

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кемеровский государственный университет» (КемГУ)

Центр дополнительного образования (ЦДО)



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

Р. М. Котов

09. 10. 2020 г.

ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

(общеразвивающая)

«Охрана труда при организации и проведении работ на высоте»

Обучение безопасным методам и приемам выполнения работ на высоте, проводимых без инвентарных лесов и подмостей, с использованием систем канатного доступа

Начальник ЦДО

О.М. Левкина

Кемерово 2020

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Работы на высоте относятся к работам с повышенной опасностью и включены в соответствующий перечень профессий рабочих и видов работ, к которым предъявляются повышенные требования по соблюдению правил безопасности производства работ.

Программа разработана на основании действующих нормативных документов, регламентирующих безопасность труда работников, выполняющих работы на высоте, а также анализа условий и безопасности их труда.

В тематические планы изучаемых предметов могут вноситься изменения и дополнения, с учетом специфики предприятия и характера выполняемых работ, в пределах часов, установленных учебным планом.

Обучение включает освоение теоретических знаний и практических навыков безопасного выполнения работ на высоте.

Цель — Сформировать устойчивые знания, умения, навыки для безопасного и эффективного проведения работ на высоте, а также работ по осмотру и контролю состояния средств индивидуальной защиты от падения с высоты.

Категория слушателей — к обучению допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр без противопоказаний к выполнению работ на высоте, имеющие профессиональные навыки.

Срок обучения — 40 академических часов.

Форма обучения – определяется образовательным учреждением.

Режим занятий определяется образовательным учреждением.

Обучение специалистов проводится с отрывом от производства.

Слушателям, прошедшим обучение по Программе выдается удостоверение установленного образца.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ПРОГРАММЫ.

Слушатель должен опираться на ранее полученные знания и на практический опыт в соответствующей области.

Слушатель должен знать:

- требования руководящих, нормативных, законодательных документов;
- требования к охране труда;
- технику безопасности при проведении работ на высоте.

Слушатель должен уметь:

- проводить ревизии, осмотры и выявлять дефекты средств индивидуальной защиты от падения с высоты;
- выполнять технологические операции при производстве ремонтно-строительных работ на высотных конструкциях, радио-телевышках, опорах, мостах и т.п.;
- производить монтаж и демонтаж подъемно-спускового оборудования.

Слушатель должен иметь навыки:

- использования методов и приемов труда при организации работ на высоте;

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Программа: Охрана труда при организации и проведении работ на высоте

№№ п/п	Наименование модулей и тем учебной программы.	Всего академ. часов	В том числе	
			теория	практич. занятия
1.	Модуль №1. Охрана труда при работах на высоте.	2	2	-
2.	Модуль №2. Нормативные правовые и технические акты по охране труда при работе на высоте. Требования безопасности при выполнении работ на высоте.	2	2	-
3.	Модуль №3. Требования безопасности к рабочему месту, к средствам индивидуальной защиты и спецодежде.	2	2	-
4.	Модуль №4. Осмотр и контроль состояния средств индивидуальной защиты. Периодичность испытания.	2	2	-
5.	Модуль №5. Виды страховки и самостраховки. Основы страховки и самостраховки при работе на высоте.	8	4	4
6.	Модуль №6. Узлы и соединения.	8	4	4
7.	Модуль №7. Спасение и самоспас при возникновении нештатной ситуации.	8	4	4
8.	Модуль №8. Оказание доврачебной помощи пострадавшим при работах на высоте.	4	2	2
9.	Модуль №9. Снаряжение и оборудование для выполнения технологических операций в безопасном пространстве и на высотных объектах.	2	1	1

10.	Итоговый контроль.	2	1	1
	Итого:	40	24	16

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ:

Верхолазные работы по методу промышленного альпинизма.

1.Модуль №1.

Охрана труда при работах на высоте.

Содержание: Определение терминов "Охрана труда", "Условия труда", "Вредный (опасный) производственный фактор", "Безопасные условия труда", "Рабочее место", "Средства индивидуальной и коллективной защиты работников", "Производственная деятельность".

Основные направления государственной политики в области охраны труда. Безопасность труда как составная часть производственной деятельности.

Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Стандарты предприятия по безопасности труда.

Инструкции по охране труда, обязательные для работников.

Трудовой кодекс Российской Федерации. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда. Обязанности работника в области охраны труда.

Коллективный договор. Содержание коллективного договора. Финансирование мероприятий по улучшению условий и охраны труда.

Трудовой договор. Содержание трудового договора. Срок трудового договора.

Право работника на труд, отвечающий требованиям безопасности и гигиены.

Обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования).

Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты.

Порядок выдачи работникам молока или других равноценных пищевых продуктов.

Режим рабочего времени и время отдыха. Продолжительность рабочей недели, ежедневной работы (смены), время начала и окончания работы, время перерывов в работе, число смен в сутки, чередование рабочих и нерабочих дней. Сменная работа. Сверхурочная работа и ее ограничение. Виды времени

отдыха. Перерывы для отдыха и питания. Продолжительность еженедельного непрерывного отдыха. Ежегодные оплачиваемые отпуска и их продолжительность. Ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск.

Особенности регулирования труда работников в возрасте до 18 лет. Работы, на которых запрещается применение труда лиц в возрасте до 18 лет.

Особенности регулирования труда женщин, лиц с семейными обязанностями. Работы, на которых ограничивается применение труда женщин.

2.Модуль №2.

Нормативные правовые и технические акты по охране труда при работе на высоте. Требования безопасности при выполнении работ на высоте.

Содержание: Правила, нормы, типовые инструкции и другие нормативные документы по охране труда. Действия работника перед началом выполнения работ на высоте.

Целевой инструктаж по охране труда перед началом выполнения работ на высоте: приемы безопасной работы на высоте. Порядок подхода к рабочему месту. Характер и безопасные методы выполнения предстоящей работы. Порядок пользования предохранительными приспособлениями. Порядок и места установки грузоподъемных средств. Меры по предупреждению падения с высоты, способы безопасного перехода с одного рабочего места на другое. Мероприятия по обеспечению безопасности труда при установке в проектное положение или снятии конструкций, узлов, деталей. Необходимость применения средств индивидуальной защиты - каски, предохранительного пояса, верхолазных предохранительных устройств и др.

Ограничения для выполнения работ на высоте (по скорости ветра, при гололеде, грозе или тумане, исключающем видимость в пределах рабочей зоны).

Определение и ограждение опасной зоны под местом производства работ.

3.Модуль №3.

Требования безопасности к рабочему месту, к средствам индивидуальной защиты и спецодежде.

Содержание: Требования, предъявляемые к безопасной организации своего рабочего места при выполнении работ на высоте. Мероприятия, обеспечивающие устойчивое положение и свободу движений работника при выполнении работ на высоте. Ограничение времени работы в неудобной рабочей позе (например, с вытянутыми или высокоподнятыми руками).

Действия работника перед использованием предохранительным поясом. Регулировка по длине предохранительного пояса. Требования к местам прикрепления предохранительного пояса к конструкциям. Требования безопасности, предъявляемые к карабину предохранительного пояса. Предохранительное устройство карабина.

Предохранительное верхолазное устройство.

Применение страховочных канатов и требования, предъявляемые к ним.

Меры предосторожности, исключающие возможность падения с высоты материалов, инструмента и других предметов.

Нормы бесплатной выдачи средств индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов. Нормативные документы, регламентирующие порядок бесплатной выдачи работникам специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты. Постановление Минтруда России от 18 декабря 1998 г. №51, зарегистрированного в Минюсте России 5 февраля 1999 г. №1700 в редакции Постановления Минтруда РФ от 29.10. 1999 г. № 39 и от 03.02. 2004 г. №7.

Классификация средств индивидуальной и коллективной защиты работающих.

Спецодежда, спец-обувь, средства защиты рук, органов дыхания, головы, глаз и лица. Защитные каски и шлемы, предусмотренные правилами по охране труда при выполнении верхолазных работ.

Правила применения средств индивидуальной защиты. Виды ИСС, характеристики.

Предохранительные приспособления, порядок их подбора, подгонки и использования: предохранительные пояса, предохранительные полуавтоматические верхолазные устройства, канаты страховочные, и др.

Соединительные элементы (карабины). Спусковые устройства и зажимы. Амортизаторы рывка. Лебёдки.

Требования ISO, ГОСТ, EN, УИАА к средствам индивидуальной защиты от падения с высоты. Правила хранения, условия и режим эксплуатации, а также нормативные обязательства.

4.Модуль №4.

Осмотр и контроль состояния средств индивидуальной защиты.

Периодичность испытания.

Содержание: Технология осмотра и контроль состояния средств индивидуальной защиты.

Требования обязательной сертификации средств индивидуальной защиты от падения с высоты.

Освидетельствование и испытание предохранительного верхолазного устройства.

Маркировка и испытание средств защиты. Способы хранения средств защиты и поддержания их в работоспособном состоянии.

Периодичность испытания статической нагрузкой предохранительного пояса, страховочных канатов. Периодическое испытание касок, находящихся в эксплуатации.

5.Модуль №5.

Виды страховки и само-страховки. Основы страховки и само-страховки при работе на высоте.

Содержание: Страховочные устройства.

Основы страховки при работе на высоте.

Страховки верхняя и нижняя.

Страховка руками и с использованием страховочного снаряжения.

Страховка промышленным снаряжением и промышленным альпинистским снаряжением.

Само-страховка с использованием промышленным альпинистским снаряжением.

Само-страховка с использованием подручных средств.

6.Модуль №6.

Узлы и соединения.

Содержание: Требования к узлам. Локальные и саморегулирующиеся петли.

Узлы (для связывания веревок, для привязывания и специальные, импровизированные, вспомогательные). Способы вязания узлов (step-by-step), наиболее часто применяемых в промышленном альпинизме.

Требования к точкам закрепления. Узлы для само-страховки (прусик...)

7.Модуль №7.

Спасение и само-спас при возникновении нештатной ситуации.

Содержание: Подъём пострадавшего вверх.

Спуск пострадавшего вниз.

Само-спас: освобождение от зависания, предотвращение срыва, использование дополнительных и подручных средств.

8.Модуль №8.

Оказание доврачебной помощи пострадавшим при работах на высоте.

Содержание: Межотраслевая инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве. Необходимость устранения вредных факторов, угрожающих здоровью и жизни потерпевшего.

Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях. Оценка обстановки и состояния пострадавшего. Действия с пострадавшим, находящимся в бессознательном состоянии. Реанимационные меры. Первая помощь при ранении, кровотечениях, переломах, ушибах, растяжениях связок, вывихах, тепловых и химических ожогах, отравлении газами, обморожениях,

поражениях электрическим током, молнией, при тепловом и солнечном ударах и в других случаях. Синдром постоянного сдавливания.

Вызов скорой помощи.

Комплектование, хранение и использование аптечек на рабочих местах.

Транспортировка пострадавшего.

9.Модуль №9.

Снаряжение и оборудование для выполнения технологических операций в безопасном пространстве и на высотных объектах.

Содержание: Выбор средств индивидуальной защиты. Предохранительные приспособления, порядок их подбора, подгонки и использования. Маркировка и испытание средств защиты. Способы хранения средств защиты и поддержания их в работоспособном состоянии.

Требования ISO, ГОСТ, EN, УИАА к средствам индивидуальной защиты от падения с высоты. Требования к поясам предохранительным. Требования к предохранительным верхолазным устройствам. Требования к ловителям с вертикальным канатом. Требования к канатам страховочным. Требования к каскам строительным.

Требования обязательной сертификации средств индивидуальной защиты от падения с высоты.

Характеристика альпинистских верёвок и лент (строп), правила хранения и обращения с ними. Защита верёвок на перегибах, острых кромках.

Виды ИСС, характеристики, требования к ним. Устройства для спуска. Достоинства и недостатки устройств. Букашка-промальп. Решетка (на примере RACK - Petzl). Stop (десантер). PETZL. Инструкция по эксплуатации и обслуживанию устройства SHUNT. GRI-GRI, STOP, ГD. Рабочее сидение (сидушка). Испытание беседок (ИСС) в свете требований современного законодательства. Пояса предохранительные.

Соединительные элементы (карабины). Спусковые устройства и зажимы. Амортизаторы рывка. Лебёдки.

10. Итоговый контроль.

Предполагает контроль теоретических знаний и практических навыков.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.

Нормативные документы:

1. ГОСТ 12.0.003-74* ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.
2. ГОСТ 12.0.004-90 ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения.
3. ГОСТ 12.2.003-74 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности.
4. ГОСТ 12.3.002-75 ССБТ. Процессы производства. Общие требования безопасности.
5. ГОСТ 12.0.004-79 ССБТ. Организация обучения работающих безопасности труда.
6. ГОСТ 12.4.089-80 ССБТ. Пояса предохранительные.
7. ГОСТ 12.4.011-75 ССБТ. Средства защиты работающих. Классификация.
8. Межотраслевые правила по охране труда при работе на высоте (ПОТ РМ-012-2000).
9. Межотраслевая инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве. - М.: Издательство НЦ ЭНАС, 2007.
10. ОСТ 62-21-77. Обязки альпинистские страховочные.
11. ОСТ 62-114-81. Карабины альпинистские.
12. ОСТ 091-190-82 ССБТ. Инструкция предприятий по безопасности труда. Порядок разработки, оформления, обращения.
13. Перечни вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и порядок проведения этих осмотров (обследований), утвержденные Минздравом РФ от 16.08.2004 N 83 (с изменениями от 16 мая 2005 г.).
14. Порядок обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций, утвержденный постановлением Минтруда России и Министерства образования РФ от 13.01.03 N 1/29.
15. Положение об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях, утвержденное постановлением Минтруда России от 24.10.02 N 73.
16. Правила пожарной безопасности в Российской Федерации (ППБ 01-03).
17. Правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты, утвержденные постановлением Минтруда РФ от 18 декабря 1998 г. N 51 (с изменениями от 29 октября 1999 г., 3 февраля 2004 г.).

18. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. N 197-ФЗ (с изменениями от 24, 25 июля 2002 г., 30 июня 2003 г., 27 апреля, 22 августа, 29 декабря 2004 г., 9 мая 2005 г., 30 июня, 18, 30 декабря 2006 г., 20 апреля, 21 июля, 1, 18 октября, 1 декабря 2007 г., 28 февраля 2008 г.).

Перечень литературы.

1. Антонович И.И. Спортивное скалолазание. М. "Физкультура и спорт", 1978г.
2. Бринк И.Ю. и др. Ателье туриста. М. "Физкультура и спорт", 1990г.
3. Бринк И.Ю. и др. Прочность страховочного снаряжения. Бринк И.Ю. и др. Ателье туриста. М. "Физкультура и спорт", 1990г.
4. Брю Б. Методы проверки спелеологического снаряжения. \\\ Труды 7-го конгресса МСС. Великобритания, 1980г.
5. Васильев О.К. Методические рекомендации по использованию спелеотуристского снаряжения М. ЦРИБ "Турист", 1978г.
6. Винокуров В.К. и др. Безопасность в альпинизме. М. "Физкультура и спорт", 1983г.
7. Гиппманн П. Технические приспособления для преодоления вертикальных участков пещеры. // "Спроводай" № 2 ЧССР, 1975г.
8. Голубев С.И. Методические рекомендации по технике спелеотуризма. М. ЦРИБ "Турист", 1981г.
9. Гофштейн А. И., Мартынов А.И. Промальп в ответах на вопросы. М.: ТВТ Дивизион, 2005. — 112 с. (Школа альпинизма).
10. Джудсон Д. Спелеологическая техника и снаряжение. Великобритания, Лондон, 1989г.
11. Директор Л.Б. Снаряжение для горного туризма. М. "Профиздат" 1987г.
12. Добров О.Г. Общая специальная подготовка спелеолога (Авторская программа) Новосибирск, "Юниор", 1994г.
13. Добров О.Г., Афонин Д.В. Автоматическая страховка. \\\ "Турист" № 10, М, 1983г.
14. Дублянский В.Н., Илюхин В.В. Путешествия под землей. (Издание первое). М. "Физкультура и спорт", 1968г.
15. Дублянский В.Н., Илюхин В.В. Путешествия под землей. (Издание второе). М. Физкультура и спорт, 1981г.
16. Ефимов А. Индивидуальная страховка. \\\ "Турист" № 7 М. 1986г.
17. Зак П.С. Требования к страховочным карабинам. \\\ "Турист" № 4 М. 1986г.
18. Зак П.С. Элементы механики и конструкции страховочного снаряжения \\\ Сб. "Побежденные вершины" М., "Мысль", 1970-71гг.
19. Ивис Э. Термические характеристики спусковых устройств. \\\ Труды 7-го Международного спелеологического конгресса. Шеффилд, 1977г.
20. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на геологоразведочных работах. (издание второе, стереотипное). М., "Недра", 1986г.

- 21.Кашевник Б.Л. Страхочное устройство. А.с. 961715 МКЛ А63 В29/02 от 30.09.1982г.
- 22.Кашевник Б.Л. Организация страховки при прохождении горных маршрутов" М. ЦРИБ "Турист", 1987г.
- 23.Ковтун Ю.Г. Страхочное устройство. Ф.с. 971369 МКИ А63 В29/02 от 7.11.1982г.
- 24.Кондратьев О.В., Добров О.Г. Техника промышленного альпинизма. – Новосибирск, Сибирское соглашение, 2000. – 118с. 8с
- 25.Лукоянов П.И. Самодельное туристское снаряжение М. Физкультура и спорт, 1986г.
- 26.Мазница А.М. Тормозное приспособление для веревки А.с.297363 МПК А63 В29/02 от 1971г.
- 27.Марбах Ж., Рокур Ж-Л. Техника альпийской спелеологии. Франция, Париж, 1980г.
- 28.Маринов Б. Проблемы безопасности в горах. Республика Болгария, София "Медицина и физкультура", 1973г., М. "Физкультура и спорт", 1981г.
- 29.Меридит М. Вертикальная спелеология. Республика Болгария, София "Медицина и физкультура", 1980г.
- 30.Методические рекомендации по использованию снаряжения в горных походах. М. ЦРИБ "Турист", 1981г.
- 31.Монтгомери Н-Р. Техника одинарной веревки. Австралия, Сидней, 1977г.
- 32.Недков П. Азбука одноверевочной техники, пер Г.М. Сигалова 1991. Комп. версия: Спелеоклуб "Барьер", 1992 (www.clubdoro-ga.euro.ru).
- 33.Паспорт на пояс предохранительный ВМ для работы в нефтяной промышленности по ТУ 39/22-01-71, Артемовский электромеханический завод МАС СССР.
- 34.Петров С.В., Бубнов В.Г. Первая помощь в экстремальных ситуациях. - М.: Изд-во НЦ ЭНАС.
- 35.Пиркат Ж. Спелеологическая техника. Югославия, Любляна, 1972г.
- 36.Промышленный альпинизм. - М: ФиС, 1990
- 37.Симонов Ю.Л. Тормозные устройства для альпинисткой веревки. А.с. 239832 МПК А63 В29/02 от 18.03.1969г.
- 38.Строгонов В.А. Перспективный ассортимент (минимум) туристского инвентаря и снаряжения. М. ЦРИБ "Турист", 1980г.
- 39.Суховай Л.И. Пояс спелеолога. \ \ Информационный листок №7-81 Комиссии спелеотуризма Одесской федерации туризма, Одесса, 1981г.
- 40.Уайт А. Спусковое устройство "Тамбскрю". \ \ Журнал Сиднейского спелеологического общества, Т.25, №4. Австралия, Сидней, 1981г.
- 41.Хубер Г. Альпинизм сегодня. Мюнхен, 1975г., М. "Физкультура и спорт", 1980г.
- 42.Чишевски А. Обвязки. \ \ "Татерник" №2 ПНР, 1979г.
- 43.Школа альпинизма. Начальная подготовка. Сост. Захаров П.П., Степенко Т.В. - М.: Физкультура и спорт, 1989.
- 44.Штибраный Г. Основы спелеотехники. Труды технической комиссии Словенского спелеологического общества. Словения, 1985г.

- 45.Эллист Д. Техника одинарной веревки. Англия, Лейчестер, 1986 г.
- 46.Kipp M. On the Practical Strength of Kernmantel Ropes. Caving International Magazine, Edmonton (Canada), 1979. N. 5. P. 37-40.
- 47.Montgomery N. Protecting Ropes from Abrasion in Single Rope Techniques. Helictite, 1976
- 48.Montgomery N. Single Rope Techniques. Sydney, 1977
- 49.Orsolo, J., Un nouveau type de la corde stato-dynamique. Spelunca, Paris, 1980, No 1, pp.33-34.
- 50.Planina, T., Climbing Ropes Wearing out with Ropes Brakes. Naze jame, 19 (1977), Lubliana, 1978, pp.15-22.