

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«Петербургский государственный университет путей сообщения  
Императора Александра I»  
(ФГБОУ ВО ПГУПС)**

**Санкт-Петербургский техникум железнодорожного транспорта –  
структурное подразделение ФГБОУ ВО ПГУПС**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**  
к выполнению контрольной работы  
по дисциплине ОХРАНА ТРУДА

специальность 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава  
железных дорог (вагоны)

*заочная форма обучения*

Санкт-Петербург  
2017

Методические указания составлены в соответствии с требованиями ФГОС СПО к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (вагоны) и на основе рабочей программы дисциплины Охрана труда.

Методические указания предназначены для подготовки и выполнения контрольной работы обучающимися по заочной форме обучения

Методические указания рассмотрены и одобрены на заседании цикловой комиссии специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (вагоны)

Протокол № 10 от 10 мая 2017

Председатель

Охонская Л.В.

Методические указания согласованы и зарегистрированы в методическом кабинете

номер регистрации № 126 от 27.09. 2017

Составитель:

Смолякова В.М.

Рецензент:

Поройков И.Л.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка	4
2. Содержание дисциплины Охрана труда	5
3. Задание на контрольную работу	8
4. Вопросы контрольной работы	9
5. Вопросы дифференцированного зачета	11
Библиографический список	13

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа учебной дисциплины Охрана труда используется в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке специалистов по эксплуатации вагонов железных дорог.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- проводить анализ травмоопасных факторов в сфере производственной деятельности;
- использовать индивидуальные и коллективные средства защиты;
- осуществлять производственный инструктаж работников, проводить мероприятия по выполнению правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии, эксплуатации оборудования и инструмента, контроль их соблюдения;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- особенности и обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;
- правовые и нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
- правила техники безопасности и производственной санитарии;
- виды и периодичность инструктажа.

Программой учебной дисциплины Охрана труда предусмотрено изучение правовых нормативов в области охраны и безопасности труда, организации работы по охране труда на предприятиях, производственного травматизма и профессиональных заболеваний, физиологии и психологии труда, тяжести труда, факторов, влияющих на работоспособность, утомление и производительность труда человека, пожарной безопасности на объектах железнодорожного транспорта, основы безопасности работников железнодорожного транспорта при нахождении на путях, требований безопасности и безопасных приемов работ по специальности.

Студенты выполняют одну контрольную работу.

## **2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОХРАНА ТРУДА**

### **Раздел 1 Правовые нормативные и организационные основы охраны труда.**

Тема 1.1 Правовые нормативы в области охраны и безопасности труда.

Вопросы охраны труда в Конституции РФ. Трудовой кодекс РФ. Трудовые отношения. Коллективный договор. Трудовой договор. Рабочее время. Время отдыха. Дисциплина труда. Защита трудовых прав работников. Права и обязанности работников в области охраны труда.

Тема 1.2 Организация работы по охране труда на предприятиях.

Управление охраной труда на железнодорожном транспорте. Единые, межотраслевые, отраслевые и локальные акты. Государственный надзор за охраной труда. Ведомственный надзор и общественный контроль. Трехступенчатый контроль за состоянием охраны труда. Порядок обучения правилам по охране труда, проведение инструктажей и проверке знаний, требований охраны труда.

Тема 1.3 Производственный травматизм и профессиональные заболевания.

Классификация опасных и вредных факторов. Основные понятия о травматизме и профессиональных заболеваниях. Классификация травматизма. Служебное и специальное расследование производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Порядок оформления документации. Возмещение вреда здоровью пострадавшего. Причины производственного травматизма. Основные меры по предупреждению травматизма и профессиональных заболеваний.

### **Раздел 2 Гигиена труда и производственная санитария**

Тема 2.1 Физиология и психология труда.

Тяжесть труда. Факторы, влияющие на работоспособность, утомление и производительность труда человека. Воздушная среда на производстве и меры по ее оздоровлению. Вредные вещества и их источники, классы опасностей вредных веществ и меры защиты от них. Вентиляция производственных помещений, ее назначение, классификация и виды. Охрана труда при осмотре и ремонте аккумуляторных батарей. Понятие о взрывоопасности газовых смесей. Меры безопасности при приготовлении, заливке и транспортировке электролита.

Система оповещения работников в производственных помещениях и на подвижном составе. Понятие о шуме и вибрации. Воздействие шума, вибрации и ультразвука на организм человека. Производственное освещение.

Влияние освещенности на организм человека, на безопасность и производительность труда. Безопасные приемы ремонта светильников внутри фонарей и снаружи вагона

### **Раздел 3 Основы пожарной безопасности**

Тема 3.1 Пожарная безопасность на объектах железнодорожного транспорта.

Правила пожарной безопасности в РФ-ППБ 0103. Основные причины пожаров на объектах инфраструктуры и подвижном составе железнодорожного транспорта. Мероприятия по предупреждению пожаров.

Средства и методы тушения пожаров. Действия работников при возникновении пожара. Пожарная техника. Пожарные поезда. Пожарная сигнализация. Передовые методы и средства пожаротушения

### **Раздел 4 Обеспечение безопасных условий труда**

Тема 4.1 Основы безопасности работников железнодорожного транспорта при нахождении на путях.

Основные требования по технике безопасности при нахождении на путях. Требования безопасности при производстве работ на участках пути при движении поездов.

Требования безопасности при производстве работ на электрифицированных участках пути. Работа на путях в зимних условиях. Требования безопасности при перевозке людей

Требования безопасности при эксплуатации машин, механизмов и подвижного состава. Безопасность проведения подъемно-транспортных и погрузочно-разгрузочных работ

Требования безопасности при эксплуатации грузоподъемных машин и механизмов.

Тема 4.2 Требования к обслуживающему персоналу.

Погрузка и выгрузка тяжеловесных и негабаритных грузов. Нормы и требования при перемещении тяжестей вручную.

Требования безопасности при проведении строповки грузов, приемки грузов на платформах, в местах выгрузки. Чалочные приспособления и тросы, периодичность их осмотра и испытаний.

Тема 4.3 Электробезопасность

Действие электрического тока на организм человека. Критерии электробезопасности. Особенности и виды поражения электрическим током. Опасность прикосновения к токоведущим частям. Опасность шагового напряжения. Классификация помещений по опасности поражения людей электрическим током.

Защита от наведенных напряжений. Средства индивидуальной защиты от поражений током. Категория работ в электроустановках. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках. Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, выполняемых со снятием напряжения. Производство работ по предотвращению аварий и ликвидации их последствий

#### Тема 4.4 Требования безопасности и безопасные приемы работ по специальности.

Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности. Безопасность технологических процессов ремонта и обслуживания подвижного состава, железнодорожной техники. Требования охраны труда при эксплуатации подвижного состава. Правила охраны труда при подъеме вагонов, их передвижении тяговым конвейером. Требования безопасности при проведении грузоподъемных работ. Безопасные приемы работ при осмотре и ремонте ходовых частей, автосцепных устройств, рамы и кузова, автотормозов. Нормативно-правовая документация по охране труда на подвижном составе железных дорог.

### 3. ЗАДАНИЕ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ

Таблица вариантов

Таблица 1

Две последние цифры шифра	№ варианта	Номера вопросов	Две последние цифры шифра	№ варианта	Номера вопросов
01 51	1	1,14,21,50	26 76	26	6,11,26,44
02 52	2	2,16, 22,49	27 77	27	7,12,24,50
03 53	3	3,11,23,48	28 78	28	8,13,23,41
04 54	4	4,12, 24,47	29 79	29	10,15,21,43
05 55	5	5,13, 25,46	30 80	30	1,20,29,50
06 56	6	6,15,26,45	31 81	31	2,18,25,35
07 57	7	7,18,27,44	32 82	32	3,24,33,41
08 58	8	8,19,28,43	33 83	33	11,23,34,42
09 59	9	9,20,29,42	34 84	34	5,20,32,43
10 60	10	10,17,30,41	35 85	35	6,14,21,44
11 61	11	1,15,39,50	36 86	36	15,27,38,45
12 62	12	2,23,37,50	37 87	37	8,16,22,46
13 63	13	3,14, 23,35	38 88	38	9,13,30,47
14 64	14	4, 24,33,48	39 89	39	10,26,36,48
15 65	15	5,17, 25,47	40 90	40	11,26,38,49
16 66	16	6,12,28,32	41 91	41	2,13,29,50
17 67	17	7,19,34,45	42 92	42	3,17,27,40
18 68	18	8,11,27,44	43 93	43	4,19,28,41
19 69	19	9,30,40,43	44 94	44	5,16,24,42
20 70	20	12,26,38,42	45 95	45	6,18,30,44
21 71	21	1,19,35,41	46 96	46	7,15,25,39
22 72	22	2,20,29,46	47 97	47	8,20,21,37
23 73	23	3,16,25,47	48 98	48	9,12,23,34
24 74	24	4,17,28,48	49 99	49	10,14,22,31
25 75	25	5,18,27,49	50	50	1,18,31,50

Контрольная работа составлена в 50 вариантах. Номер варианта определяется двумя последними цифрами шифра студента.

При подготовке к выполнению контрольной работы надо тщательно изучить соответствующий материал по рекомендуемой литературе.

Контрольная работа выполняется в отдельной тетради. Ответы должны быть четкими и исчерпывающими. Текст должен быть написан через строчку, ответ на каждый вопрос следует начинать с новой страницы, наличие полей обязательно.

Для закрепления учебного материала и подготовки к дифференцированному зачету по дисциплине Охрана труда студентам рекомендуется ответить на вопросы, помещенные в конце методички.



## 4. ВОПРОСЫ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

### Вопросы №1-10

1. Основные понятия в области охраны труда.
2. Требования охраны труда согласно ТК РФ.
3. Продолжительность рабочего времени и время отдыха.
4. Права и обязанности работников в области охраны труда.
5. Проведение обучения, инструктажей, стажировки и проверки знаний требований охраны труда.
6. Трудовой договор. Основные положения.
7. Государственный контроль и надзор за соблюдением трудового законодательства.
8. Контроль и надзор за состоянием охраны труда на рабочих местах на сети железных дорог.
9. Несчастные случаи на производстве, подлежащие учету и расследованию.
10. Основные меры по предупреждению травматизма и профессиональных заболеваний.

### Вопросы №11-20

11. Расследование несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве.
12. Классификация условий труда.
13. Аттестация рабочих мест.
14. Меры технической защиты работников от воздействия вредных и опасных факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса.
15. Общие сведения о вредных факторах производственной среды.
16. Общие сведения об аэрозолях и их источниках. Классификация аэрозолей.
17. Вентиляция воздуха производственных помещений.
18. Общие сведения о шумах.
19. Меры борьбы с транспортным шумом и охрана труда работающих в шумоопасных профессиях.
20. Электробезопасность. Защита от наведенного и статического электричества.

### Вопросы №21-30

21. Классификация помещений по степени опасности поражения человека электрическим током.
22. Общие сведения о вибрациях и их источниках.
23. Борьба с вибрацией и защита от ее воздействия.

- 24 Микроклиматические факторы. Источники неблагоприятных факторов и их воздействие на человека.
- 25 Технические меры нормализации параметров микроклимата производственных помещений.
- 26 Основные сведения о вредных факторах световой среды. Их источники, влияние на здоровье работника.
- 27 Опасные факторы пожара.
- 28 Основные нормативно-правовые документы пожарной безопасности.
- 29 Профилактика пожаров.
- 30 Меры противопожарной защиты производственных объектов.

#### Вопросы №31-40

- 31 Выбор огнетушащих веществ и средства огнетушения.
- 32 Классификация огнетушителей.
- 33 Виды пожарной техники.
- 34 Действия при возникновении пожара на подвижном составе на перегоне.
- 35 Обязанности работников и руководителей при обнаружении признаков пожара.
- 36 Основы безопасности работников железнодорожного транспорта при нахождении на железнодорожных путях.
- 37 Источники повышенной опасности электротравматизма.
- 38 Воздействия электрического тока на человека.
- 39 Защита от наведенного напряжения.
- 40 Безопасные приемы работ при осмотре и ремонте ходовых частей, автосцепных устройств, рамы и кузова, автотормозов.

#### Вопросы №41-50

- 41 Источники опасности при проведении технологических процессов.
- 42 Источники опасности в зоне выполнения погрузочно-разгрузочных работ.
- 43 Требования безопасности к специализированным железнодорожным цистернам.
- 44 Основные меры безопасности в зоне выполнения погрузочно-разгрузочных работ.
- 45 Общие сведения о сосудах, работающих под давлением.
- 46 Принципы классификации условий труда. Формы и факторы трудового процесса.
- 47 Первая помощь пострадавшему от действия электрического тока.
- 48 Первая помощь при обморожении и переохлаждении.
- 49 Первая помощь при тепловом и солнечном ударах, обмороке.
- 50 Первая помощь при переломах.

## **5. ВОПРОСЫ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА**

- 1 Основные понятия дисциплины «Охрана труда». Законодательные и нормативные документы по охране труда.
- 2 Рабочее время и время отдыха.
- 3 Оказание первой помощи пострадавшим от отравления.
- 4 Вредные вещества в производственной среде. Классы опасности. Средства защиты.
- 5 Оказание доврачебной помощи пострадавшим от электрического тока
- 6 Меры безопасности при нахождении на железнодорожных путях.
- 7 Оказание доврачебной помощи при кровотечении.
- 8 Классы опасности воздействия веществ на организм человека.
- 9 Порядок расследования несчастных случаев на производстве (форма Н-1).
- 10 Перевозка опасных грузов. Меры по обеспечению безопасной перевозки
- 11 Меры безопасности при ремонте и обслуживании подвижного состава.
- 12 Трудовой договор. Основные положения.
- 13 Оказание доврачебной помощи при ожогах.
- 14 Несчастные случаи на производстве, подлежащие учету и расследованию.
- 15 Освещенность. Сила света. Влияние на зрение человека.
- 16 Оказание доврачебной помощи при переломах конечностей.
- 17 Обучение, инструктажи и проверка знаний по охране труда.
- 18 Перевозка опасных грузов. Меры по обеспечению безопасной перевозки.
- 19 Оказание доврачебной помощи при ожогах.
- 20 Правовое регулирование охраны труда в РФ.
- 21 Условия труда. Влияние электромагнитных полей и излучений на организм человека.
- 22 Экология и транспорт. Влияние на окружающую среду.
- 23 Производственный травматизм и профессиональные заболевания. Методы оценки травматизма.
- 24 Условия труда. Вредное воздействие на организм вибраций. Меры и средства защиты.
- 25 Электробезопасность. Защита от наведенного и статического электричества
- 26 Условия труда. Вредные вещества и примеси. ПДК и ПДУ в производственной среде.
- 27 Электробезопасность. Наведенное напряжение, электромагнитное влияние. Средства защиты.
- 28 Труд женщин и подростков.
- 29 Условия труда. Излучение, виды и средства защиты.
- 30 Электробезопасность. Особенности поражения электрическим током. Средства защиты.
- 31 Условия труда. Содержание вредных веществ в производственной среде. Меры и средства защиты.

- 32 Электробезопасность. Пути прохождения тока через организм человека при соприкосновении.
- 33 Условия труда. Спектр частот вибраций с вредными воздействиями на организм.
- 34 Электробезопасность. Средства защиты.
- 35 Управление, надзор и контроль за охраной труда.
- 36 Электробезопасность. Статическое электричество. Средства защиты
- 37 Электробезопасность. Шаговое напряжение. Мера защиты.
- 38 Пожарная безопасность. Горючие и негорючие материалы. Классификация пожарных помещений.
- 39 Оказание доврачебной помощи пострадавшим от отравления.
- 40 Классы опасности воздействия веществ на организм человека.
- 41 Сосуды, работающие под давлением.
- 42 Условия труда. Вредное воздействие на организм вибраций. Меры и средства защиты.
- 43 Освещенность. Виды освещения.
- 44 Права и обязанности работника и работодателя в области охраны труда.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

### Основные источники:

1. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности. 3-е изд., перераб. и доп. [Электронный ресурс]: Учебник для СПО –М. Юрайт, 2017

### Дополнительные источники

1. Чекулаев В.Е., Горожанкина Е.Н. «Охрана труда и электробезопасность.- М.: ФГБОУ УМЦ.,2012.
2. Карнаух Н.Н. Охрана труда. [Электронный ресурс]: Учебник для СПО.-М. Юрайт, 2015