

**Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования
«Учебно-производственный центр»**

УТВЕРЖДЕНО:

Директор АНО ДПО «УПЦ»

_____ Р.В.Рогачев

«__» _____ 20__ г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

***«Подготовка наземных бригад к работам по строповке грузов,
транспортируемых на внешней подвеске вертолетов»***

«Рассмотрено» на заседании

Учебно-методического совета

АНО ДПО «УПЦ»

Протокол № _____

От «__» _____ 20__ г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Настоящий учебный план и программа разработана для специалистов и персонала, осуществляющих строповку грузов, транспортируемых на внешней подвеске вертолетов.

Цель программы – изучение специальных требований безопасности, предъявляемых к безопасной строповке грузов, транспортируемых на внешней подвеске вертолетов.

Программа содержит тематический учебный план, учебную программу и комплект экзаменационных билетов.

Обучение проводится с отрывом от производства по 8 часов в день согласно утвержденному плану.

Работникам, прошедшим подготовку и сдавшим экзамены, выдаются удостоверения установленной формы с предоставлением права ведения работ *по строповке грузов, транспортируемых на внешней подвеске вертолетов.*

Годовой календарный учебный план

1. Продолжительность учебного года

Начало учебных занятий – **по формированию учебной группы.**

Начало учебного года – 1 января

Конец учебного года – 30 декабря

Продолжительность учебного года совпадает с календарным.

2. Регламент образовательного процесса:

Продолжительность учебной недели – 5 дней.

Не более 8 часов в день.

3. Продолжительность занятий:

Занятия проводятся по расписанию, утвержденному Директором АНО ДПО «УПЦ»

Продолжительность занятий в группах:

- 45 минут;

- перерыв между занятиями составляет - 10 минут

Учебно-тематический план

программы *«Подготовка наземных бригад к работам по строповке грузов, транспортируемых на внешней подвеске вертолетов»*

Цель: - подготовка

Категория слушателей: *специалисты, персонал*

Срок обучения: *-40 часов*

Режим занятий: *-8 академ. часов в день*

№ п/п	Наименование раздела темы программы	Количество часов
	Теоретическое обучение	
1	Общие требования промышленной безопасности и охраны труда	8
2	Подготовка строповочных канатов для транспортировки их на внешней подвеске	4
3	Подготовка грузов для транспортировки их на внешней подвеске	4
4	Правила и схемы строповки грузов	4
5	Требования к погрузочным (разгрузочным) площадкам, порядок организации работ на них.	6
6	Требования к подготовке персонала, допускаемого к погрузочно-разгрузочным (монтажным) работам и строповке грузов	4
7	Требования безопасности при транспортировке груза на внешней подвеске и выполнении строительно-монтажных работ	4
8	Связь наземной бригады с экипажем вертолета с помощью специальных сигналов и радио	2
	Экзамен	4
	Итого	40

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

Тема 1. Общие требования промышленной безопасности и охраны труда- 8ч.

Основные положения федеральных законов Российской Федерации «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», организация надзора и контроля за соблюдением требований по охране труда и промышленной безопасности.

Государственные органы надзора за соблюдением трудового законодательства и требований безопасности. Порядок учета и расследования аварий, инцидентов, несчастных случаев и профессиональных заболеваний.

Опасные и вредные производственные факторы, действующие на работников. Меры личной безопасности при прохождении на рабочей площадке или вблизи перемещаемого груза. Места и зоны погрузочно-разгрузочных работ. Средства индивидуальной защиты кожи, органов дыхания, зрения и слуха. Личная гигиена рабочего. Спецдежда и спецобувь, нормы их выдачи. Производственный травматизм. Порядок оказания первой помощи при несчастных случаях. Индивидуальный пакет и аптечка первой помощи, правила пользования ими. Транспортировка пострадавших.

Основные причины возникновения пожара. Правила, инструкции и мероприятия по предупреждению пожаров. Правила хранения легковоспламеняющихся материалов и обращения с ними. Правила пользования средствами пожаротушения (огнетушителями,

ящиками с песком, пожарными кранами). Противопожарные щиты и их оснащение. Доступ к средствам пожаротушения и возможность их быстрого применения. Действия работника при возникновении пожара. Особенности тушения пожаров, возникающих в результате короткого замыкания электропроводки. Тушение воспламенившихся горюче-смазочных материалов.

Тема 2. Подготовка строповочных канатов для транспортировки их на внешней подвеске – 4ч

Строповочные канаты. Классификация канатов по конструкции, направлению свивки пряжей, по взаимному направлению свивок, типу свивки пряжей, способу свивки, по виду покрытий. Условия применения различных типов канатов. Условные обозначения канатов. Требования нормативных документов к способам соединения концов канатов. Коэффициент запаса прочности канатов. Отбор (выбраковка) канатов по износу и повреждениям, маркировка. Испытания канатов на прочность. Порядок хранения и подготовка к работе.

Тема 3. Подготовка грузов для транспортировки их на внешней подвеске-4ч.

Виды грузов (мелкие, сыпучие, жидкие, пакетированные), особенности комплектации и перевозки. Требования к узлам на грузе. Коэффициент прочности узлов. Укладка грузов, их закрепление. Меры по оснащению грузов средствами уменьшения аэродинамического сопротивления и лучшей стабилизации в полете.

Тема 4. Правила и схемы строповки грузов -4 ч.

Определение массы груза по документации (по списку масс грузов). Порядок обеспечения членов наземных бригад списками масс перемещаемых грузов. Определение центра тяжести. Места строповки, строповочные устройства грузов. Определение мест строповки (зацепки) по графическим изображениям.

Порядок строповки поднимаемого груза (обвязка и наложение строп на поднимаемый груз без узлов и перекруток, применение подкладок и т.п. согласно схем строповки, зацепка грузов за все предусмотренные для этого петли, рым-болты, цапфы, отверстия). Проверка правильности строповки застропленного груза с помощью крана и динамометра перед полетом.

Тема 5. Требования к погрузочным (разгрузочным) площадкам- 6 ч.

Требования к подъездным путям. Расположение погрузочных (разгрузочных) площадок. Оснащение погрузочных (разгрузочных) площадок. Подготовка погрузочных (разгрузочных) площадок к работе

Тема 6. Требования к подготовке персонала, допускаемого к погрузочно-разгрузочным (монтажным) работам и строповке грузов – 4 ч.

Состав наземных бригад. Обязанности руководителя работ на погрузочной площадке. Обязанности такелажников. Действия членов наземных бригад перед посадкой вертолета, после посадки вертолета, перед взлетом вертолета. Действия членов наземных бригад в случае возникновения аварийной ситуации.

Тема 7. Меры безопасности при транспортировке груза на внешней подвеске и выполнении строительно-монтажных работ

Проведение инструктажа перед началом работ. Меры безопасности во избежание поражения работников наземных бригад статическим электричеством. Средства защиты, применяемые членами наземных бригад (очки, резиновые перчатки и т.д.)

Освещенность мест производства работ. Понятие об опасных зонах при работе и при перемещении грузов. Обозначения опасных зон. Случаи, когда грузы запрещается стропить и поднимать.

Меры безопасности при перевозке грузов двумя вертолетами на общей внешней подвеске. Меры безопасности при выполнении подцепки груза на земле.

Меры безопасности при выполнении подцепки груза на висении в случаях, когда невозможно посадить вертолет рядом с грузом.

Тема 8. Связь наземной бригады с экипажем вертолета с помощью специальных сигналов и радио – 2ч.

Условная знаковая сигнализация для общения работающих:

- Сигнал «Вверх»
- Сигнал «Вниз»
- Сигнал «Направление»
- Сигнал «Груз стоит»
- Сигнал «Отцепка»
- Сигнал «Держи эту высоту»
- Сигнал «Производите посадку»

Порядок использования сигнальных флажков и УКВ радиостанции при выполнении строительно-монтажных и других сложных работ

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ

для проверки знаний у специалистов и персонала, осуществляющих строповку грузов, транспортируемых на внешней подвеске вертолетов.

БИЛЕТ 1

1. Средства индивидуальной защиты для членов наземных бригад.
2. Исполнение стальных стропов. Нормы браковки стальных стропов.
3. Действия членов наземных бригад перед посадкой вертолета.

БИЛЕТ 2

1. Тара для перевозки мелкоштучных, сыпучих, жидких материалов. Требования к ее исполнению.
2. Меры безопасности при выполнении подцепки груза на земле.
3. Знаковая сигнализация: «Отцепка», «Груз стоит».

БИЛЕТ 3

1. Отбор (выбраковка) канатов по износу и повреждениям, маркировка. Испытания канатов на прочность.
2. Меры личной безопасности при прохождении на рабочей площадке или вблизи перемещаемого груза.
3. Состав наземных бригад. Обязанности руководителя работ на погрузочной площадке.

БИЛЕТ 4

1. Порядок строповки поднимаемого груза.
2. Действия членов наземных бригад в случае возникновения аварийной ситуации.
3. Знаковая сигнализация: «Производите посадку», Сигнал «Направление».

БИЛЕТ 5

1. Освещенность мест производства работ. Понятие об опасных зонах при работе и при перемещении грузов. Обозначения опасных зон.
2. Захваты, назначение и их разновидности.
3. Порядок использования сигнальных флажков и УКВ радиостанции при выполнении строительно-монтажных и других сложных работ

БИЛЕТ 6

1. Испытания канатов на прочность. Порядок хранения и подготовка к работе.
2. Требования к погрузочным (разгрузочным) площадкам.
3. Знаковая сигнализация: «Держи эту высоту», «Производите посадку».

БИЛЕТ 7

1. Правила хранения легковоспламеняющихся материалов и обращения с ними.
2. Действия членов наземных бригад после посадки вертолета.
3. Определение центра тяжести. Места строповки, строповочные устройства грузов.

БИЛЕТ 8

1. Правила пользования средствами пожаротушения (огнетушителями, ящиками с песком, пожарными кранами).
2. Требования нормативных документов к способам соединения концов канатов.
3. Меры безопасности во избежание поражения работников наземных бригад статическим электричеством.

БИЛЕТ 9

1. Доступ к средствам пожаротушения и возможность их быстрого применения.
2. Порядок строповки поднимаемого груза. Схемы строповки грузов.
3. Требования к подготовке персонала, допускаемого к погрузочно-разгрузочным (монтажным) работам и строповке грузов.

БИЛЕТ 10

1. Порядок обеспечения членов наземных бригад списками масс перемещаемых грузов.
2. Меры безопасности при выполнении подцепки груза на висении в случаях, когда невозможно посадить вертолет рядом с грузом.
3. Знаковая сигнализация: «Вверх», «Вниз».
- 4.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Федеральный закон от 21.12.94г №69-ФЗ «О пожарной безопасности»
2. Федеральный закон от 22.07.08г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
3. Технический регламент о безопасности средств индивидуальной защиты (постановление правительства РФ от 24.12.09 г. №1213)
4. Межотраслевые правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты (приказ Минздравсоцразвития РФ от 01.06.09 г №290н)
5. ПОТ РМ-007-98 Межотраслевые правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов (постановление Минтруда РФ от 20.03.98 г.)
6. ГОСТ 12.1.004-91 Пожарная безопасность. Общие требования

7. ГОСТ 12.1.007-76 Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
8. Типовые требования к подготовке грузов для транспортировки на внешней подвеске вертолетов и выполнения строительного-монтажных работ.