



## **АННОТАЦИЯ**

Методические указания по выполнению практических работ предназначены для организации работы на практических занятиях по МДК 03.02. «Организация транспортировки, приема, хранения и отпуска нефтепродуктов» в ПМ.03 «Заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами», которые является важной составной частью в системе подготовки специалистов среднего профессионального образования по профессии 23.01.03 «Автомеханик»

В методических указаниях определены цели и задачи выполнения практических работ, описание каждой работы включает в себя задания для практической работы и инструктаж по ее выполнению, указания по обработке результатов и их представления в отчете.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	4
<b>ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ПО МДК 03.02. «ОРГАНИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ, ПРИЕМА, ХРАНЕНИЯ И ОТПУСКА НЕФТЕПРОДУКТОВ»</b> .....	5
Практическая работа к теме: «Транспортировка и хранение ГСМ».....	5
Практическая работа к теме: «Эксплуатация транспорта для перевозки ГСМ».....	5
Практическая работа к теме: «Устройство, требования к резервуарам и их испытание».....	6
Практическая работа к теме: «Устройство трубопроводов, шлангов.».....	7
Практическая работа к теме: «Устройство запорной арматуры.».....	7
Практическая работа к теме: «Устройство вентиляционного оборудования.».....	8
Практическая работа к теме: «Устройство КИП и автоматики.».....	8
Практическая работа к теме: «Устройство молниезащиты.».....	9
Практическая работа к теме: «Устройство баллонов и сосудов со сжиженным газом для транспортировки.».....	10
Практическая работа к теме: «ТО резервуаров.».....	10
Практическая работа к теме: «ТО трубопроводов, шлангов, запорной арматуры.».....	11
Практическая работа к теме: «ТО регулировочной аппаратуры.».....	12
Практическая работа к теме: «ТО вентиляционного оборудования.».....	12
Практическая работа к теме: «ТО КИП, автоматики.».....	13
Практическая работа к теме: «ТО молниезащиты.».....	14
Практическая работа к теме: «ТО баллонов и сосудов со сжиженным газом.».....	14
Практическая работа к теме: «Прием нефтепродуктов и их отпуск.».....	15
Практическая работа к теме: «Учет, расход эксплуатационных материалов.».....	16
Практическая работа к теме: «Пожарная безопасность при транспортировке и хранение ГСМ.».....	16
Практическая работа к теме: «Взрывобезопасность при транспортировке и хранение ГСМ.».....	17
<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ</b> .....	18

## ВВЕДЕНИЕ

Практические занятия являются неотъемлемым этапом изучения по МДК 03.02. «Организация транспортировки, приема, хранения и отпуска нефтепродуктов» и проводятся с целью:

- формирования практических умений в соответствии с требованиями к уровню подготовки студентов, установленными рабочей программой МДК;
- обобщения, систематизации, углубления, закрепления полученных теоретических знаний;
- готовности использовать теоретические знания на практике.

Практические занятия по МДК 03.02. «Организация транспортировки, приема, хранения и отпуска нефтепродуктов» способствуют формированию следующих общих и профессиональных компетенций:

- ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
- ОК3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
- ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
- ПК 3.1. Производить заправку горючими и смазочными материалами транспортных средств на заправочных станциях.
- ПК 3.2. Проводить технический осмотр и ремонт оборудования заправочных станций
- ПК 3.3. Вести и оформлять учетно-отчетную и планирующую документацию.

В методических указаниях предлагаются к выполнению практические работы, предусмотренные учебной рабочей программой ПМ.03 «Заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами». Методические указания для практических работ включают следующие темы по МДК 03.02. «Организация транспортировки, приема, хранения и отпуска нефтепродуктов»: Устройство и ТО оборудования для транспортировки, приема, хранения и отпуска нефтепродуктов.

При разработке содержания практических работ учитывался уровень сложности освоения студентами соответствующей темы, общих и профессиональных компетенций, на формирование которых направлен ПМ.03 «Заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами». Выполнение практических работ в рамках МДК 03.02. «Организация транспортировки, приема, хранения и отпуска нефтепродуктов», позволяет освоить комплекс работ по определению назначения, устройства, принципа работы оборудования, которая вырабатывает у студентов умение самостоятельно мыслить, анализировать и делать выводы.

Данная методическая разработка направлена на выработку умений и навыков студентов в грамотно определять назначение, устройства, принцип работы оборудования. Методические указания включают в себя цели занятий, вопросы для проверки готовности студентов к практическому занятию.

Оценки за выполнение практических работ выставляются по пятибалльной системе. Оценки за практические работы являются обязательными текущими оценками по МДК 03.02. «Организация транспортировки, приема, хранения и отпуска нефтепродуктов», ПМ.03 «Заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами», и выставляются в журнале теоретического обучения. Результаты выполнения практических работ студенты оформляют в тетрадях и сдают для проверки педагогу.

Методические указания по МДК 03.02. «Организация транспортировки, приема, хранения и отпуска нефтепродуктов», ПМ.03 «Заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами» имеют практическую направленность и значимость. Формируемые в процессе практических занятий умения могут быть использованы студентами в будущей профессиональной деятельности.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ПО МДК 03.02. «ОРГАНИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ, ПРИЕМА, ХРАНЕНИЯ И ОТПУСКА НЕФТЕПРОДУКТОВ»

*Практическая работа к теме: «Транспортировка и хранение ГСМ».*

**Изучение устройства оборудования при транспортировке и хранения ГСМ**

**Цели работы**

- закрепление теоретических знаний и формирование профессиональных компетенций;
- развитие общих компетенций по осуществлению поиска и использования информации.

Информационное обеспечение: Технологическое оборудование для АЗС и нефтебаз. Оборудование для слива и налива нефтепродуктов в железнодорожные, автомобильные цистерны и морские суда/Безбородов Ю.Н., Петров О.Н., Сокольников А.Н. и др. - Красноярск.: СФУ, 2015. - 168 с.

**Форма организации работы**– индивидуальная

**Студент должен**

- *знать:*  
назначение, устройство, принцип действия;
- *уметь:*  
определять конструктивную особенность оборудования.

**Форма отчетности по занятию:** выполнение заданий в тетради для практических работ

**Задание для практической работы и инструктаж по ее выполнению**

**Задание 1.** Определить устройство оборудования при транспортировке и хранения ГСМ

**Задание 2.** Занести искомое в таблицу.

Оборудование	Материал, принцип действия	Назначение, функция

**Задание 3.** Ответить на контрольные вопросы.

1. Перечислить конструктивные особенности оборудования при транспортировке и хранения ГСМ.
2. Начертите схему расположения оборудования при транспортировке и хранения ГСМ.
3. Какую особенность имеет принцип действия работы оборудования при транспортировке и хранения ГСМ?

*Практическая работа к теме: «Эксплуатация транспорта для перевозки ГСМ».*

**Изучение особенностей эксплуатации транспорта для перевозки ГСМ**

**Цели работы**

- закрепление теоретических знаний и формирование профессиональных компетенций;
- развитие общих компетенций по осуществлению поиска и использования информации.

Информационное обеспечение: Технологическое оборудование для АЗС и нефтебаз. Оборудование для слива и налива нефтепродуктов в железнодорожные, автомобильные цистерны и морские суда/Безбородов Ю.Н., Петров О.Н., Сокольников А.Н. и др. - Красноярск.: СФУ, 2015. - 168 с.

**Форма организации работы**– индивидуальная

**Студент должен**

- *знать:*  
назначение, устройство, принцип действия;
- *уметь:*  
определять конструктивную особенность оборудования.

**Форма отчетности по занятию:** выполнение заданий в тетради для практических работ

### Задание для практической работы и инструктаж по ее выполнению

**Задание 1.** Определить устройство дополнительного оборудования при эксплуатации транспорта для перевозки ГСМ

**Задание 2.** Занести искомое в таблицу.

Оборудование	Материал, принцип действия	Назначение, функция

**Задание 3.** Ответить на контрольные вопросы.

1. Перечислить конструктивные особенности дополнительного оборудования при эксплуатации транспорта для перевозки ГСМ.

2. Начертите схему расположения дополнительного оборудования при эксплуатации транспорта для перевозки ГСМ.

3. Какую особенность имеет принцип действия работы дополнительного оборудования при эксплуатации транспорта для перевозки ГСМ ?

**Практическая работа к теме:** «Устройство, требования к резервуарам и их испытание».

#### Изучение устройства, требований к резервуарам и их испытание

##### Цели работы

- закрепление теоретических знаний и формирование профессиональных компетенций;
- развитие общих компетенций по осуществлению поиска и использования информации.

Информационное обеспечение: Технологическое оборудование для АЗС и нефтебаз. Оборудование для слива и налива нефтепродуктов в железнодорожные, автомобильные цистерны и морские суда/Безбородов Ю.Н., Петров О.Н., Сокольников А.Н. и др. - Красноярск.: СФУ, 2015. - 168 с.

**Форма организации работы** – индивидуальная

**Студент должен**

- *знать:*  
назначение, устройство, принцип действия;
- *уметь:*  
определять конструктивную особенность оборудования.

**Форма отчетности по занятию:** выполнение заданий в тетради для практических работ

### Задание для практической работы и инструктаж по ее выполнению

**Задание 1.** Определить устройство, требования к резервуарам и их испытание

**Задание 2.** Занести искомое в таблицу.

Оборудование, системы	Материал, принцип действия	Назначение, функция

**Задание 3.** Ответить на контрольные вопросы.

1. Перечислить основные системы при работе с резервуарами.

2. Начертите схему приема и отпуска нефтепродуктов из резервуаров.

3. Какую информацию необходимо зафиксировать при испытаниях резервуаров?

**Практическая работа к теме: «Устройство трубопроводов, шлангов».**

**Изучение устройства, трубопроводов, шлангов**

**Цели работы**

- закрепление теоретических знаний и формирование профессиональных компетенций;
- развитие общих компетенций по осуществлению поиска и использования информации.

Информационное обеспечение: Технологическое оборудование для АЗС и нефтебаз. Оборудование для слива и налива нефтепродуктов в железнодорожные, автомобильные цистерны и морские суда/Безбородов Ю.Н., Петров О.Н., Сокольников А.Н. и др. - Красноярск.: СФУ, 2015. - 168 с.

**Форма организации работы**– индивидуальная

**Студент должен**

- *знать:*  
назначение, устройство, принцип действия;
- *уметь:*  
определять конструктивную особенность оборудования.

**Форма отчетности по занятию:** выполнение заданий в тетради для практических работ

**Задание для практической работы и инструктаж по ее выполнению**

**Задание 1.** Определить устройство трубопроводов, шлангов

**Задание 2.** Занести искомое в таблицу.

Оборудование	Материал, принцип действия	Назначение, функция

**Задание 3.** Ответить на контрольные вопросы.

1. Перечислить конструктивные особенности трубопроводов, шлангов.
2. Начертите схему расположения трубопроводов, шлангов.
3. Какую особенность имеет принцип действия работы трубопроводов, шлангов?

**Практическая работа к теме: «Устройство запорной арматуры».**

**Изучение устройства запорной арматуры**

**Цели работы**

- закрепление теоретических знаний и формирование профессиональных компетенций;
- развитие общих компетенций по осуществлению поиска и использования информации.

Информационное обеспечение: Технологическое оборудование для АЗС и нефтебаз. Оборудование для слива и налива нефтепродуктов в железнодорожные, автомобильные цистерны и морские суда/Безбородов Ю.Н., Петров О.Н., Сокольников А.Н. и др. - Красноярск.: СФУ, 2015. - 168 с.

**Форма организации работы**– индивидуальная

**Студент должен**

- *знать:*  
назначение, устройство, принцип действия;
- *уметь:*  
определять конструктивную особенность оборудования.

**Форма отчетности по занятию:** выполнение заданий в тетради для практических работ

**Задание для практической работы и инструктаж по ее выполнению**

**Задание 1.** Определить устройство запорной арматуры

**Задание 2.** Занести искомое в таблицу.

Оборудование	Материал, принцип действия	Назначение, функция

**Задание 3.** Ответить на контрольные вопросы.

1. Перечислить конструктивные особенности запорной арматуры.
2. Начертите схему расположения запорной арматуры.
3. Какую особенность имеет принцип действия работы запорной арматуры?

**Практическая работа к теме: «Устройство вентиляционного оборудования».**

### **Изучение устройства вентиляционного оборудования**

#### **Цели работы**

- закрепление теоретических знаний и формирование профессиональных компетенций;
- развитие общих компетенций по осуществлению поиска и использования информации.

Информационное обеспечение: Технологическое оборудование для АЗС и нефтебаз. Оборудование для слива и налива нефтепродуктов в железнодорожные, автомобильные цистерны и морские суда/Безбородов Ю.Н., Петров О.Н., Сокольников А.Н. и др. - Красноярск.: СФУ, 2015. - 168 с.

**Форма организации работы** – индивидуальная

**Студент должен**

- *знать:*  
назначение, устройство, принцип действия;
- *уметь:*  
определять конструктивную особенность оборудования.

**Форма отчетности по занятию:** выполнение заданий в тетради для практических работ

### **Задание для практической работы и инструктаж по ее выполнению**

**Задание 1.** Определить устройство вентиляционного оборудования

**Задание 2.** Занести искомое в таблицу.

Оборудование	Материал, принцип действия	Назначение, функция

**Задание 3.** Ответить на контрольные вопросы.

1. Перечислить конструктивные особенности вентиляционного оборудования.
2. Начертите схему расположения вентиляционного оборудования.
3. Какую особенность имеет принцип действия работы вентиляционного оборудования?

**Практическая работа к теме: «Устройство КИП, автоматики».**

### **Изучение устройства КИП, автоматики**

#### **Цели работы**

- закрепление теоретических знаний и формирование профессиональных компетенций;
- развитие общих компетенций по осуществлению поиска и использования информации.

Информационное обеспечение: Технологическое оборудование для АЗС и нефтебаз. Оборудование для слива и налива нефтепродуктов в железнодорожные, автомобильные цистерны и морские суда/Безбородов Ю.Н., Петров О.Н., Сокольников А.Н. и др. - Красноярск.: СФУ, 2015. - 168 с.

**Форма организации работы** – индивидуальная



**Студент должен**

- *знать:*  
назначение, устройство, принцип действия;
- *уметь:*  
определять конструктивную особенность оборудования.

**Форма отчетности по занятию:** выполнение заданий в тетради для практических работ

**Задание для практической работы и инструктаж по ее выполнению**

**Задание 1.** Определить устройство КИП, автоматики

**Задание 2.** Занести искомое в таблицу.

Оборудование	Материал, принцип действия	Назначение, функция

**Задание 3.** Ответить на контрольные вопросы.

1. Перечислить конструктивные особенности КИП, автоматики.
2. Начертите схему расположения КИП, автоматики
3. Какую особенность имеет принцип действия работы КИП, автоматики?

**Практическая работа к теме: «Устройство молниезащиты».**  
**Изучение устройства молниезащиты**

**Цели работы**

- закрепление теоретических знаний и формирование профессиональных компетенций;
- развитие общих компетенций по осуществлению поиска и использования информации.

Информационное обеспечение: Технологическое оборудование для АЗС и нефтебаз. Оборудование для слива и налива нефтепродуктов в железнодорожные, автомобильные цистерны и морские суда/Безбородов Ю.Н., Петров О.Н., Сокольников А.Н. и др. - Красноярск.: СФУ, 2015. - 168 с.

**Форма организации работы** – индивидуальная

**Студент должен**

- *знать:*  
назначение, устройство, принцип действия;
- *уметь:*  
определять конструктивную особенность оборудования.

**Форма отчетности по занятию:** выполнение заданий в тетради для практических работ

**Задание для практической работы и инструктаж по ее выполнению**

**Задание 1.** Определить устройство молниезащиты

**Задание 2.** Занести искомое в таблицу.

Оборудование	Материал, принцип действия	Назначение, функция

**Задание 3.** Ответить на контрольные вопросы.

1. Перечислить конструктивные особенности молниезащиты.
2. Начертите схему расположения молниезащиты
3. Какую особенность имеет принцип действия работы молниезащиты?

**Практическая работа к теме: «Устройство баллонов и сосудов со сжиженным газом для транспортировки»**

**Изучение устройства баллонов и сосудов со сжиженным газом для транспортировки.**

**Цели работы**

- закрепление теоретических знаний и формирование профессиональных компетенций;
- развитие общих компетенций по осуществлению поиска и использования информации.

Информационное обеспечение: Технологическое оборудование для АЗС и нефтебаз. Оборудование для слива и налива нефтепродуктов в железнодорожные, автомобильные цистерны и морские суда/Безбородов Ю.Н., Петров О.Н., Сокольников А.Н. и др. - Красноярск.: СФУ, 2015. - 168 с.

**Форма организации работы**– индивидуальная

**Студент должен**

- *знать:*  
назначение, устройство, принцип действия;
- *уметь:*  
определять конструктивную особенность оборудования.

**Форма отчетности по занятию:** выполнение заданий в тетради для практических работ

**Задание для практической работы и инструктаж по ее выполнению**

**Задание 1.** Определить устройство баллонов и сосудов со сжиженным газом для транспортировки.

**Задание 2.** Занести искомое в таблицу.

Оборудование	Материал, принцип действия	Назначение, функция

**Задание 3.** Ответить на контрольные вопросы.

1. Перечислить конструктивные особенности баллонов и сосудов со сжиженным газом для транспортировки.
2. Начертите схему расположения баллонов и сосудов со сжиженным газом для транспортировки.
3. Какую особенность имеет принцип действия работы баллонов и сосудов со сжиженным газом для транспортировки?

**Практическая работа к теме: «ТО резервуаров».**

**Изучение методов проведения ТО резервуаров**

**Цели работы**

- закрепление теоретических знаний и формирование профессиональных компетенций;
- развитие общих компетенций по осуществлению поиска и использования информации.

Информационное обеспечение: Технологическое оборудование для АЗС и нефтебаз. Оборудование для слива и налива нефтепродуктов в железнодорожные, автомобильные цистерны и морские суда/Безбородов Ю.Н., Петров О.Н., Сокольников А.Н. и др. - Красноярск.: СФУ, 2015. - 168 с.

**Форма организации работы**– индивидуальная

**Студент должен**

- *знать:*  
технологическую последовательность проведения ТО, технические величины, параметры, характеристики;
- *уметь:*  
использовать контрольно-измерительные приборы, выполнять регулировку, наладку, настройку оборудования

**Форма отчетности по занятию:** выполнение заданий в тетради для практических работ

**Задание для практической работы и инструктаж по ее выполнению**

**Задание 1.** Определить технологическую последовательность проведения ТО резервуаров

**Задание 2.** Занести искомое в таблицу.

Технологическая последовательность проведения ТО	Материал, принцип действия, КИП	Назначение

**Задание 3.** Ответить на контрольные вопросы.

1. Перечислить особенности проведения ТО резервуаров.
2. Определите сроки проведения ТО резервуаров.
3. ОТ и ТБ при ТО резервуаров.

**Практическая работа к теме:** «ТО трубопроводов, шлангов, запорной арматуры».

**Изучение методов проведения ТО трубопроводов, шлангов, запорной арматуры**

**Цели работы**

- закрепление теоретических знаний и формирование профессиональных компетенций;
- развитие общих компетенций по осуществлению поиска и использования информации.

Информационное обеспечение: Технологическое оборудование для АЗС и нефтебаз. Оборудование для слива и налива нефтепродуктов в железнодорожные, автомобильные цистерны и морские суда/Безбородов Ю.Н., Петров О.Н., Сокольников А.Н. и др. - Красноярск.: СФУ, 2015. - 168 с.

**Форма организации работы** – индивидуальная

**Студент должен**

- *знать:*

технологическую последовательность проведения ТО, технические величины, параметры, характеристики;

- *уметь:*

использовать контрольно-измерительные приборы, выполнять регулировку, наладку, настройку оборудования

**Форма отчетности по занятию:** выполнение заданий в тетради для практических работ

**Задание для практической работы и инструктаж по ее выполнению**

**Задание 1.** Определить технологическую последовательность проведения ТО трубопроводов, шлангов, запорной арматуры

**Задание 2.** Занести искомое в таблицу.

Технологическая последовательность проведения ТО	Материал, принцип действия, КИП	Назначение

**Задание 3.** Ответить на контрольные вопросы.

1. Перечислить особенности проведения ТО трубопроводов, шлангов, запорной арматуры.
2. Определите сроки проведения ТО трубопроводов, шлангов, запорной арматуры.
3. Какую необходимо соблюдать ОТ и ТБ при ТО трубопроводов, шлангов, запорной арматуры?

**Практическая работа к теме: «ТО регулировочной аппаратуры».**  
**Изучение методов проведения ТО регулировочной аппаратуры**

**Цели работы**

- закрепление теоретических знаний и формирование профессиональных компетенций;
- развитие общих компетенций по осуществлению поиска и использования информации.

Информационное обеспечение: Технологическое оборудование для АЗС и нефтебаз. Оборудование для слива и налива нефтепродуктов в железнодорожные, автомобильные цистерны и морские суда/Безбородов Ю.Н., Петров О.Н., Сокольников А.Н. и др. - Красноярск.: СФУ, 2015. - 168 с.

**Форма организации работы**– индивидуальная

**Студент должен**

- *знать:*

технологическую последовательность проведения ТО, технические величины, параметры, характеристики;

- *уметь:*

использовать контрольно-измерительные приборы, выполнять регулировку, наладку, настройку оборудования

**Форма отчетности по занятию:** выполнение заданий в тетради для практических работ

**Задание для практической работы и инструктаж по ее выполнению**

**Задание 1.** Определить технологическую последовательность проведения ТО регулировочной аппаратуры

**Задание 2.** Занести искомое в таблицу.

Технологическая последовательность проведения ТО	Материал, принцип действия, КИП	Назначение

**Задание 3.** Ответить на контрольные вопросы.

1. Перечислить особенности проведения ТО регулировочной аппаратуры.
2. Определите сроки проведения ТО регулировочной аппаратуры.
3. Какую необходимо соблюдать ОТ и ТБ при ТО регулировочной аппаратуры?

**Практическая работа к теме: «ТО вентиляционного оборудования».**  
**Изучение методов проведения ТО вентиляционного оборудования**

**Цели работы**

- закрепление теоретических знаний и формирование профессиональных компетенций;
- развитие общих компетенций по осуществлению поиска и использования информации.

Информационное обеспечение: Технологическое оборудование для АЗС и нефтебаз. Оборудование для слива и налива нефтепродуктов в железнодорожные, автомобильные цистерны и морские суда/Безбородов Ю.Н., Петров О.Н., Сокольников А.Н. и др. - Красноярск.: СФУ, 2015. - 168 с.

**Форма организации работы**– индивидуальная

**Студент должен**

- *знать:*

технологическую последовательность проведения ТО, технические величины, параметры, характеристики;

- *уметь:*

использовать контрольно-измерительные приборы, выполнять регулировку, наладку, настройку оборудования

**Форма отчетности по занятию:** выполнение заданий в тетради для практических работ

### Задание для практической работы и инструктаж по ее выполнению

**Задание 1.** Определить технологическую последовательность проведение ТО вентиляционного оборудования

**Задание 2.** Занести искомое в таблицу.

Технологическая последовательность проведения ТО	Материал, принцип действия, КИП	Назначение

**Задание 3.** Ответить на контрольные вопросы.

1. Перечислить особенности проведение ТО вентиляционного оборудования.
2. Определите сроки проведения ТО вентиляционного оборудования.
3. Какую необходимо соблюдать ОТ и ТБ при ТО вентиляционного оборудования?

### *Практическая работа к теме: «ТО КИП, автоматики».*

#### **Изучение методов проведения ТО КИП, автоматики**

#### **Цели работы**

- закрепление теоретических знаний и формирование профессиональных компетенций;
- развитие общих компетенций по осуществлению поиска и использования информации.

Информационное обеспечение: Технологическое оборудование для АЗС и нефтебаз. Оборудование для слива и налива нефтепродуктов в железнодорожные, автомобильные цистерны и морские суда/Безбородов Ю.Н., Петров О.Н., Сокольников А.Н. и др. - Красноярск.: СФУ, 2015. - 168 с.

**Форма организации работы**– индивидуальная

**Студент должен**

- *знать:*

технологическую последовательность проведения ТО, технические величины, параметры, характеристики;

- *уметь:*

использовать контрольно-измерительные приборы, выполнять регулировку, наладку, настройку оборудования

**Форма отчетности по занятию:** выполнение заданий в тетради для практических работ

### Задание для практической работы и инструктаж по ее выполнению

**Задание 1.** Определить технологическую последовательность проведение ТО КИП, автоматики

**Задание 2.** Занести искомое в таблицу.

Технологическая последовательность проведения ТО	Материал, принцип действия, КИП	Назначение

**Задание 3.** Ответить на контрольные вопросы.

1. Перечислить особенности проведение ТО КИП, автоматики.
2. Определите сроки проведения ТО КИП, автоматики.
3. Какую необходимо соблюдать ОТ и ТБ при ТО КИП, автоматики?

**Практическая работа к теме: «ТО молниезащиты».**  
**Изучение методов проведения ТО молниезащиты**

**Цели работы**

- закрепление теоретических знаний и формирование профессиональных компетенций;
- развитие общих компетенций по осуществлению поиска и использования информации.

Информационное обеспечение: Технологическое оборудование для АЗС и нефтебаз. Оборудование для слива и налива нефтепродуктов в железнодорожные, автомобильные цистерны и морские суда/Безбородов Ю.Н., Петров О.Н., Сокольников А.Н. и др. - Красноярск.: СФУ, 2015. - 168 с.

**Форма организации работы**– индивидуальная

**Студент должен**

- *знать:*

технологическую последовательность проведения ТО, технические величины, параметры, характеристики;

- *уметь:*

использовать контрольно-измерительные приборы, выполнять регулировку, наладку, настройку оборудования

**Форма отчетности по занятию:** выполнение заданий в тетради для практических работ

**Задание для практической работы и инструктаж по ее выполнению**

**Задание 1.** Определить технологическую последовательность проведения ТО молниезащиты

**Задание 2.** Занести искомое в таблицу.

Технологическая последовательность проведения ТО	Материал, принцип действия, КИП	Назначение

**Задание 3.** Ответить на контрольные вопросы.

1. Перечислить особенности проведения ТО молниезащиты.
2. Определите сроки проведения ТО молниезащиты.
3. Какую необходимо соблюдать ОТ и ТБ при ТО молниезащиты?

**Практическая работа к теме: «ТО баллонов и сосудов со сжиженным газом».**

**Изучение методов проведения ТО баллонов и сосудов со сжиженным газом**

**Цели работы**

- закрепление теоретических знаний и формирование профессиональных компетенций;
- развитие общих компетенций по осуществлению поиска и использования информации.

Информационное обеспечение: Технологическое оборудование для АЗС и нефтебаз. Оборудование для слива и налива нефтепродуктов в железнодорожные, автомобильные цистерны и морские суда/Безбородов Ю.Н., Петров О.Н., Сокольников А.Н. и др. - Красноярск.: СФУ, 2015. - 168 с.

**Форма организации работы**– индивидуальная

**Студент должен**

- *знать:*

технологическую последовательность проведения ТО, технические величины, параметры, характеристики;

- *уметь:*

использовать контрольно-измерительные приборы, выполнять регулировку, наладку, настройку оборудования

**Форма отчетности по занятию:** выполнение заданий в тетради для практических работ

### Задание для практической работы и инструктаж по ее выполнению

**Задание 1.** Определить технологическую последовательность проведения ТО баллонов и сосудов со сжиженным газом

**Задание 2.** Занести искомое в таблицу.

Технологическая последовательность проведения ТО	Материал, принцип действия, КИП	Назначение

**Задание 3.** Ответить на контрольные вопросы.

- 1 Перечислить особенности проведения ТО баллонов и сосудов со сжиженным газом.
- 2 Определите сроки проведения ТО баллонов и сосудов со сжиженным газом.
- 3 Какую необходимо соблюдать ОТ и ТБ при ТО баллонов и сосудов со сжиженным газом?

### Практическая работа к теме: «Прием нефтепродуктов и их отпуск».

#### Изучение методов приема нефтепродуктов и их отпуска

#### Цели работы

- закрепление теоретических знаний и формирование профессиональных компетенций;
- развитие общих компетенций по осуществлению поиска и использования информации.

Информационное обеспечение: Технологическое оборудование для АЗС и нефтебаз. Оборудование для слива и налива нефтепродуктов в железнодорожные, автомобильные цистерны и морские суда/Безбородов Ю.Н., Петров О.Н., Сокольников А.Н. и др. - Красноярск.: СФУ, 2015. - 168 с.

**Форма организации работы** – индивидуальная

#### Студент должен

- *знать:*

технологическую последовательность проведения ТО, технические величины, параметры, характеристики;

- *уметь:*

использовать контрольно-измерительные приборы, выполнять регулировку, наладку, настройку оборудования

**Форма отчетности по занятию:** выполнение заданий в тетради для практических работ

### Задание для практической работы и инструктаж по ее выполнению

**Задание 1.** Определить технологическую последовательность приема нефтепродуктов и их отпуска

**Задание 2.** Занести искомое в таблицу.

Технологическая последовательность проведения ТО	Материал, принцип действия, КИП	Назначение

**Задание 3.** Ответить на контрольные вопросы.

- 1 Перечислить особенности приема нефтепродуктов и их отпуска.
- 2 Определите сроки приема нефтепродуктов и их отпуска.
- 3 Какую необходимо соблюдать ОТ и ТБ при приеме нефтепродуктов и их отпуска?

**Практическая работа к теме: «Учет, расход эксплуатационных материалов».**

**Изучение оформления учета, расхода эксплуатационных материалов**

**Цели работы**

- закрепление теоретических знаний и формирование профессиональных компетенций;
- развитие общих компетенций по осуществлению поиска и использования информации.

Информационное обеспечение: Технологическое оборудование для АЗС и нефтебаз. Оборудование для слива и налива нефтепродуктов в железнодорожные, автомобильные цистерны и морские суда/Безбородов Ю.Н., Петров О.Н., Сокольников А.Н. и др. - Красноярск.: СФУ, 2015. - 168 с.

**Форма организации работы** – индивидуальная

**Студент должен**

- *знать:*

технологическую последовательность проведения ТО, технические величины, параметры, характеристики;

- *уметь:*

использовать контрольно-измерительные приборы, выполнять регулировку, наладку, настройку оборудования

**Форма отчетности по занятию:** выполнение заданий в тетради для практических работ

**Задание для практической работы и инструктаж по ее выполнению**

**Задание 1.** Определить способы оформления учета, расхода эксплуатационных материалов

**Задание 2.** Занести искомое в таблицу.

Способы оформления	документ	Назначение

**Задание 3.** Ответить на контрольные вопросы.

- 1 Перечислить особенности оформления учета, расхода эксплуатационных материалов.
- 2 Определите сроки оформления учета, расхода эксплуатационных материалов.
- 3 Какой порядок необходимо соблюдать при оформлении учета, расхода эксплуатационных материалов?

**Практическая работа к теме: «Пожарная безопасность при транспортировке и хранении ГСМ».**

**Изучение видов пожарной опасности при транспортировке и хранении ГСМ**

**Цели работы**

- закрепление теоретических знаний и формирование профессиональных компетенций;
- развитие общих компетенций по осуществлению поиска и использования информации.

Информационное обеспечение: Технологическое оборудование для АЗС и нефтебаз. Оборудование для слива и налива нефтепродуктов в железнодорожные, автомобильные цистерны и морские суда/Безбородов Ю.Н., Петров О.Н., Сокольников А.Н. и др. - Красноярск.: СФУ, 2015. - 168 с.

**Форма организации работы** – индивидуальная

**Студент должен**

- *знать:*

технологическую последовательность проведения ТО, технические величины, параметры, характеристики;

- *уметь:*

использовать контрольно-измерительные приборы, выполнять регулировку, наладку, настройку оборудования

**Форма отчетности по занятию:** выполнение заданий в тетради для практических работ



### Задание для практической работы и инструктаж по ее выполнению

**Задание 1.** Определить виды пожарной опасности при транспортировке и хранение ГСМ

**Задание 2.** Занести искомое в таблицу.

Виды	Причины	Способ устранения

**Задание 3.** Ответить на контрольные вопросы.

- 1 Перечислить особенности пожарной опасности при транспортировке и хранение ГСМ.
- 2 Определите сроки проведения проверки по пожарной безопасности при транспортировке и хранение ГСМ.
- 3 Какие используются средства для пожарной безопасности при транспортировке и хранение ГСМ?

**Практическая работа к теме:** «Взрывобезопасность при транспортировке и хранение ГСМ».

### Изучение видов взрывобезопасности при транспортировке и хранение ГСМ

#### Цели работы

- закрепление теоретических знаний и формирование профессиональных компетенций;
- развитие общих компетенций по осуществлению поиска и использования информации.

Информационное обеспечение: Технологическое оборудование для АЗС и нефтебаз. Оборудование для слива и налива нефтепродуктов в железнодорожные, автомобильные цистерны и морские суда/Безбородов Ю.Н., Петров О.Н., Сокольников А.Н. и др. - Красноярск.: СФУ, 2015. - 168 с.

**Форма организации работы**– индивидуальная

#### Студент должен

- *знать:*

технологическую последовательность проведения ТО, технические величины, параметры, характеристики;

- *уметь:*

использовать контрольно-измерительные приборы, выполнять регулировку, наладку, настройку оборудования

**Форма отчетности по занятию:** выполнение заданий в тетради для практических работ

### Задание для практической работы и инструктаж по ее выполнению

**Задание1.** Определить виды взрывобезопасности при транспортировке и хранение ГСМ

**Задание 2.** Занести искомое в таблицу.

Виды	Причины	Способ устранения

**Задание 3.** Ответить на контрольные вопросы.

- 1 Перечислить особенности взрывобезопасности при транспортировке и хранение ГСМ.
- 2 Определите сроки проведения проверки по взрывобезопасности при транспортировке и хранение ГСМ.
- 3 Какие используются средства для взрывобезопасности при транспортировке и хранение ГСМ?

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Бондарь В.А. Зоря В.Е. и др. Операции с нефтепродуктами. Автозаправочные станции. – М: АОЗТ «Паритет», 2009
2. Бурляев Ю.В. Безопасность транспортных средств – М: Академия. 2013
3. Геленов А.А. Автомобильные эксплуатационные материалы М: Академия, 2013
4. Рябчинский А.Н. Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса – М: Академия. 2013
5. Технологическое оборудование для АЗС и нефтебаз. Оборудование для слива и налива нефтепродуктов в железнодорожные, автомобильные цистерны и морские суда/Безбородов Ю.Н., Петров О.Н., Сокольников А.Н. и др. - Красноярск.: СФУ, 2015.
6. Цигарели Д.В. Технологическое оборудование автозаправочных станций (комплексов).- «Патриот», Гроф.2007