести внеплановую специальную оценку условий труда?

- ✓ Только при изменении применяемых средств индивидуальной и коллективной защиты, способное оказать влияние на уровень воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов на работников.
- ✓ Только при выявлении профессионального заболевания, причиной которого явилось воздействие на работника вредных и (или) опасных производственных факторов.
- ✓ Только при наличии мотивированных предложений выборных органов первичных профсоюзных организаций или иного представительного органа работников о проведении внеплановой специальной оценки условий труда.
- ✓ Во всех перечисленных случаях.

2.Для достижения какой из перечисленных целей используются результаты проведения специальной оценки условий труда?

- ✓ Только для подготовки статистической отчетности об условиях труда.
- ✓ Только для рассмотрения и урегулирования разногласий, связанных с обеспечением безопасных условий труда, между работниками и работодателем и (или) их представителями.
- ✓ Только для обоснования финансирования мероприятий по улучшению условий и охраны труда.
- ✓ Для достижения всех перечисленных целей.

3.Какой срок действия установлен для декларации соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда со дня утверждения отчета о проведении специальной оценки условий труда?

- ✓ Шесть лет.
- ✓ Восемь лет.
- ✓ Десять лет.
- ✓ Пять лет.

4.Что из перечисленного является основанием для отказа в принятии декларации соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда?

- Подача декларации не лично, а почтовым отправлением.
- Подача декларации по истечении 20 дней со дня утверждения отчета о проведении специальной оценки условий труда на рабочих местах, в отношении которых подается декларация.
- Несоответствие декларации форме, установленной приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.02.2014 N 80н
- Все перечисленные причины.

Самостоятельная работа № 9 (2 часа)

Тема 4.2 Меры безопасности при выполнении работ по монтажу компьютерных систем и комплексов

Подготовка к ответам на контрольные вопросы:

Источники опасности при эксплуатации резервных источников питания компьютерных систем и комплексов и меры защиты от них.

Виды поражения электрическим током: местные поражения (ожоги, в том числе с обгоранием, электрические знаки, металлизация кожи, механические повреждения, электроофтальмия).

Общие поражения (сбои в функционировании центральной нервной системы, органов дыхания и кровообращения, потеря сознания, расстройства речи, судороги, нарушение дыхания, мгновенная смерть)

План изучения

Электрический ток, основные параметры. Степень и опасность воздействия электрического тока. Особенности и виды поражения электрическим током. Электротравмы. Особенность и степени воздействия переменного тока на организм человека. Классификация переменного тока промышленной частоты по степени воздействия на организм человека (ощутимый, неотпускающий, фибрилляционный). Опасность поражения электрическим током в зависимости от условий производственных помещений. Классификация помещений по электробезопасности

Вопросы для самопроверки

1. Воздействие электрического тока на человека. Факторы, влияющие на степень поражения электротоком. Виды поражения электрическим током.
2. Критерии электробезопасности, уровни допустимых токов.
3. Шаговое напряжение. Действие работника в аварийных ситуациях.
4. Основные и дополнительные средства защиты от поражения электрическим током. Плакаты и знаки по электробезопасности.
5. Организационные и технические мероприятия по предупреждению поражения электрическим током.

6. Классификация помещений по степени опасности поражения электрическим током. Классификация электроинструмента по степени опасности поражения электрическим током. Выбор электроинструмента в зависимости от помещения.

7. Явления статического и атмосферного электричества, наведённое напряжение, защита от их негативного воздействия.

8. Требования безопасности на электрифицированных участках.

Тестовые вопросы

1.Как классифицируются электроинструмент и ручные электрические машины по способу защиты от поражения электрическим током?

Делятся на 4 класса — нулевой, первый, второй и третий
Делятся на 3 класса — первый, второй и третий
Делятся на 4 класса — первый, второй, третий и четвертый
Делятся на 3 класса — нулевой, первый и второй

2.Что такое электроустановка?

Совокупность устройств, служащая для приема и распределения электроэнергии и содержащая коммутационные аппараты, сборные и соединительные шины, вспомогательные устройства, а также устройства защиты, автоматики и измерительные приборы
Совокупность устройств для передачи и распределения электрической энергии, состоящая из подстанций, распределительных устройств, токопроводов, воздушных и кабельных линий электропередачи, работающих на определенной территории
Совокупность машин, аппаратов, линий и вспомогательного оборудования, предназначенных для производства, преобразования, трансформации, передачи, распределения электрической энергии и преобразования ее в другой вид энергии
Установка, служащая для приема и распределения электроэнергии и содержащая коммутационные аппараты, сборные и соединительные шины, вспомогательные устройства (компрессорные, аккумуляторные и др.), а также устройства защиты, автоматики и измерительные приборы

3.Какая электроустановка считается действующей?

Электроустановка, предназначенная для преобразования и распределения электрической энергии
Электроустановка или ее часть, которая находится под напряжением, либо на которую напряжение может быть подано включением коммутационных аппаратов
Электроустановка, которая находится в постоянной эксплуатации
Электроустановка, служащая для приема и распределения электроэнергии и содержащая коммутационные аппараты, сборные и соединительные шины, вспомогательные устройства (компрессорные, аккумуляторные и др.), а также устройства защиты, автоматики и измерительные приборы

4.Какие электроустановки согласно ПУЭ называются закрытыми (или внутренними)?

Электроустановки, размещенные внутри здания, защищающего их от атмосферных воздействий, а также электроустановки, защищенные навесами, сетчатыми ограждениями и т.п.
Электроустановки, размещенные внутри зданий, защищающих их от атмосферных воздействий, за исключением электроустановок, защищенных навесами, сетчатыми ограждениями и т.п.
Электроустановки, защищенные от атмосферных воздействий навесами, сетчатыми ограждениями и т.п.

Любые электроустановки на внутренней территории предприятия, защищенные и не защищенные от атмосферных воздействий

5.Как делятся электроустановки по условиям электробезопасности?

Электроустановки напряжением до 1000 В и выше 1000 В
Электроустановки напряжением до 10 кВ и выше 10 кВ
Электроустановки напряжением до 380 В и выше 380 В
Электроустановки напряжением до 1000 В и выше 10000 В

6. Что согласно Правилам устройства электроустановок называется электропомещениями?

Помещения или отгороженные части помещения, в которых расположено электрооборудование, доступное для всего обслуживающего персонала
Помещения или отгороженные части помещения, в которых расположено электрооборудование, доступное только для квалифицированного обслуживающего персонала
Только отгороженные и изолированные части помещения, в которых расположено электрооборудование, доступное только для обслуживающего персонала
Помещения с нормативно нормальными атмосферными условиями, в которых расположено электрооборудование, доступное для всего обслуживающего персонала

7. Как классифицируются помещения в отношении опасности поражения людей электрическим током?

Помещения без повышенной опасности, помещения с повышенной опасностью, опасные помещения, особо опасные помещения
Помещения без повышенной опасности, помещения с повышенной опасностью, опасные помещения
Помещения без повышенной опасности, помещения с повышенной опасностью, особо опасные помещения и территория открытых электроустановок
Неопасные помещения, помещения с повышенной опасностью, опасные помещения, особо опасные помещения

8. Какие помещения относятся к помещениям с повышенной опасностью?

Помещения, характеризующиеся наличием сырости или токопроводящей пыли
Помещения, характеризующиеся наличием металлических, земляных, железобетонных и других токопроводящих полов
Помещения, характеризующиеся наличием высокой температуры
Помещения, характеризующиеся возможностью одновременного прикосновения человека к металлоконструкциям зданий, имеющим соединение с землей, технологическим аппаратам, механизмам и т.п., с одной стороны, и к металлическим корпусам электрооборудования открытым проводящим частям — с другой
Любое из перечисленных помещений относится к помещениям с повышенной опасностью

9. Какие помещения называются сырыми?

Помещения, в которых относительная влажность воздуха не превышает 60%
Помещения, в которых относительная влажность воздуха превышает 75%
Помещения, в которых относительная влажность воздуха не превышает 90%
Помещения, в которых относительная влажность воздуха близка к 100%

10. Какие помещения относятся к влажным?

Помещения, в которых относительная влажность воздуха больше 60 %, но не превышает 75%
Помещения, в которых относительная влажность которых близка к 100%
Помещения, в которых относительная влажность воздуха не превышает 60%
Помещения, в которых относительная влажность воздуха превышает 75%

3 Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

3.1 Примерные нормы времени по выполнению самостоятельной работы

Вид самостоятельной работы	Норма времени (час)
Подготовка конспекта	1-2
Работа над конспектом	0,2 ч на 1 лекцию
Подготовка сообщения	2-4
Подготовка и написание реферата	3-6
Подготовка индивидуального проекта	3-6
Подготовка к практическому занятию	1-1,5
Подготовка презентации	2-4
Решение ситуационных и расчетных задач	2
Подбор информации по заданной теме, составление кроссворда	1-2
Заполнение таблицы	1-2
Составление схемы, классификации	0,5-1
Написание домашней контрольной работы	8-10
Подготовка доклада к конференции	10
Подготовка к семинарскому занятию	2-4
Доработка конспекта лекций с применением учебника, методической литературы, дополнительной литературы	2-4
Подбор, изучение, анализ и конспектирование рекомендуемой литературы	3-4 ч на одну лекцию
Подготовка к зачёту	8
Подготовка к экзамену	27-36

3.2 Компьютерные презентации с использованием мультимедийных технологий

Мультимедиа технология. Термин «мультимедиа» – калька с английского слова «multimedia», что можно перевести как «многие среды» (от «multi» – много и «media» – среда). Мультимедиа технология позволяет одновременно использовать различные способы представления информации: числа, текст, графику, анимацию, видео и звук. Компьютерные презентации являются одним из типов мультимедийных проектов. Для создания презентаций предназначено офисное приложение PowerPoint. Компьютерная презентация представляет собой последовательность слайдов (электронных страниц), которые кроме текста могут содержать мультимедийные объекты (графику, звук, анимацию, видео). Создание презентации целесообразно начинать с разработки проекта, в котором необходимо определить примерное

количество слайдов в презентации и их содержание. Первый слайд презентации обычно содержит ее название, сведения о студенте, выполнившем работу, и создается на основе Титульного слайда. Текстовая информация на слайде может быть расположена либо в виде маркированного списка, либо в две колонки. Слайд целиком может занимать таблица, диаграмма или рисунок, на слайде могут находиться текст и диаграмма, текст и графика и т. д. Большинство типов слайдов содержат также заголовки. Наконец, есть пустые заготовки слайдов с заголовком и без него. В процессе просмотра компьютерной презентации могут реализовываться различные последовательности представления слайдов. Для осуществления различных вариантов переходов между слайдами используются либо управляющие кнопки, либо гиперссылки.

3.3 Составление кроссвордов

Для подготовки кроссвордов студентам необходимо:

1. Подобрать согласно теме понятия (не менее 20-25).
2. Составить вопросы.
3. Составить сетку кроссворда согласно общепринятым правилам по горизонтали и вертикали
4. Оформить кроссворд.

3.3 Разработка конспекта лекции

Для того, что составить конспект лекции необходимо придерживаться следующей последовательности:

Конспектирование – процесс мысленной переработки и письменной фиксации информации, в виде краткого изложения основного содержания, смысла какого-либо текста.

1. Подобрать необходимую литературу по предложенной теме.
2. Проанализировать имеющийся материал: выявить незнакомые термины, определить степень сложности материала.
3. Разбить материал на части, определить последовательность этих частей. 4. Обозначить основные тезисы каждой части.
5. Оформить конспект в рабочей тетради с указанием темы. Критерии оценки конспекта:
1. Оформление конспекта: выделение заголовков, последовательность изложения материала.
2. Умение определить вступление, основную часть, заключение.
3. Выделение главной мысли, определение деталей.
4. Умение переработать и обобщить информацию.

3.4 Разработка сообщения

Содержимое сообщения представляет информацию и отражает суть вопроса или исследования применительно к данной ситуации. Цель сообщения – информирование кого–либо о чём–либо. Тем не менее,

сообщения могут включать в себя такие элементы как рекомендации, предложения или другие мотивационные предложения.

Порядок подготовки сообщения по теме аналогичен последовательности разработанной для подготовки к конспектированию лекции (см. выше).

После разработки конспекта сообщения по заданной теме, определяются основные моменты, которые необходимо сообщить остальным студентам.

Выступление с сообщением не должно превышать 5–7 минут. После выступления докладчика предусматривается время для его ответов на вопросы аудитории и для резюме преподавателя.

Приложения

Приложение А

Рекомендации по разработке конспекта лекции

Для того, что составить конспект лекции необходимо придерживаться следующей последовательности:

Конспектирование – процесс мысленной переработки и письменной фиксации информации, в виде краткого изложения основного содержания, смысла какого – либо текста.

1. Подобрать необходимую литературу (см. раздел рекомендуемая литература).

2. Проанализировать имеющийся материал: выявить незнакомые термины, определить степень сложности материала.

3. Разбить материал на части, определить последовательность этих частей.

4. Обозначить основные тезисы каждой части. 5. Оформить конспект в рабочей тетради с указанием темы.

Критерии оценки конспекта:

1. Оформление конспекта: выделение заголовков, последовательность изложения материала.

2. Умение определить вступление, основную часть, заключение.

3. Выделение главной мысли, определение деталей.

4. Умение переработать и обобщить информацию.

Приложение Б

Рекомендации по разработке сообщения

Содержимое сообщения представляет информацию и отражает суть вопроса или исследования применительно к данной ситуации. Цель сообщения – информирование кого – либо о чём – либо. Тем не менее, сообщения могут включать в себя такие элементы как рекомендации, предложения или другие мотивационные предложения.

Порядок подготовки сообщения по теме аналогичен последовательности разработанной для подготовки к конспектированию лекции (см. выше).

После разработки конспекта сообщения по заданной теме, определяются основные моменты, которые необходимо сообщить остальным обучающимся.

Выступление с сообщением не должно превышать 5 – 7 минут. После выступления докладчика предусматривается время для его ответов на вопросы аудитории и для резюме преподавателя.

Приложение В

Рекомендации по разработке доклада

Доклад – это вид самостоятельной работы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

При подготовке доклада необходимо придерживаться определенной последовательности:

1. Подбор и изучение основных источников по теме (не менее 5), необходимые источники информации указаны в разделе рекомендуемая литература;
2. Обработка и систематизация материала, разделение и систематизация материала в необходимой последовательности;
3. Подготовка выводов и обобщений;
4. Разработка плана доклада;
5. Написание доклада;
6. Выступление с результатами доклада.

Последний пункт может варьироваться в зависимости от требований преподавателя (доклад может быть письменный и устный).

Требования к оформлению письменного доклада:

1. Титульный лист;
2. Содержание (в нем последовательно указываются пункты доклада, страницы, с которых начинается каждый пункт);
3. Введение (формулируется суть рассматриваемой проблемы, обосновывается актуальность и значимость темы в современном мире);
4. Основная часть (каждый раздел раскрывает исследуемый вопрос с доказательствами);
5. Заключение (подводятся итоги или делается обобщенный вывод по теме доклада);
6. Список литературы.

Советы для выступающих с устным докладом:

1. Продолжительность выступления не более 10 минут (оптимально 7 минут).
2. Тщательно продумать структуру выступления.
3. Составьте план выступления (с указанием основных тезисов).
4. Выучите все основные определения, которые упоминаются в докладе.
5. Не торопитесь и не растягивайте слова.
6. Держитесь уверенно.
7. Продумайте заранее вопросы, которые могут возникнуть у аудитории

Приложение Г

Рекомендации по подготовке реферата

Реферат – краткая запись идей, содержащихся в одном или нескольких источниках, которая требует умения сопоставлять и анализировать различные точки зрения.

Реферат – одна из форм интерпретации исходного текста или нескольких источников. Поэтому реферат, в отличие от конспекта, является новым, авторским текстом. Новизна в данном случае подразумевает новое изложение, систематизацию материала, особую авторскую позицию при сопоставлении различных точек зрения.

Реферат как и доклад состоит из нескольких частей:

1. Титульный лист.
2. Содержание (в нем последовательно указываются пункты доклада, страницы, с которых начинается каждый пункт).
3. Введение (формулируется суть рассматриваемой проблемы, обосновывается актуальность и значимость темы в современном мире).
4. Основная часть (основная часть состоит из нескольких разделов, каждый из которых последовательно раскрывает тему реферата, утверждения подтверждаются доказательствами).
5. Заключение (подводятся итоги или делается обобщенный вывод по теме реферата).
6. Список литературы.

Объемы рефератов колеблются от 10–24 печатных страниц. Работа выполняется на одной стороне листа формата А4. По всем сторонам листа оставляются поля размером 20 мм, рекомендуется шрифт Times New Roman 14, интервал – 1,5. Таблицы оформляются шрифт Times New Roman 12, интервал – 1. Все листы реферата должны быть пронумерованы. Каждый вопрос в тексте должен иметь заголовок в точном соответствии с наименованием в плане – оглавлении.

Критерии оценки реферата:

– знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей; правильность формулирования цели, определения задач исследования, соответствие выводов решаемым задачам, поставленной цели, убедительность выводов;

– всесторонность раскрытия темы, логичность и последовательность изложения материала, корректность аргументации и системы доказательств, характер и достоверность примеров, иллюстративного материала;

– использование литературных источников;

– культура письменного изложения материала; культура оформления материалов работы.

Приложение Д

Рекомендации по подготовке презентации.

В настоящее время бурное развитие компьютерных технологий охватило практически все сферы человеческой жизни. Сегодня для успешного выступления не достаточно просто рассказать о своей идее. Слушатели непременно хотят увидеть сопроводительные фотографии, четко выполненные схемы, грамотные чертежи. Поэтому одним из видов самостоятельной работы студентов является подготовка презентации.

Включенная в состав офисного пакета Microsoft Office, программа Microsoft Office Power Point является простым в освоении и очень мощным инструментом создания презентаций (с программой создания презентаций студенты знакомятся на уроках «Информатики»).

Вся работа по созданию презентаций организуется в несколько этапов.

1. Сбор и изучение информации по теме.
2. Выделение ключевых понятий.
3. Структурирование текста на отдельные смысловые части.

Объём презентации ограничивается 20 слайдами. Составление сценария презентации предполагает обдумывание содержания каждого слайда, его дизайна. Создание слайдов предполагает внесение текстовой информации, а затем поиск и размещение необходимых иллюстраций, схем, фотографий, графических элементов. Важно обращать внимание на особенности визуального восприятия расположенных на слайде объектов. Размер букв, цифр, знаков, их контрастность определяются необходимостью их четкого рассмотрения с любого места аудитории, предпочтение отдавать спокойным, не «ядовитым», цветам фона. Иллюстрационные материалы располагают так, чтобы они максимально равномерно заполняли все экранное поле. Текстовой информации должно быть очень немного, желательно использовать приемы выделения значимых терминов, понятий. Анимация не должна быть слишком активной. Лучше совсем отказаться от таких эффектов как побуквенное появление текста, вылеты, вращения, 22 наложения и т.п. Звуковое сопровождение эффектов обычно неуместно. К использованию аудио- и видеофайлов следует относиться достаточно разумно, чтобы не «перегрузить» презентацию излишней информацией и не отвлечься от заявленной темы.

Процедура защиты презентаций организуется в виде конференции. После каждой демонстрации презентации преподаватель предлагает высказать всем желающим свое мнение по содержанию, оформлению, защите мультимедийной работы. Приветствуются вопросы и рассуждения, проясняющие и уточняющие суть представленной проблемы. Анализируя качество мультимедийных презентаций, можно выделить следующие типичные ошибки, допускаемые студентами:

– ошибки в оформлении титульного слайда;

– много текста на слайде;

– грамматические ошибки в тексте;
– выбран нечеткий шрифт;
– неудачное сочетание цвета шрифта и фона;
– несоответствие названия слайда его содержанию;
– несоответствие содержанию текста используемых иллюстраций;
– текст закрывает рисунок;
– рисунки нечеткие, искажены;
– неудачные эффекты анимации;
– излишнее звуковое сопровождение слайдов;
– тест приведен без изменений (скопирован из Интернет с ссылками);
– недостоверность информации; ошибки в завершении презентации.

Требования к оформлению презентации:

При разработке презентации важно учитывать, что материал на слайде можно разделить на главный и дополнительный. Главный необходимо выделить, чтобы при демонстрации слайда он нёс основную смысловую нагрузку: размером текста или объекта, цветом, спецэффектами, порядком 23 появления на экране. Дополнительный материал предназначен для подчёркивания основной мысли слайда.

Уделите особое внимание такому моменту, как «читаемость» слайда. Для разных видов объектов рекомендуются разные размеры шрифта. Заголовок слайда лучше писать размером шрифта 22–28, подзаголовок и подписи данных в диаграммах – 20–24, текст, подписи и заголовки осей в диаграммах, информацию в таблицах – 18–22.

Для выделения заголовка, ключевых слов используйте полужирный или подчёркнутый шрифт. Для оформления второстепенной информации и комментариев – курсив.

Чтобы повысить эффективность восприятия материала слушателями, помните о «принципе шести»: в строке – шесть слов, в слайде – шесть строк. Используйте шрифт одного названия на всех слайдах презентации. Для хорошей читаемости презентации с любого расстояния в зале текст лучше набирать понятным шрифтом. Это могут быть шрифты Arial, Bookman Old Style, Calibri, Tahoma, Times New Roman, Verdana.

Не выносите на слайд излишне много текстового материала. Из–за этого восприятие слушателей перегружается, нарушая концентрацию внимания.

Приложение Е

_____

Наименование подразделения ОАО «РЖД»

ЖУРНАЛ
РЕГИСТРАЦИИ ВВОДНОГО ИНСТРУКТАЖА
ПО ОХРАНЕ ТРУДА

Начат _____ 20____г

Окончен_____ 20____г

Дата	Фамилия, Имя, Отчество инструктируемого	Год рождения	Профессия, Должность инструктируемого	Наименование производственного подразделения, в которое направляется инструктируемый	Фамилия, инициалы, должность инструктирующего	подпись	
						инструктирующего	инструктируемого
1	2	3	4	5	6	7	8

_____
Наименование подразделения ОАО «РЖД»

ЖУРНАЛ
РЕГИСТРАЦИИ ИНСТРУКТАЖА ПО ОХРАНЕ ТРУДА НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ

_____
производственное подразделение,
цех, участок, отдел, бригада, служба, лаборатория

Начат _____ 20____г
Окончен_____ 20____г

Дата	Фамилия, Имя, Отчество инструктируемого	Профессия, Должность инструктируемого	Вид инструктажа (первичный, повторный, внеплановый, целевой) или стажировка (количество смен с… по…)	Краткое содержание инструктажа, № инструкции, причина внепланового инструктажа или отметка о стажировке (стажировку прошел, без стажировки), допуск к работе (знания проверил, допуск к работе произвел)	Фамилия, инициалы, должность Инструктирующего или руководителя стажировки, допускающего к работе	подпись	
						Инструктирующего или руководителя стажировки, допускающего к работе	Инструктируемого или прошедшего стажировку
1	2	3	4	5	6	7	8

Список рекомендуемой литературы

Основная литература

1. Беляков Г.И. Охрана труда и техника безопасности. 3-е изд., пер. и доп. Учебник для СПО, 2020- 405с. (Серия: Профессиональное образование) Режим доступа: https://biblio-online.ru/viewer/ohrana-truda-i-tehnika-bezopasnosti-433759#page/1
2. Карнаух, Н.Н. Охрана труда: учебник для СПО. – М.: Издательство Юрайт, 2020 - 380 с (Серия: Профессиональное образование) Режим доступа: https://biblio-online.ru/viewer/ohrana-truda-433281#page/1
3. Родионова, О.М.. Охрана труда: учебник для СПО/ О.М. Родионова, Д.А.Семенов. – М.: Издательство Юрайт,2020 -114с – (Серия: Профессиональное образование) Режим доступа: https://biblio-online.ru/viewer/ohrana-truda-434706#page/1
4. Родионова, О.М.. Медико-биологические основы безопасности: учебник для СПО/ О.М. Родионова, Д.А.Семенов. – М.: Издательство Юрайт,2020 -341с – (Серия: Профессиональное образование)
5. Чекулаев В.Е., Горожанкина Е.Н., Лепеха В.В. Охрана труда и электробезопасность. ФГБОУ «УМЦ по образованию на железнодорожном транспорте», М. 2012. http://www.iprbookshop.ru

Нормативная литература:

1. «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 № 197-ФЗ
2. «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» от 30.12.2001 №195-ФЗ
3. «Уголовный кодекс Российской Федерации» от 13.06.1996 № 63-ФЗ
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 15.12.2000 г. № 967 «Об утверждении Положения о расследовании и учете профессиональных заболеваний».
5. Постановление Министерства труда и социального развития РФ от 24.10.2002 г. № 73 «Об утверждении форм документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве, и положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях» (зарегистрировано в Минюсте РФ 05.12.2002 № 3999
6. Федеральный закон от 21.12.1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»
7. Приказ МЧС РФ от 12.12.2007 № 645 (ред. от 22.06.2010) «Об утверждении Норм пожарной безопасности « Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций. (Зарегистрировано в Минюсте РФ (21.01.2008 №10938)
8. Приказ Минтранса РФ от 08.02.2007 г. № 18 «Правила нахождения и размещения объектов в зонах повышенной опасности, выполнения работ в зонах проезда и перехода через железнодорожные пути»
9. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 22.10.2008г № 582 «Об утверждении Типовых норм бесплатной выдачи сертифицированной специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам железнодорожного транспорта РФ, занятых на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а так же на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением. (Распоряжение ОАО«РЖД» от 16.06.2009г. № 1248р «О типовых нормах бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты»)
10. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 16.08.2004 г. № 83 «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых

проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования) и порядка проведения этих осмотров (обследования)». (Зарегистрировано в Минюсте РФ 10.09.20004 №6015).

11. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 19.12.2005 г. № 796 «Об утверждении перечня медицинских противопоказаний к работам, непосредственно связанным с движением поездов и маневровой работой».

12. Приказ Минздравсоцразвития России №302н от 12 апреля 2011 г. «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» Зарегистрировано в Минюсте 21 октября 2011, № 22111

13. Приказ Минэнерго РФ от 13.01.2003 г. № 6 «Об утверждении правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 22.01.2003 № 4145)

14. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 июля 2013 г. N 328н Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок

15. Приказ Минэнерго РФ от 08.07.2002 г. № 204 «Об утверждении Правил устройства электроустановок» (вместе с «Правилами устройства электроустановок. Издание седьмое. Раздел 1. Общие правила. Раздел 7. Электрооборудование специальных установок.)

16. Межгосударственный стандарт ГОСТ 12.0.230-2015 ССБТ. «Системы управления охраной труда. Общие требования»

Интернет-ресурсы

1. Гудок (газета) Учредитель ОАО «РЖД». Форма доступа: http://www.gudok.ru/

2. Железнодорожный транспорт (ежемесячный научно-теоретический технико-экономический журнал). Форма доступа: http://www.zdt-magazine.ru/

3. Транспорт России (еженедельная газета). Форма доступа: http://www.rostransport.com

4. Сайт Министерства транспорта Российской Федерации. Форма доступа: http://www.roszeldor.ru/

5. Сайт ОАО «РЖД». Форма доступа: http://rzd.ru/

6. Железнодорожный форум СЦБИСТ. Форма доступа: http:/scbist.com/

7. Российская энциклопедия по охране труда. Форма доступа: http://slovari.yandex.ru