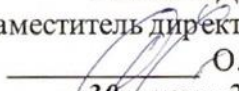


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дедова Ольга Андреевна
Должность: Директор Рязанского филиала ПГУПС
Дата подписания: 27.12.2021 12:18:49
Уникальный программный ключ:
9abb198844dd20b97d5876d8a9981a2787b556ef

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО
ТРАНСПОРТА**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)
Рязанский филиал ПГУПС**

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УМР

О.А. Дедова
«30» июня 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 08 ОХРАНА ТРУДА

для специальности

**23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог
(вагоны)**

Квалификация – **Техник**
вид подготовки - базовая

Форма обучения - очная

Рязань , 2020 г.

Рассмотрено на заседании ЦК

Специальности 23.02.06

протокол № 10 от «21» мая 2020 г.

Председатель *Г.М.Червакова* / Г.М.Червакова/

Рабочая программа учебной дисциплины *ОП. 08 Охрана труда* разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности *23.02. 06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (электроподвижной состав)* (базовая подготовка), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 388 от 22.04.2014г.

Разработчик программы:

Чудакова Е.В. преподаватель Брянского филиала ПГУПС

Рецензенты:

Гомонова Н.А., преподаватель Брянского филиала ПГУПС (*внутренний рецензент*)

Д.Ю.Савельев – и.о. ТЧЗЭ моторвагонного депо Брянск – I - структурного подразделения Московской дирекции моторвагонного подвижного состава – структурного подразделения Центральной дирекции моторвагонного подвижного состава – филиала ОАО «РЖД»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 *Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог* (базовая подготовка).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина относится к *профессиональному учебному циклу*.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

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

У1 проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

У2 использовать индивидуальные и коллективные средства защиты;

У3 осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии, эксплуатации оборудования и инструмента, контролировать их соблюдение.

знать:

З1 особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;

З2 правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;

З3 правила техники безопасности, промышленной санитарии;

З4 виды и периодичность инструктажа.

В результате освоения учебной дисциплины происходит поэтапное формирование элементов общих и профессиональных компетенций:

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.

ПК 1.1 Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.

ПК 1.2 Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.

ПК 1.3 Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.

ПК 2.1 Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей.

ПК 2.2 Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.

ПК 2.3 Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.

ПК 3.1 Оформлять техническую и технологическую документацию.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 76 часов, в том числе:

обязательная часть - 36 час;

вариативная часть – 40 часов.

Увеличение количества часов рабочей программы за счет часов вариативной части направлено на *расширение (углубление)* объема знаний по разделам программы.

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 76 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 51 час;

самостоятельной работы обучающегося – 25 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	76
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	51
в том числе:	
теоретическое обучение	37
практические занятия	12
лабораторные занятия	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	25
в том числе:	
– <i>проработка конспектов лекций, учебных изданий</i>	25
– <i>подготовка к практическим и лабораторным занятиям, оформление отчетов.</i>	
– <i>подготовка сообщений, докладов, рефератов, презентаций.</i>	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда		18	
Тема 1.1. Правовые нормативы в области охраны и безопасности труда	Содержание учебного материала	2	2
	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		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	2-3
	Проработка конспектов лекций, учебных изданий. Работа с нормативными документами по теме «Права и обязанности работников в области охраны труда».		
Тема 1.2. Организация работы по охране труда на предприятиях	Содержание учебного материала	4	2
	Управление охраной труда на железнодорожном транспорте. Единые, межотраслевые, отраслевые и локальные акты. Государственный надзор за охраной труда. Ведомственный надзор и общественный контроль. Трехступенчатый контроль состояния охраны труда. Порядок обучения правилам по охране труда, проведения инструктажей и проверки знаний требований охраны труда		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	2-3
	Проработка конспектов лекций, учебных изданий.		
Тема 1.3. Производственный травматизм и профессиональные заболевания	Содержание учебного материала	4	2
	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.		
	Практическое занятие Оформление акта формы Н-1 о несчастном случае на производстве	2	2-3
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов лекций, учебных изданий. Изучение видов ответственности за нарушения требований охраны труда. Подготовка к практическому занятию, оформление отчета. Подготовка сообщений или презентаций. Примерные темы: «Причины производственного травматизма на железнодорожном транспорте», «Основные меры по предупреждению травматизма и профессиональных заболеваний на железнодорожном транспорте».	2	2-3
Раздел 2. Гигиена труда и производственная санитария		18	
Тема 2.1. Физиология и психология труда. Тяжесть труда. Факторы, влияющие на работоспособность, утомление и производительность труда человека	Содержание учебного материала 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. Меры безопасности при приготовлении, заливке и транспортировке электролита. 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 подвижного состава.	8	2
	Лабораторное занятие Определение оптимальных параметров микроклимата для организации рабочего места	2	2-3
	Практическое занятие Применение безопасных приемов ремонта светильников подвижного состава	2	2-3
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов лекций, учебных изданий. Подготовка рефератов, сообщений, презентаций. Примерные темы: «Санитарно-гигиенические условия на рабочих местах и методы их нормализации»; «Негативные факторы окружающей среды на производстве»; «Льготы и компенсации за неблагоприятные условия	6	2-3

	труда». Подготовка к практическому и лабораторному занятиям, оформление отчетов.		
Раздел 3. Основы пожарной безопасности		10	
Тема 3.1. Пожарная безопасность на объектах железнодорожного транспорта	Содержание учебного материала	4	2
	Правила противопожарного режима в Российской Федерации. 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		
	Практическое занятие Использование первичных средств пожаротушения на подвижном составе железных дорог	2	2-3
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов лекций, учебных изданий. Подготовка к практическому занятию, оформление отчета. Подготовка сообщений, докладов, рефератов, презентаций. Примерные темы внеаудиторной самостоятельной работы: «Разработка инструкции о действиях персонала при возникновении пожара на подвижном составе железных дорог»; «Пожарная безопасность при обслуживании электроустановок на подвижном составе железных дорог».	6	2-3
Раздел 4. Обеспечение безопасных условий труда		30	
Тема 4.1. Основы безопасности работников железнодорожного транспорта при нахождении на путях	Содержание учебного материала	2	2
	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		
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов лекций, учебных изданий.	2	2-3

Тема 4.2. Требования безопасности при эксплуатации машин, механизмов и подвижного состава. Безопасность проведения подъемно-транспортных и погрузочно-разгрузочных работ	Содержание учебного материала	4	2
	Требования безопасности при эксплуатации грузоподъемных машин и механизмов. 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		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	2-3
Тема 4.3. Электробезопасность	Содержание учебного материала	6	2
	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 статического и атмосферного электричества. 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.		
	Практические занятия	4	2-3
	Самостоятельная работа обучающихся	2	2-3
Тема 4.4. Требования безопасности и	Содержание учебного материала	3	2
	Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности. Безопасность технологических процессов ремонта и обслуживания подвижного		

безопасные приемы работ по специальности	состава, железнодорожной техники. Требования охраны труда при эксплуатации подвижного состава. Правила охраны труда при подъеме подвижного состава, его 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.		
	Практическое занятие Применение правил охраны труда при приемке подвижного состава, безопасных приемов работ при осмотре и ремонте ходовых частей, автосцепных устройств, рамы и кузова, автотормозов	2	2-3
	Самостоятельная работа обучающихся	3	2-3
	Проработка конспектов лекций, учебных изданий. Подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов. Изучение инструкций по охране труда для различных категорий работников железнодорожного транспорта. Повторение изученного материала, подготовка к экзамену.		
Всего		76	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия *учебного кабинета Охрана труда*.

Оборудование *учебного кабинета*:

- *рабочее место преподавателя;*
- *посадочные места по количеству обучающихся;*
- *персональный компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышка);*
- *телевизор «POLAR» и видеомagniтофон;*
- *видеопроектор, экран.*

Технические средства обучения:

Тренажер для приемов сердечно-легочной и мозговой реанимации (Максим III - 01).

Приборы: шумомер, люксметр, психрометр, дозиметр.

Информационные стенды: «Электрозащитные средства», «Устройство огнетушителей», «Ионизирующее излучение», «Электробезопасность», «Действие населения при авариях», «Оказание первой помощи», «Пожарная безопасность», «Нормативные документы по охране труда».

При проведении практических занятий с использованием компьютерной техники занятия проводятся в *кабинете Охрана труда*.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемой учебной литературы, информационных ресурсов сети Интернет.

Основная учебная литература:

Широков, Ю. А. Охрана труда : учебник для спо / Ю. А. Широков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 372 с. — ISBN 978-5-8114-5641-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152599> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная учебная литература:

1. Попов Ю.П. Охрана труда: учебное пособие. / Ю.П. Попов. – 5-е изд., стер. – Москва; М. КНОРУС. 2017.-224с. – (среднее профессиональное образование)
2. Федеральный закон от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ «Трудовой кодекс Российской Федерации» (ред. От 23.12.2010 г.).
3. Федеральный закон от 24.07.1999 г. №181-ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации» (с изм. От 20.05.2002г., 9.05.2005 г).
4. Федеральный закон от 24.07.1998 г. №125 «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» (ред. от 9.12.2010).

5. Приказ ОАО «РЖД» от 3.07.2008 г. № 12176 «Правила электробезопасности для работников ОАО «РЖД» при обслуживании электрифицированных железнодорожных путей».
6. Распоряжение ОАО «РЖД» от 11.06.2004 г. № 2529р «Положение об организации обучения по охране труда и проверке знаний, требований охраны труда работников открытого акционерного общества «Российские железные дороги».
7. Распоряжение ОАО «РЖД» от 11.05.2005 г. № 625р «Положение об организации контроля состояния охраны труда в открытом акционерном обществе «Российские железные дороги».
8. Катин В.Д., Надменко Н.Г. Порядок расследования и учета несчастных случаев на предприятиях железнодорожного транспорта: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 144 с.

Интернет-ресурсы:

1. Российская энциклопедия по охране труда: www.slovari.yandex.ru
2. Информационный портал по охране труда. Форма доступа: www.trudohrana.ru
3. Родионова, О. М. Охрана труда : учебник для СПО / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 113 с. (ЭБС ПГУПС. Электронный ресурс: Юрайт); <https://biblio-online.ru/viewer/80B95C7E-F2F6-4891-9C00-CFAD056617C9>
4. Лушников, А.М. Охрана труда и трудовправовой контроль (надзор). [Электронный ресурс] / А.М. Лушников, М.В. Лушникова. — Электрон. дан. — М. : Проспект, 2015. — 248 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/54660>
5. Медведев, В.Т. Основы охраны труда и техники безопасности в электроустановках. [Электронный ресурс] / В.Т. Медведев, Е.С. Колечицкий, О.Е. Кондратьева. — Электрон. дан. — М. : Издательский дом МЭИ, 2015. — 620 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/72253>
6. Попов, Ю.П. Охрана труда (для ссузов). [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : КноРус, 2014. — 224 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/53516>
7. Семенихин, В.В. Охрана труда. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : ГроссМедиа, 2014. — 523 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/61934>

3.3. Выполнение требований ФГОС в части использования активных и интерактивных форм обучения

В целях реализации компетентностного подхода рабочая программа предусматривает использование в образовательном процессе активных и

интерактивных форм проведения занятий в целях формирования и развития общих и профессиональных компетенций:

Тема 1.3. Производственный травматизм и профессиональные заболевания в форме информационно-проблемной лекции, групповой дискуссии.

Тема 3.1. Пожарная безопасность на объектах железнодорожного транспорта в форме работы с наглядными пособиями, обсуждение видеофильма.

Тема 4.3. Электробезопасность в форме лекции-визуализации, тренинг.

3.4. Использование средств вычислительной техники в процессе обучения

Рабочая программа предусматривает использование персональных компьютеров обучающимися в ходе проведения следующих практических занятий:

Практическое занятие №1.

ОФОРМЛЕНИЕ АКТА ФОРМЫ Н-1 О НЕСЧАСТНОМ СЛУЧАЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕ.

Лабораторная работа №1.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ МИКРОКЛИМАТА ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОЧЕГО МЕСТА.

Практическое занятие №2.

ПРИМЕНЕНИЕ БЕЗОПАСНЫХ ПРИЕМОВ РЕМОНТА ПОТОЛОЧНЫХ СВЕТИЛЬНИКОВ И НАРУЖНЫХ ФОНАРЕЙ ВАГОНА.

Практическое занятие №3.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕРВИЧНЫХ СРЕДСТВ ПОЖАРОТУШЕНИЯ НА ПОДВИЖНОМ СОСТАВЕ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ.

Практическое занятие №4.

ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ (ДОВРАЧЕБНОЙ) ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШЕМУ ОТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА.

Практическое занятие №5.

ПРИМЕНЕНИЕ ЗАЗЕМЛЕНИЯ И ЗАНУЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК.

Практическое занятие №6.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРАВИЛ ОХРАНЫ ТРУДА ПРИ ПРИЕМКЕ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА, БЕЗОПАСНЫХ ПРИЕМОВ РАБОТ ПРИ ОСМОТРЕ И РЕМОНТЕ ХОДОВЫХ ЧАСТЕЙ, АВТОСЦЕПНЫХ УСТРОЙСТВ, РАМЫ И КУЗОВА, АВТОТОРМОЗОВ.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий в соответствии с фондом оценочных средств по учебной дисциплине.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
У1 проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности.	экспертное наблюдение и оценка на лабораторных работах и практических занятиях;
У2 использовать индивидуальные и коллективные средства защиты.	экспертное наблюдение и оценка на лабораторных работах и практических занятиях;
У3 осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии, эксплуатации оборудования и инструмента, контролировать их соблюдение.	экспертное наблюдение и оценка на лабораторных работах и практических занятиях
Знания:	
З1 особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности.	экспертное наблюдение и оценка на лабораторных работах и практических занятиях; оценка выполнения индивидуальных заданий, защита рефератов или презентаций.
З2 правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации.	экспертное наблюдение и оценка на лабораторных работах и практических занятиях; оценка выполнения индивидуальных заданий, защита рефератов или презентаций.
З3 правила техники безопасности, промышленной санитарии.	экспертное наблюдение и оценка на лабораторных работах и практических занятиях; оценка выполнения индивидуальных заданий, защита рефератов или презентаций.
З4 виды и периодичность инструктажа.	экспертное наблюдение и оценка на лабораторных работах и практических занятиях; оценка выполнения индивидуальных заданий, защита рефератов или презентаций.