

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЧЕРЕМХОВСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ
ИМ. М.И. ЩАДОВА»**

РАССМОТРЕНО

на заседании ЦК
«Общеобразовательных,
экономических и транспортных
дисциплин»
«31» июнь 2022 г.
Протокол № 10
Председатель: А.К. Кузьмина

Утверждаю:
И.о. зам. директора по УР
О.В. Папанова
«15» июнь 2022 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

для выполнения
практических (лабораторных) работ студентов
по учебной дисциплине

ОП.07 ОХРАНА ТРУДА

программы подготовки специалистов среднего звена

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте
(по видам)

Разработал преподаватель:
Кузьмина А.К.

2022г.

СОДЕРЖАНИЕ

	СТР.
1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ	5
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ	6
4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ	12
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЁННЫХ В МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ	13

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические указания по выполнению практических (лабораторных) работ по учебной дисциплине «**Охрана труда**» предназначены для студентов специальности **23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)** составлены в соответствии с рабочей программой дисциплины «**Охрана труда**» и направлены на достижение следующих целей:

- воздействие негативных факторов на человека;
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации.

Методические указания являются частью учебно-методического комплекса по дисциплине (**Охрана труда**) и содержат задания, указания для выполнения практических (лабораторных) работ, теоретический минимум, формулы и т.п. Перед выполнением практической работы каждый студент обязан показать свою готовность к выполнению работы:

- пройти инструктаж по технике безопасности;
- ответить на теоретические вопросы преподавателя.

По окончании работы студент оформляет отчет в тетради и защищает свою работу.

В результате выполнения полного объема практических работ студент должен **уметь:**

- применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;
- обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;
- анализировать травмоопасные и вредные факторы в профессиональной деятельности.

При проведении практических работ применяются следующие технологии и методы обучения:

1. Проблемно-поисковых технологий
2. Тестовые технологии

Правила выполнения практических работ:

1. Внимательно прослушать инструктаж по технике безопасности.
2. Запомнить порядок проведения практических работ, правила оформления.
3. Изучить теоретические аспекты практической работы.
4. Выполнить задания практической работы.
5. Оформить отчет в тетради.

Требования к рабочему месту:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места студентов (по количеству обучающихся);
- комплект учебно-методических материалов по дисциплине, включая образовательные электронные ресурсы;
- комплект плакатов по разделам дисциплины;
- модели (в т.ч. в разрезе) огнетушителей;

- оборудование для проведения ЛПЗ (люксметры, психрометры, анемометры, средства индивидуальной защиты и другое оборудование).
- комплект обучающих видеофильмов по вопросам техники безопасности и охраны труда.

Технические средства обучения:

Интерактивная доска, компьютер, видеопроектор.

Критерии оценки:

Оценки «5» (отлично) заслуживает студент, обнаруживший при выполнении заданий всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно - программного материала, учения свободно выполнять профессиональные задачи с всесторонним творческим подходом, обнаруживший познания с использованием основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой, усвоивший взаимосвязь изучаемых и изученных дисциплин в их значении для приобретаемой специальности, проявивший творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно- программного материала, проявивший высокий профессионализм, индивидуальность в решении поставленной перед собой задачи, проявивший неординарность при выполнении практического задания.

Оценки «4» (хорошо) заслуживает студент, обнаруживший при выполнении заданий полное знание учебно- программного материала, успешно выполняющий профессиональную задачу или проблемную ситуацию, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе, показавший систематический характер знаний, умений и навыков при выполнении теоретических и практических заданий.

Оценки «3» (удовлетворительно) заслуживает студент, обнаруживший при выполнении практических и теоретических заданий знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, допустивший погрешности в ответе при защите и выполнении теоретических и практических заданий, но обладающий необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя, проявивший какую-то долю творчества и индивидуальность в решении поставленных задач.

Оценки «2» (неудовлетворительно) заслуживает студент, обнаруживший при выполнении практических и теоретических заданий проблемы в знаниях основного учебного материала, допустивший основные принципиальные ошибки в выполнении задания или ситуативной задачи, которую он желал бы решить или предложить варианты решения, который не проявил творческого подхода, индивидуальности.

В соответствии с учебным планом программы подготовки специалистов среднего звена по специальности (23.02.01 *Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)*) и рабочей программой на практические (лабораторные) работы по дисциплине «**Охрана труда**» отводится 8 часов

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

№ п/п	Название практической работы	Количество часов
1	Практические занятия №1 Составление документов по результатам проведения третьей ступени контроля на предприятии.	2
2	Практические занятия №2 Расчёт показателей производственного травматизма на предприятии.	2
3	Практические занятия №3 Использование первичных средств тушения пожара.	2
4	Практические занятия №4 Анализ травмоопасных и вредных факторов на автомобильном транспорте	2
	ИТОГО	8

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Практическая работа № 1

Цель: Закрепить и систематизировать полученные знания по оформлению проведения инструктажей.

Задание 1: Письменно заполнить инструктаж. Ответить на контрольные вопросы. Сделать вывод о проделанной работе.

Задание 2: Ответить на контрольные вопросы. Сделать вывод о проделанной работе.

Студент выбирает из таблицы №1 задание в соответствии с номером положения фамилии в учебном журнале.

Таблица 1 - Номера вариантов заданий к практической работе №1

Вариант		
Вид инструктажа		
Вводный	Внеплановый	Целевой

Пояснения к работе:

Виды инструктажей работников по охране труда, порядок их проведения и оформления.

Все виды инструктажей следует считать элементами учебы. При инструктаже особое внимание надо уделять рабочим со стажем до 1 года, а также опытным рабочим с большим стажем. Эти категории рабочих наиболее подвержены травматизму. В первом случае - из-за неопытности, во втором - из-за чрезмерной самоуверенности. Разбор несчастных случаев, проработка приказов есть также своеобразная форма обучения. По характеру и времени проведения инструктажи подразделяют на:

- 1) вводный;
- 2) первичный на рабочем месте;
- 3) повторный;
- 4) внеплановый;
- 5) целевой.

Вводный инструктаж и первичный на рабочем месте проводятся по утвержденным программам.

Вводный инструктаж

Вводный инструктаж по безопасности труда проводит инженер по охране труда или лицо, на которое возложены эти обязанности, со всеми вновь принимаемыми на работу не зависимо от их образования, стажа работы по данной профессии или должности, с временными работниками, командированными, учащимися и студентами, прибывшими на производственное обучение или практику, а также учащимися в учебных заведениях. О проведении вводного инструктажа делают запись в журнале регистрации вводного инструктажа с обязательной подписью инструктируемого и инструктирующего, а также в документе о приеме на

работу или контрольном листе. Проведение вводного инструктажа с учащимися регистрируют в журнале учета учебной работы.

Первичный инструктаж

Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте до начала производственной деятельности проводит непосредственный руководитель работ по инструкциям по охране труда, разработанным для отдельных профессий или видов работ:

- со всеми работниками, вновь принятыми в организацию, и переводимыми из одного подразделения в другое;
- с работниками, выполняющими новую для них работу, командированными, временными работниками;
- со строителями, выполняющими строительно-монтажные работы на территории действующей организации;
- со студентами и учащимися, прибывшими на производственное обучение или практику перед выполнением новых видов работ, а также перед изучением каждой новой темы при проведении практических занятий в учебных лабораториях, классах, мастерских, участках.

Лица, которые не связаны с обслуживанием, испытанием, наладкой и ремонтом оборудования, использованием инструмента, хранением и применением сырья и материалов, первичный инструктаж не проходят.

Перечень профессий и должностных работников, освобожденных от первичного инструктажа на рабочем месте, утверждает руководитель организации по согласованию с профсоюзным комитетом и службой охраны труда. Все работники, в том числе выпускники профтехучилищ, после первичного инструктажа на рабочем месте должны в течение первых 2 - 14 смен (в зависимости от характера работы, квалификации работника) пройти стажировку по безопасным методам и приемам труда на рабочем месте под руководством лиц, назначенных приказом (распоряжением) по предприятию (подразделению, цеху, участку и т.п.). Ученики и практиканты прикрепляются к квалифицированным специалистам на время практики.

Повторный инструктаж

Повторный инструктаж проходят все работающие, за исключением лиц, освобожденных от первичного инструктажа на рабочем месте, независимо от их квалификации, образования и стажа работы не реже чем через 6 месяцев. Его проводят с целью проверки знаний правил и инструкций по охране труда, а также с целью повышения знаний индивидуально или с группой работников одной профессии, бригады по программе инструктажа на рабочем месте. По согласованию с соответствующими органами государственного надзора для некоторых категорий работников может быть установлен более продолжительный (до 1 года) срок прохождения повторного инструктажа.

Повторный инструктаж проводится по программам первичного инструктажа на рабочем месте.

Внеплановый инструктаж

Внеплановый инструктаж проводится:

- при введении в действие новых или переработанных стандартов, правил, инструкций по охране труда, а также изменений к ним;

- при изменении, технологического процесса, замене или модернизации оборудования, приспособлений и инструмента, исходного сырья, материалов и других факторов, влияющих на безопасность труда;
- при нарушении работающими и учащимися требований безопасности труда, которые могут привести или привели к травме, аварии, взрыву или пожару, отравлению;
- по требованию органов надзора;
- при перерывах в работе - для работ, к которым предъявляются дополнительные (повышенные) требования безопасности труда, более чем 30 календарных дней, а для остальных работ - более двух месяцев.

Внеплановый инструктаж проводят индивидуально или с группой работников одной профессии. Объем и содержание инструктажа определяют в каждом конкретном случае в зависимости от причин или обстоятельств, вызвавших необходимость его проведения. Внеплановый инструктаж отмечается в журнале регистрации инструктажа на рабочем месте с указанием причин его проведения.

Внеплановый инструктаж проводит непосредственно руководитель работ (преподаватель, мастер).

Целевой инструктаж

Целевой инструктаж проводится:

- при выполнении разовых работ, не связанных с прямыми обязанностями работника по специальности (погрузка, выгрузка, уборка территории, разовые работы вне предприятия, цеха и т.п.);
- при ликвидации последствий аварии, стихийных бедствий, производстве работ, на которые оформляется наряд-допуск, разрешение и другие документы.

Целевой инструктаж проводится непосредственно руководителем работ и фиксируется в журнале инструктажей и необходимых случаях - в наряде-допуске.

Содержание отчета:

1. Оформить титульный лист в соответствии с СТП 1.2 – 2005.
2. В практической работе необходимо отразить следующее:
 - А) Название практической работы.
 - Б) Цель работы.
 - В) Задание.
 - Г) Выполненная работа в соответствии с заданием.
 - Д) Ответы на практические работы.
 - Е) Вывод.
 - Ж) Отчет необходимо оформить в папку.

Контрольные вопросы:

1. Перечислите виды инструктажей.
2. Укажите виды построения вводного инструктажа.
3. Укажите виды построения внепланового инструктажа.
4. Укажите виды построения целевого инструктажа.

Практическая работа № 2

Цель. Овладение методами определения показателей травматизма на предприятии.

Задание1: Рассчитать производственный травматизм способом коэффициентов, если известны данные за период 2016-2020 гг.

Задание2: Построить столбиковые диаграммы. Вывод.

Исходные данные.

Год	C_d	$C_{то}$	P	H	$H_{п}$	D	Z , млн.руб.
2016	43	8	9510	14	2	449	1,9262
2017	52	9	8989	14	5	598	1,2
2018	62	6	7778	10	5	225	1,162
2019	65	3	7318	4	2	247	1,1663
2020	69	4	8153	5	1	85	1,2

C_d - число действующих в районе предприятий;

$C_{то}$ - число травмоопасных предприятий;

P – число рабочих;

H – количество травм за год;

$H_{п}$ - число погибших за год;

D – число дней потерянных на травматизм;

Z – затраты на охрану труда.

$K_{то} = \frac{C_{то}}{C_d} \cdot 100\%$ - коэффициент травмоопасности;

$K_{тс} = \frac{H}{C_{то}}$ - коэффициент травмоопасности единичного предприятия;

$K_{тт} = \frac{D}{C_{то}}$ - коэффициент тяжести травматизма;

$K_{ч} = \frac{H \cdot 1000}{P}$ - коэффициент частоты травматизма;

$K_{с} = \frac{H_{п} \cdot 1000}{P}$ - коэффициент смертельного травматизма;

$K_{т} = \frac{D}{H}$ - коэффициент тяжести одной травмы;

$K_{н} = \frac{D \cdot 1000}{P}$ - коэффициент нетрудоспособности;

$K_{з} = \frac{Z}{P}$ - коэффициент затрат.

Заполнить таблицу.

Год	$K_{то}$	$K_{тс}$	$K_{тт}$	$K_{ч}$	$K_{с}$	$K_{т}$	$K_{н}$	$K_{з}$, руб.
2016								

2017								
2018								
2019								
2020								

Вычисленные данные.

Год	$K_{ГО}$	$K_{ТС}$	$K_{ТТ}$	$K_{ч}$	$K_{С}$	$K_{Т}$	$K_{Н}$	$K_{з}$, руб.
2016	18,6	1,75	56,13	1,47	0,21	32,07	47,21	202,54
2017	17,31	1,56	66,44	1,56	0,56	42,71	66,53	133,5
2018	9,68	1,67	37,5	1,29	0,64	22,5	28,93	149,4
2019	4,62	1,33	82,3	0,55	0,27	61,75	33,75	159,37
2020	5,8	1,25	21,25	0,61	0,12	17	10,43	147,19

Практическая работа № 3

Цель: Правила использования первичных средств тушения пожара.

Задание 1. Изучить первичные средства тушения пожара.

Задание 2. Изучить огнетушащие вещества и первичные средства пожаротушения в зданиях (помещениях). Заполнить таблицы 1.1 и 1.2.

Таблица 1.1 – Область применения огнетушащих веществ

№ п/п	Огнетушащие вещества	Огнетушащие свойства				В какой области нельзя применять (вписать букву из примечания)
		Охлаждающее	Изолирующее	Разбавляющее	Ингибирующее (замедляющее)	
1.	Вода					
2.	Песок					
3.	Покрывало из войлока, брезента и т.д.					
4.	Химическая пена					
5.	Углекислота					
6.	Порошки					

Примечание:

Область применения огнетушащих веществ:

- а) дерево, изделия из дерева, ткани и т. п.;
- б) горючие жидкости (мазут, краски, масла);
- в) легко воспламеняющиеся жидкости (бензин, керосин);

- г) спирты;
- д) электроустановки под напряжением;
- е) ценные вещи (картины, документы, книги и т. п.);
- ж) одежда на человеке.

Таблица 1. 2. – Ручные огнетушители

№ п/п	Марка	Условное обозначение	Технические характеристики: 1) время действия 2) дальность действия 3) площадь гашения	Огнетушительные свойства	Область применения
1.	ОХП-10				
2.	ОВП-10				
3.	ОУ-2				
4.	ОП-5				

Итог работы: отчет.

Практическая работа № 4

Цель: Ознакомиться с понятиями и причинами возникновения несчастных случаев, порядком их расследования и учета на производстве, а также с методами анализа травматизма.

Задание 1. Изучить и законспектировать общие сведения по теоретической части (опасные и вредные производственные факторы, классификация производственных травм, причины возникновения производственных травм).

Задание 2. Ответить на следующие вопросы:

Какие несчастные случаи считаются связанными с производством и подлежат расследованию и учету?

Как должен действовать работодатель при возникновении несчастного случая на предприятии?

Куда и в какие сроки должен сообщить работодатель о групповом несчастном случае или несчастном случае со смертельным исходом?

Кто несет ответственность за организацию и своевременное расследование и учет несчастных случаев?

Кто входит в комиссию по расследованию несчастных случаев, каковы ее обязанности?

В какие сроки должно быть проведено расследование несчастного случая?

Какие несчастные случаи квалифицируются как не связанные с производством?

В какие сроки и комиссией какого состава расследуются групповые несчастные случаи или несчастные случаи со смертельным исходом?

Каким документом оформляются несчастные случаи на производстве?

В какие сроки и куда должны быть отправлены материалы расследования групповых несчастных случаев

Итог работы: отчет.

4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Основная литература:

О-1. Бузуев, И. И. Организация работы службы охраны труда и промышленной безопасности на предприятии : учебное пособие / И. И. Бузуев, Н. Г. Яговкин. — 2-е изд. — Самара : АСИ СамГТУ, 2017. — 74 с.

О-2. Шапров М. Н., Гузенко Е. Ю., Мартынов И. С. [и др.]. Охрана труда : учебное пособие /— Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017. — 88 с.

О-3. Т. С. Иванова, Е. Ю. Гузенко, Ю. Охрана труда: учебно-методическое пособие / Л. Курганский [и др.]. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2019. - 88 с.

Дополнительная литература:

Д-1. Туревский И.С. Охрана труда на автомобильном транспорте – м.: ИД «Форум- Инфра-М», 2009

Д-2. Девисилов В.А. Охрана труда: учебник/ В.А. Девисилов-М.:Форум, 2009.- 496с.

**5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	