

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
для студентов по выполнению самостоятельных
внеаудиторных работ**

по профессиональному модулю

**ПМ.03. РЕМОНТ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ,
ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ, ТУШЕНИЯ ПОЖАРОВ И
ПРОВЕДЕНИЯ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ**

Укрупненная группа: 20.00.00 Техносферная безопасность и
природообустройство

Специальность: 20.02.04 Пожарная безопасность
(базовый уровень подготовки)

Квалификация: техник

Форма обучения: очная

г. Южно-Сахалинск
2025г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по НМР

 Е.Н. Ермоласва

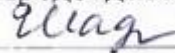
« 19 » 05 2025 г.

Разработчики программы: Скрипников С.И., преподаватель ПТК СахГУ

Одобрено на заседании ПЦК
общетехнических дисциплин

Протокол № 8 от «16» 04 2025г.

Председатель ПЦК

 О.И. Шадрина

Содержание

1. Образовательный маршрут выполнения самостоятельной работы студентов по ПМ.03 Ремонт и обслуживание технических средств, используемых для предупреждения, тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ

1. Тематический план выполнения самостоятельной работы

Разделы, темы	Содержание самостоятельной работы студентов	Количество часов
Раздел 1	Пожарно-спасательная техника и оборудование	30
Тема 1.1.	Разработка структурной схемы классификации пожарно-спасательной техники и оборудования	2
Тема 1.2.	Устройство и область применения пожарно-спасательного оборудования	2
Тема 1.3.	Особенности ухода за пожарными насосами в зимнее время	2
Тема 1.4.	Динамические характеристики пожарно-спасательных автомобилей	2
Тема 1.5.	Пожарная техника на базе летательных аппаратов, плавучих и железнодорожных транспортных средств	4
Тема 1.6.	Назначение и тактико-технические характеристики СИЗОД	4
Тема 1.7.	Разработка примерного перечня составных частей основных операций ТО (техническое обслуживание) пожарно-спасательных автомобилей	4
Тема 1.8.	Определение расходов ГСМ	2
Тема 1.9.	Ремонт и хранение пожарных рукавов	2
Тема 1.10.	Классификация моторных масел	2
Тема 1.11.	Особенности эксплуатации резиновых изделий	2
Тема 1.12.	Обязанности личного состава при проведении технического обслуживания	2
Раздел 2.	Техническое диагностирование и ремонт пожарно-спасательной техники и оборудования	18
Тема 2.1.	Посты технической диагностики	2
Тема 2.2.	Характеристика текущего, среднего и капитального ремонта	4
Тема 2.3.	Определение трудоемкости работ	2
Тема 2.4.	Основание для проведения ремонтов	2
Тема 2.5.	Подготовка перечня эксплуатационных документов пожарно-спасательной техники	2
Тема 2.6.	Составление перечня и объема работ по консервации пожарной техники	4
Тема 2.7.	Изучение последовательности передачи и списания пожарной техники	2
	Всего	48

2. Содержание самостоятельной работы

Раздел 1. Пожарно-спасательная техника и оборудование

Тема 1.1. Разработка структурной схемы классификации пожарно-спасательной техники и оборудования

Количество часов–2 часа

Вид работы – информационное сообщение.

Методические рекомендации по выполнению работы

Задание 1.Подобрать в электронном ресурсе материалы для сообщения по теме.

Задание 2. Оформление презентации

Форма отчёта: устный ответ

Тема 1.2. Устройство и область применения пожарно-спасательного оборудования

Количество часов– 2 часа

Вид работы – составление и оформление кластера.

Методические рекомендации по выполнению работы

Задание 1.Используя материалы лекции и учебника Безбородько М.Д. (Пожарная техника) создайте кластер по теме.

Форма отчёта:в электронном виде

Тема 1.3. Особенности ухода за пожарными насосами в зимнее время

Количество часов–2 часа

Вид работы – заполнение таблицы.

Методические рекомендации по выполнению работы

Задание 1.Используя материалы электронного ресурса составить и заполнить таблицу.

Форма отчёта:в электронном виде.

Тема 1.4. Динамические характеристики пожарно-спасательных автомобилей

Количество часов–2 часа

Вид работы – проработка конспекта.

Методические рекомендации по выполнению работы

Задание 1.Используя материалы лекции урока закрепить представление о динамических характеристиках пожарного автомобиля.

Форма отчёта: защита на занятии.

Тема 1.5. Пожарная техника на базе летательных аппаратов, плавучих и железнодорожных транспортных средств

Количество часов– 4 часа

Вид работы – проработка конспекта.

Методические рекомендации по выполнению работы

Задание 1. Используя материалы лекции закрепить ранее полученные знания по теме.

Форма отчёта: защита на занятии.

Тема 1.6. Назначение и тактико-технические характеристики СИЗОД

Количество часов–4 часа

Вид работы – проработка конспекта.

Методические рекомендации по выполнению работы

Задание 1. Используя материалы лекции закрепить тему урока.

Форма отчёта: защита на уроке.

Тема 1.7. Разработка примерного перечня составных частей основных операций ТО (техническое обслуживание) пожарно-спасательных автомобилей

Количество часов–4 часа

Вид работы – проработка конспекта.

Методические рекомендации по выполнению работы

Задание 1. Используя материалы лекции закрепить тему урока.

Форма отчёта: защита на занятии.

Тема 1.8. Определение расходов ГСМ

Количество часов–2 часа

Вид работы – Провести расчеты.

Методические рекомендации по выполнению работы

Задание 1. Используя алгоритмы провести расчеты.

Форма отчёта: защита на занятии.

Тема 1.9. Ремонт и хранение пожарных рукавов

Количество часов–2 часа

Вид работы – Проработка лекции.

Методические рекомендации по выполнению работы

Задание 1. Используя материалы лекции закрепить эксплуатацию пожарных рукавов.

Форма отчёта: защита на уроке.

Тема 1.10. Классификация моторных масел

Количество часов–2 часа

Вид работы – проработка конспекта.

Методические рекомендации по выполнению работы

Задание 1. Используя материалы лекции закрепить тему урока.

Форма отчёта: защита на занятии.

Тема 1.11. Особенности эксплуатации резиновых изделий

Количество часов–2 часа

Вид работы – проработка конспекта.

Методические рекомендации по выполнению работы

Задание 1. Повторить опираясь на лекционный материал тему урока.

Форма отчёта: защита на занятии.

Тема 1.12. Обязанности личного состава при проведении технического обслуживания

Количество часов–2 часа

Вид работы – Проработка лекции.

Методические рекомендации по выполнению работы

Задание 1. Используя материалы лекции закрепить обязанности личного состава.

Форма отчёта: защита на уроке.

Раздел 2. Техническое диагностирование и ремонт пожарно-спасательной техники и оборудования

Тема 2.1. Посты технической диагностики

Количество часов–2 часа

Вид работы – изучение учебного пособия.

Методические рекомендации по выполнению работы

Задание 1. Используя материалы учебника Пожарная техника закрепить полученные знания.

Форма отчёта: защита на занятии.

Тема 2.2. Характеристика текущего, среднего и капитального ремонта

Количество часов–4 часа

Вид работы – изучение лекционного материала.

Методические рекомендации по выполнению работы

Задание 1. Используя материалы лекции описать данный порядок.

Форма отчёта: защита на занятии.

Тема 2.3. Определение трудоемкости работ

Количество часов–2 часа

Вид работы – произвести расчеты.

Методические рекомендации по выполнению работы

Задание 1. Руководствуясь лекционным материалом закрепить механизмы определения трудоемкости работ.

Форма отчёта: защита на занятии.

Тема 2.4. Основание для проведения ремонтов

Количество часов–2 часа

Вид работы – проработка конспекта.

Методические рекомендации по выполнению работы

Задание 1. Используя материалы лекции описать данный порядок.

Форма отчёта: защита на занятии.

Тема 2.5. Подготовка перечня эксплуатационных документов пожарно-спасательной техники

Количество часов–2 часа

Вид работы – изучение материалов лекции.

Методические рекомендации по выполнению работы

Задание 1. Составить таблицу по теме урока в электронном виде.

Форма отчёта:защита на занятии.

Тема 2.6. Составление перечня и объема работ по консервации пожарной техники

Количество часов–4 часа

Вид работы – проработка конспекта.

Методические рекомендации по выполнению работы

Задание 1. Составить таблицу по теме в электронном виде.

Форма отчёта:защита на занятии.

Тема 2.7.Изучение последовательности передачи и списания пожарной техники

Количество часов–2 часа

Вид работы – Работа с учебником .

Методические рекомендации по выполнению работы

Задание 1.Используя материалы лекции описать данный порядок.

Форма отчёта:защита на занятии.

Критерии выставления оценок за самостоятельную работу

Критерии оценки сообщения

№ п/п	Критерии	Оценка (в баллах)
1	Качество сообщения	1 - докладчик зачитывает сообщение; 2 - докладчик рассказывает, но не объяснена суть работы; 3 - сообщение четко выстроен; 4 - докладчик хорошо излагает материал и владеет иллюстративным материалом; 5 - сообщение производит очень хорошее впечатление
2	Качество ответов на вопросы	1 - докладчик не может четко ответить на вопросы; 2 - докладчик не может ответить на большинство вопросов; 3 - докладчик отвечает на большинство вопросов
3	Использование демонстрационного материала	1 - представленный демонстрационный материал не использовался докладчиком; 2 - демонстрационный материал использовался докладчиком не в полном объеме; 3 - автор предоставил демонстрационный материал и прекрасно в нем ориентировался
4	Оформление демонстрационного материала	1 - демонстрационный материал плохо оформлен; 2 - демонстрационный материал хорошо оформлен, но есть неточности; 3 - к демонстрационному материалу нет претензий
5	Владение автором специальным и научным аппаратом	1 - автор владеет базовым аппаратом; 2 - использованы общенаучные и специальные термины; 3 - показано владение специальным аппаратом
6	Четкость выводов,	1 - выводы имеются, но они не доказаны;

обобщающих сообщение	2 - выводы нечеткие; 3 - выводы полностью характеризуют работу
-------------------------	---

Критерии перевода баллов

6-7 баллов – неудовлетворительно

8-10 баллов - удовлетворительно

11-15 баллов - хорошо

16-18 баллов – отлично

Критерии оценки контрольной работы:

Оценка «отлично» – ставится, ответы на все вопросы контрольной работы полные, обстоятельные, аргументированные. Высказываемые положения подтверждены конкретными примерами; сделаны полные аргументированные выводы.

Оценка «хорошо» – ставится если даны ответы на все вопросы контрольной работы, раскрыты определения и понятия. Нет подтверждения теоретических положений практическими примерами. Выводы не достаточно доказательны.

Оценка «удовлетворительно» – ставится, если ответы на все вопросы недостаточно полные и аргументированные; или выполнено 50% заданий контрольной работы. Нет достаточного количества примеров, позволяющих судить об освоении профессиональных компетенций на должном уровне. Выводов нет или они не достаточно обоснованы.

Оценка «неудовлетворительно» – ставится, если вопросы контрольной работы не раскрыты.

Критерии оценки устного ответа

Оценка «отлично» – ставится, если ответы на все вопросы полные, аргументированные и обстоятельные. Высказываемые положения подтверждены конкретными примерами; сделаны выводы.

Оценка «хорошо» – ставится, если даны ответы на все вопросы раскрыты определения и понятия. Нет подтверждения теоретических положений практическими примерами. Выводы не достаточно доказательны.

Оценка «удовлетворительно» – ставится, если ответы на все вопросы недостаточно полные и аргументированные или выполнено 50% заданий. Нет достаточного количества примеров, позволяющих судить об освоении профессиональных компетенций на должном уровне. Выводов нет или они не достаточно обоснованы.

Оценка «неудовлетворительно» – ставится, если вопросы не раскрыты.

Критерии оценки за практическую работу:

Оценка «5» ставится тогда, когда:обучающийся свободно применяет полученные знания на практике;не допускает ошибок при выполнении работы.

Оценка «4» ставится:обучающийся умеет применять полученные знания на практике;практически безошибочно выполняет работы.

Оценка «3» ставится:обучающийся усвоил новый материал, но испытывает затруднение при его самостоятельном воспроизведении и применении на практике;при выполнении работ допускает ошибки.

Список литературы

Основные источники:

1. Бектобеков, Г.В. Пожарная безопасность: учебное пособие для СПО / Г.В. Бектобеков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 88 с. — ISBN 978-58114-7106-5.
2. Савин, М.А. Пожарно-спасательная техника: практикум для СПО / М.А.Савин, И.В. Ключков; под редакцией Л.Н. Маскаевой. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2021. — 97 с. — ISBN 978-5-4488-1133-1
3. Терехнёв В.В. Основы организации и управления силами и средствами на пожаре: Учебник / В.В.Терехнев - Москва: КУРС, 2021 - 256 с. - ISBN:978-5- 907064- 72-0; 4. Терехнёв В.В. Тактика тушения пожаров. Часть 1. Основы тушения пожаров: Учебное пособие. - Москва: КУРС, 2018. -256 с. - ISBN 978-5-906818-53-9
5. Терехнев В.В., Грачев В.А., Андреев Д. В., Коршунов И. В. - Организация газодымозащитной службы: учебник - Москва: Курс, 2018 - 296 с. – ISBN 978-5-906818- 81-2
6. Терехнёв, В.В. Пожаротушение в ограждениях и на открытой местности: Учебное пособие - Москва, КУРС, 2018. -256 с. - ISBN 978-5-906818-52-2
7. Широков, Ю. А. Осуществление государственных мер в области обеспечения пожарной безопасности / Ю. А. Широков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 280 с. — ISBN 978-5-507-46017-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/293033>
8. Стуканов В.А. Основы теории автомобильных двигателей/В.А. Стуканов. – Москва: Форум, 2021. – 368 с.
9. Виноградов В.М. «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей» - М, Академа, 2023. <https://znanium.com/catalog/document?id=421522>

Дополнительные источники:

1. Алешков М.В. Пожарная техника. Оперативная подвижность пожарного автомобиля. Методика выполнения домашнего задания: учеб. пособие. М.: Академия ГПС МЧС России, 2013. 19 с.
2. Безбородько М.Д. Пожарные центробежные насосы нового поколения. М.: Академия ГПС МЧС России, 2008. 55 с.
3. Бабуров В.П., Бабурин В.В., Фомин В.И Автоматические установки пожаротушения. учеб. М.: Пожнаука, 2015.
4. Долговидов А.В., Терехнев В.В. Автоматические установки порошкового пожаротушения. учеб. М.: Пожнаука, 2014.