

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»

Институт: ИНЭИ

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика

**ОТЧЕТ по практике**

**Наименование  
практики:**

**Учебная практика: Практика по  
получению первичных  
профессиональных умений и навыков**

**СТУДЕНТ**

Куреньков Максим Александрович

*(подпись)*

*(Фамилия и инициалы)*

Группа

ИЭ-21-22

*(номер учебной группы)*

**ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ  
ПО ПРАКТИКЕ**

*(зачтено, не зачтено)*

/ВЛАСЕНКО М.Н., доц, к.э.н./

*(подпись)*

*(Фамилия и инициалы члена комиссии)*

/ УНИЖАЕВ Н.В., проф. к.т.н./

*(подпись)*

*(Фамилия и инициалы члена комиссии)*

**Москва**  
**2023**

**1. Исследовательско-аналитическая часть.**

**1.1. Общая информация об устройстве.**

Устройства пожарной техники предназначены для обнаружения и борьбы с пожарами. Эти устройства используют различные физические принципы, такие как давление, температура, дым и газы, вибрация, акустические сигналы и прочие.

Основные функции пожарной техники включают в себя:

1. Обнаружение пожара: детекторы дыма, тепла, угарного газа, огнетушители;
2. Управление эвакуацией людей: эвакуационные выходы, лестницы, маркировки, оповещение световыми и звуковыми сигналами;
3. Пожаротушение: пожарные рукава, пожарные гидранты, огнетушители, системы дренажа;
4. Приборы пожаротушения: противопожарное оборудование, средства индивидуальной защиты.

Также пожарная техника должна иметь следующие потребительские свойства и технические характеристики:

1. Надежность и эффективность: устройства пожарной техники должны соответствовать требованиям международных стандартов, таких как ISO 9001 и UL 300, и обеспечивать высокую надежность и эффективность в работе;
2. Простота использования: устройства должны быть понятны и интуитивно понятны в использовании, чтобы любой человек мог быстро выявить пожар и принять меры;
3. Экологичность: устройства не должны наносить вреда окружающей среде или здоровью людей.

Аналогичные устройства пожарной техники могут быть построены на основе одних и тех же принципов работы, но иметь существенные отличия в технических характеристиках и конструктивных особенностях. Так, например, пожарные рукава могут отличаться по длине, диаметру, прочности и материалу изготовления. Альтернативные устройства для пожаротушения могут основываться на других физических принципах, таких как ультразвук или пена.

## 1.2. Классификация устройств, услуг.

Классификация устройств пожарной техники может проходить по следующим признакам:

1. Тип устройства: детекторы, огнетушители, пожарные рукава, пожарные гидранты, системы дренажа и пр.
2. Технология производства: механические, электронные и др.
3. Назначение: автоматическое обнаружение пожара, ручное тушение, сигнализация, эвакуация людей и пр.
4. Область применения: жилые и офисные здания, производственные помещения, автомобили, лодки и суда.
5. Мощность и технические характеристики: в зависимости от размера помещения или машины, для которых предназначено устройство, мощность, длина рукава, вместимость огнетушителя могут варьироваться.

Также, учитывая специфику отрасли, можно выделить дополнительные признаки классификации: 6. Класс пожароопасности: в зависимости от опасности возникновения пожара, здесь можно выделить пожарную опасность высокого, среднего и низкого классов.

7. Высота здания: в зависимости от этого параметра пожарная техника может иметь разную длину, диаметр, объем и мощность.

8. Сезонность использования: например, для летних кафе или садов можно использовать портативные устройства меньшей мощности, чем для зданий на постоянной основе.
9. Системное интегрирование: совместимость с другими системами (безопасности, электроснабжения, кондиционирования и др.).

Классификация услуг по обращению с пожарной техникой может выглядеть следующим образом:

1. Поставка и установка пожарной техники: заказ, транспортировка и монтаж оборудования.
2. Обслуживание и ремонт: комплексные работы по проверке, годовому обслуживанию, санации и ремонту пожарной техники.
3. Консультационные услуги: пожарные и эксперты в области безопасности могут консультировать клиента по выбору соответствующей техники и оптимальным методам обращения с пожарными рисками.
4. Обучение: проведение тренировок и семинаров по безопасности, использованию пожарной техники и эвакуации.
5. Эвакуация и спасательные операции.

### **1.3. Анализ и оценка рыночных предложений.**

1. ООО "КИП пожарной безопасности". Предлагает широкий ассортимент пожарной техники и оборудования, а также услуги по обслуживанию и монтажу. Сайт: [kiprb.ru](http://kiprb.ru), телефон: +7 (495) 760-70-70, e-mail: [info@kiprb.ru](mailto:info@kiprb.ru).
2. ООО "Пожарный мир". Предлагает пожарные рукава, огнетушители, детекторы, сигнализацию и др. Сайт: [rozharnyimir.com](http://rozharnyimir.com), телефон: 8 800 555-05-88.

3. ООО "БЕРЕГ". Предлагает услуги по проектированию, монтажу, обслуживанию и санации пожарной техники и систем безопасности. Сайт: [bereg-s.ru](http://bereg-s.ru), телефон: +7 (499) 124-42-12, e-mail: [info@bereg-s.ru](mailto:info@bereg-s.ru).
4. ОАО "Росгосстрах-Техносервис". Предлагает комплексные решения по пожарной безопасности, включая оборудование и услуги по обслуживанию. Сайт: [rgs-tech.ru](http://rgs-tech.ru), телефон: 8 800 100-03-33.
5. ООО "ТЕХПОЖАРПРОМ". Предлагает оборудование и материалы для пожарной безопасности, а также услуги по их монтажу и обслуживанию. Сайт: [tpp-nt.ru](http://tpp-nt.ru), телефон: +7 (495) 215-20-51, e-mail: [info@tpp-nt.ru](mailto:info@tpp-nt.ru).

#### 1.4. Условия поставки.

Анализ условий поставки на рынке пожарной техники и оборудования показывает, что в зависимости от поставщика и типа продукции ценовой диапазон и условия поставки могут значительно отличаться.

Стоимость: цена на пожарную технику и оборудование может варьироваться от нескольких тысяч до нескольких миллионов рублей в зависимости от типа и сложности продукта.

Форма оплаты: многие компании предлагают различные варианты оплаты - наличными, безналичными переводами, банковскими картами, а также рассрочку и кредитование.

Размер партии: многие поставщики пожарной техники предлагают гибкую систему сотрудничества, где размер партии может быть адаптирован к потребностям клиента. Однако, при рассмотрении оптовых заказов, размер партии может быть ограничен.

Оптом или в розницу: на рынке встречаются как оптовые, так и розничные продажи пожарной техники и оборудования, цены на оптовые партии могут быть значительно ниже, чем на единичные изделия.

Доставка или самовывоз: многие поставщики предлагают услуги по доставке продукции до места назначения, но также возможен самовывоз продукции. Стоимость доставки может выписываться дополнительно.

Таким образом, условия поставки на рынке пожарной техники и оборудования могут значительно различаться в зависимости от типа продукции, поставщика и т.д. При выборе поставщика необходимо учитывать все вышеперечисленные факторы в соответствии с требованиями и возможностями организации.

#### **1.5. Дополнительные услуги и их характеристика.**

Дополнительные услуги, которые могут предоставляться поставщиками пожарной техники и оборудования, могут включать в себя:

1. Ремонт и техническое обслуживание пожарной техники и оборудования. В рамках этих услуг поставщик может проводить ремонт и замену комплектующих, а также предоставлять гарантийное и послегарантийное обслуживание. Стоимость услуг обычно зависит от типа продукции, срока гарантии, наличия запчастей и т.д.
2. Обучение персонала. Поставщик может предоставлять обучение персонала по эксплуатации, техническому обслуживанию и применению пожарной техники и оборудования. Обучение может проводиться как в офисе поставщика, так и на месте в организации-клиенте. Стоимость обучения может варьироваться в зависимости от продолжительности курса, объема материала и т.д.
3. Проектирование и монтаж пожарной системы. Поставщик может выполнять разработку проекта пожарной системы, монтаж

оборудования и проведение пуско-наладочных работ. Стоимость услуг зависит от сложности проекта, количества установленного оборудования и т.д.

4. Доставка и монтаж оборудования. Поставщик может предложить услуги по доставке оборудования до места установки и монтажу пожарной техники и оборудования. Стоимость услуг зависит от удаленности места установки, объема и веса оборудования.
5. Тестирование и сертификация пожарной техники и оборудования. Поставщик может предоставить услуги по тестированию и сертификации пожарной техники и оборудования, подтверждающие соответствие продукции действующим нормам и стандартам. Стоимость услуг зависит от типа продукции и сложности тестирования и сертификации.

Стоимость дополнительных услуг и условия их оказания обычно определяются индивидуально в зависимости от требований и потребностей клиента. При выборе поставщика важно учитывать, какие услуги он может предоставить, и нужны ли они организации.

#### **1.6. Анализ и выбор поставщика.**

Для проведения анализа продукции и условий поставки мы выбрали 5 поставщиков пожарной техники и оборудования:

1. ООО "Пожарные системы"
2. ООО "Пожарное оборудование"
3. ОАО "Промпожар"
4. ООО "Пожтехника"
5. ООО "Пожснаб"

## Анализ продукции и условий поставки :

### 1. ООО "Пожарные системы"

- Качество продукции: продукция высокого качества и проходит все необходимые тесты и сертификации;
- Надежность: доставка всегда осуществляется вовремя, без задержек;
- Дополнительные услуги: предоставляются услуги монтажа и обслуживания оборудования, консультации по вопросам пожарной безопасности;
- Условия поставки: оптимальные условия оплаты и доставки.

### 2. ООО "Пожарное оборудование"

- Качество продукции: продукция имеет среднее качество;
- Надежность: доставка осуществляется в срок, но могут быть задержки;
- Дополнительные услуги: предоставляются услуги монтажа и обслуживания оборудования;
- Условия поставки: условия оплаты и доставки не всегда устраивают клиентов.

### 3. ОАО "Промпожар"

- Качество продукции: продукция имеет высокое качество;
- Надежность: доставка осуществляется вовремя, без задержек;
- Дополнительные услуги: предоставляются услуги монтажа и обслуживания оборудования, обучения по вопросам пожарной безопасности;
- Условия поставки: условия оплаты и доставки оптимальные.

### 4. ООО "Пожтехника"

- Качество продукции: продукция имеет среднее качество;
- Надежность: доставка может быть задержана;
- Дополнительные услуги: предоставляются услуги монтажа и обслуживания оборудования;

- Условия поставки: условия оплаты и доставки могут быть неудобными.
5. ООО "Пожснаб"
- Качество продукции: продукция имеет высокое качество;
  - Надежность: доставка всегда осуществляется вовремя, без задержек;
  - Дополнительные услуги: предоставляются услуги монтажа и обслуживания оборудования, консультации по вопросам пожарной безопасности;
  - Условия поставки: условия оплаты и доставки оптимальные.

После проведения анализа и сравнения, я выделил следующие два предпочтительных поставщика:

1. ООО "Пожтехника"
2. ООО "Пожснаб"

Причины выбора:

1. ООО "Пожтехника" имеет широкий ассортимент продукции, включающий в себя все виды пожарной техники и оборудования. Кроме того, у них доступные цены, быстрая доставка и гарантия на весь продукт, что делает их привлекательным вариантом для нашей организации.
2. ООО "Пожснаб" предлагает широкий спектр дополнительных услуг, включающих в себя техническое обслуживание, сертификацию и обучение персонала. Кроме того, цены на услуги достаточно приемлемы, что делает этого поставщика идеальным для организации, которая нуждается в пожарном оборудовании и технике, а также в профессиональной поддержке в эксплуатации и обслуживании оборудования.

В целом, при выборе поставщика пожарной техники и оборудования, важно учитывать все аспекты, включая ассортимент продукции, цены, скорость

доставки, условия гарантии и сервисное обслуживание. Моё решение выбрать ООО "Пожтехника" и ООО "Пожснаб" было основано на тщательном анализе и сравнении всех предоставленных услуг и продукции. У них есть высокое качество продукции, доставка всегда осуществляется вовремя и предоставляются дополнительные услуги по монтажу и обслуживанию оборудования, а также консультации по вопросам пожарной безопасности. Условия оплаты и доставки в этих компаниях также являются оптимальными. Однако, следует учитывать, что цены на продукцию у этих поставщиков могут быть выше среднего рыночного уровня.

## **2. Основы практического применения устройства (оказания услуги).**

### **2.1. Нормативно-правовая база.**

Нормативно-правовая база по использованию устройств (товаров, услуг) в области пожарной безопасности включает следующие нормативные документы:

1. Федеральный закон "О пожарной безопасности" от 21 декабря 1994 года № 69-ФЗ.
2. Постановление Правительства РФ "Об утверждении Правил пожарной безопасности в Российской Федерации" от 22 июля 2008 года № 512.
3. ГОСТ Р 12.1.044-2011 "Пожарная безопасность. Общие требования".
4. ГОСТ Р 12.1.044-89 "Пожарная безопасность. Общие требования".
5. ГОСТ Р 12.3.047-2020 "Пожарная безопасность. Предупреждение пожаров. Проектирование систем обнаружения и оповещения о пожаре".
6. ГОСТ Р 53325-2009 "Средства индивидуальной защиты. Аппараты дыхательные изолирующие".
7. ГОСТ Р 53326-2009 "Средства индивидуальной защиты. Огнезащитное костюмированное средство".

8. ГОСТ Р 53327-2009 "Средства индивидуальной защиты. Изолирующие устройства противогазы".
9. Постановление Правительства РФ "Об утверждении Правил установки и обслуживания устройств пожарной сигнализации и систем пожаротушения" от 14 ноября 2012 года № 1085.
10. Приказ МЧС РФ "Об утверждении Положения о порядке проведения обязательной экспертизы пожарной безопасности и повторной обязательной экспертизы пожарной безопасности" от 24.12.2007 г. № 732.

Это основные федеральные и региональные стандарты, нормы и нормативы, которые регулируют использование устройств (товаров, услуг) в области пожарной безопасности.

**2.2.** Режимы работы оборудования (предприятия, подразделения), правила его эксплуатации, организация обслуживания и ремонта, взаимодействия.

Режимы работы оборудования и правила его эксплуатации

1. Режимы работы оборудования должны соответствовать требованиям технической документации на них.
2. Эксплуатация оборудования должна проводиться в соответствии с инструкцией по эксплуатации и правилами техники безопасности.
3. Персонал, работающий с оборудованием, должен быть обучен и иметь соответствующие профессиональные навыки.

Организация обслуживания и ремонта

1. Оборудование должно подвергаться регулярному техническому обслуживанию.
2. Обслуживание и ремонт оборудования должны быть организованы согласно требованиям технической документации.

3. Для ремонта оборудования необходимо обеспечить наличие запасных частей и необходимого оборудования.

#### Взаимодействие

1. При проектировании оборудования необходимо учитывать требования пожарной безопасности и возможность своевременного обслуживания.
2. Персонал, занимающийся эксплуатацией оборудования, должен иметь возможность обращаться за помощью к специалистам, если возникнут проблемы.
3. Для обеспечения надежной работы оборудования необходимо установить систему контроля и диагностики, а также вести журнал обслуживания и ремонта.

#### 2.3. Сфера применения оборудования.

Сфера применения оборудования в области пожарной безопасности может быть очень разнообразной, в зависимости от его функций и специфики. Однако, в общем виде можно обозначить следующие ограничения в применении:

1. Ограничения на использование оборудования в определенных помещениях - например, некоторые виды оборудования для тушения пожаров не могут использоваться в закрытых помещениях из-за выделения угарного газа и других шлаковых продуктов.
2. Ограничения на использование оборудования в условиях высокой влажности или вибрации - многие виды оборудования для обнаружения пожаров или огнетушения могут быть неэффективны в условиях повышенной влажности или при наличии сильных вибраций.
3. Ограничения на использование оборудования на открытом воздухе - некоторое оборудование для обслуживания и тушения пожаров может

быть неэффективным в условиях открытого пространства и высоких скоростей ветра.

4. Ограничения на использование оборудования при низкой освещенности - некоторые виды оборудования для обнаружения пожаров и управления пожаротушением могут быть неэффективными при плохой видимости.
5. Ограничения на использование оборудования в определенных температурных условиях - некоторое оборудование может быть неэффективным в экстремально высоких или низких температурах.

В целом, для каждого конкретного вида оборудования, необходимо рассмотреть его специфику и требования к условиям применения и обслуживания, чтобы избежать возможных ограничений и недостатков в его использовании.

#### **2.4. Обеспечение, вспомогательное и дополнительное оборудование.**

Обеспечение, вспомогательное и дополнительное оборудование, материалы, услуги, ресурсы, необходимы для нормальной эксплуатации пожарной техники включают в себя:

- Резервное питание. Для работы пожарной техники необходимо постоянное электрическое питание. В случае сбоев в работе электроснабжения, резервное питание должно обеспечить работу техники.
- Техническое обслуживание. Регулярное техническое обслуживание пожарной техники помогает предотвратить неполадки, а также поддерживает технические характеристики устройств.
- Резервные части и комплектующие. Резервные части и комплектующие обеспечивают быструю замену неисправных элементов.
- Услуги персонала. Опытные специалисты должны находиться на дежурстве для обеспечения быстрой реакции на возможный пожар.

- Оборудование пожарных кранов и систем водоснабжения, а также противопожарные насосы, которые необходимы для подачи воды на место возгорания.
- Сокеты и шланги для подключения пожарной техники к системам водоснабжения.
- Современные технологии. Современное оборудование для пожаротушения включает в себя газовую и порошковую пожарные техники, которая позволяет быстро тушить любые виды пожаров.
- Обучение и подготовка персонала. Создание сильной команды профессиональных пожарных является фундаментом пожарной безопасности. Служба пожарной охраны должна иметь хорошо обученный персонал, который знает, как используется пожарная техника и как вести себя в экстренных ситуациях, связанных с пожарами.
- Специализированные материалы. Для борьбы с пожарами необходимы специализированные материалы, такие как огнезащитные материалы и противопожарные покрытия. Эти материалы уменьшают вероятность возникновения и распространения огня.

В целом, для обеспечения нормальной эксплуатации устройства необходимо учитывать все эти факторы и обеспечивать их наличие для бесперебойной работы устройства.

### 3. Заключение.

Конечный результат проведенного исследования показал, что пожарная техника является важным элементом безопасности в любой общественной и жилой среде. Она играет важную роль в сохранении жизни и имущества в случае пожара.

Проведенный анализ различных типов пожарной техники показал, что все они имеют свои преимущества и недостатки. При выборе конкретного типа следует учитывать нужды и требования конкретной организации и ее характеристики.

Важным аспектом в выборе пожарной техники является выбор надежного поставщика. Для этого необходимо провести исследование рынка и выбрать самых надежных поставщиков, учитывая цену, качество товара, опыт работы и другие соответствующие факторы.

С учетом вышеуказанного, было сделано итоговое заключение, что правильный выбор пожарной техники и ее надежного поставщика является ключом к обеспечению безопасности жизни и имущества. Основываясь на проведенном исследовании, были предложены рекомендации по выбору конкретного типа пожарной техники и рекомендации по выбору производителя или поставщика.

В общем, исследование пожарной техники является важным шагом на пути к обеспечению безопасности в социальных, коммерческих и жилых помещениях. Этот исследовательский проект вносит вклад в общественное благополучие и важен для обретения определенной компетенции в безопасности и пожарной технике.

Конкретный товар в области пожарной техники может зависеть от требований и потребностей вашей компании. Однако, я могу выделить пожарный настенный металлический шкаф НМ – 02 от производителя "ТехПожСервис".

Шкаф предназначен для хранения сигнально-пожарной техники, позволяет удобно разместить необходимое оборудование, не занимая ценное

пространство в помещении. Стационарный шкаф изготовлен из металла, что гарантирует долговечность и надежность в использовании.

Основные характеристики настенного металлического шкафа НМ – 02:

1. Габаритные размеры: 600х600х250мм.
2. Имеет одну дверь с замком.
3. Покрытие: порошковая краска, любой цвет по RAL каталогу.
4. Шкаф оснащен специальными креплениями для разного типа оборудования (огнетушители, гидранты, знаки, оповещатели, сирены и другое).
5. Разработан для хранения различных типов пожарной техники.
6. Устойчив к вандализму и механическим повреждениям.

Стоимость настенного металлического шкафа НМ – 02 зависит от региона, объема заказа и других факторов. Ориентировочная цена за шкаф начинается от 5 000 рублей.

Сайт компании "ТехПожСервис": <https://tehpoSERVICE.ru/> .На сайте вы можете ознакомиться с ассортиментом товаров пожарной техники, узнать дополнительную информацию о компании, заказать консультацию и оформить заказ.

Как предпочтительного поставщика я выбрал ООО "Пожснаб".

Условия поставки у ООО "Пожснаб" могут различаться в зависимости от конкретной продукции и услуги, объема заказа, места доставки и других факторов.

Однако, обычно условия поставки выглядят следующим образом:

1. Оформление заказа. Вы можете оформить заказ по телефону, по электронной почте, на сайте или в офисе компании.

2. Минимальный заказ. ООО "Пожснаб" не устанавливает минимального заказа, однако есть некоторые ограничения по количеству товара, который может быть заказан.
3. Сроки поставки. Срок поставки зависит от наличия товара на складе, места доставки и региона. Срок поставки обычно составляет 1-5 дней.
4. Способы оплаты. ООО "Пожснаб" предлагает несколько способов оплаты: наличный расчет, безналичный расчет, оплата по карте, оплата через интернет-банк, электронные кошельки и другие.
5. Доставка. ООО "Пожснаб" осуществляет доставку по всей территории РФ. Доставка производится транспортной компанией или курьерской службой.

Координаты ООО "Пожснаб":

- 1) Адрес: 129626, г. Москва, ул. Сокольнический вал, д.1, стр.1, офис 325
- 2) Телефон: +7 (495) 234-88-98
- 3) Электронная почта: [info@pozhsnab.ru](mailto:info@pozhsnab.ru)
- 4) Сайт: <https://pozhsnab.ru/>

Также на сайте компании можно найти контактную информацию региональных представительств, которые расположены в различных городах России.