

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева»

Кафедра пожарной и производственной безопасности

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
М.А. Арсланова
_____ апреля _____ 2020 г.



Рабочая программа дисциплины

СПЕЦИАЛЬНАЯ ПОЖАРНАЯ
И АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Специальность – 20.05.01 Пожарная безопасность

Направленность программы (специализация) – Пожарная безопасность

Квалификация – Специалист

Лесниково
2020

Разработчик (и):
канд. тех. наук, доцент



В.П. Воинков

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры пожарной и производственной безопасности «19» марта 2020 г. (протокол № 8)

Завкафедрой,
канд. тех. наук, доцент



А.Г. Шарипов

Одобрена на заседании методической комиссии инженерного факультета «19» марта 2020 г. (протокол № 7)

Председатель методической
комиссии факультета



И.А. Хименков

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Цель изучения курса «Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника» заключается в глубоком освоении конструкций специальных пожарных машин и их тактико-технических характеристик. Изучить приемы и методы поддержания состояния непрерывной технической готовности специальных пожарных машин.

В рамках освоения дисциплины «Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника» обучающиеся готовятся к решению следующих задач:

- изучить приемы и методы поддержания состояния непрерывной технической готовности специальных пожарных машин;
- освоить основы организации проведения технического обслуживания и ремонта специальной пожарной техники, обеспечивающих ее надежную работу на пожарах и требуемую долговечность;
- освоить организацию обеспечения охраны труда пожарных;
- освоить обоснование приемов и методов, обуславливающих экономное расходование всех материальных ресурсов.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

2.1 Дисциплина Б1.0.33 «Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника» относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)».

2.2 Для успешного освоения дисциплины «Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника» обучающийся должен иметь базовую подготовку по дисциплинам «Высшая математика», «Пожарная техника», «Химия», «Физика», «Гидравлика», формирующих следующие компетенции: ОПК-3; ОПК-4; ОПК-11; ПК-8.

2.3 Результаты обучения по дисциплине «Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника» необходимы для изучения дисциплины «Пожарная тактика».

3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

| Компетенция | Индикаторы достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|--|---|
| <p>ОПК-4. Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в областях техносферной безопасности, охраны труда, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с обеспечением безопасных условий и охраны труда, пожарной безопасности, защитой окружающей среды</p> | <p>ИД-1_{ОПК-4} В повседневной деятельности учитывает современные тенденции развития техники и технологий в областях техносферной безопасности и охраны труда.</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные тенденции развития техники и технологий в областях техносферной безопасности и охраны труда. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - учитывает современные тенденции развития техники и технологий в областях техносферной безопасности и охраны труда. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современными тенденциями развития техники и технологий в областях техносферной безопасности и охраны труда. |
| | <p>ИД-2_{ОПК-4} Пользуется измерительной и вычислительной техникой, информационными технологиями при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с обеспечением безопасных условий и охраны труда, пожарной безопасности, защитой окружающей среды.</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - измерительные и вычислительные технику, информационные технологии при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с обеспечением безопасных условий и охраны труда, пожарной безопасности, защитой окружающей среды. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>измерительной и вычислительной техникой, информационными технологиями при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с обеспечением безопасных условий и охраны труда, пожарной безопасности, защитой окружающей среды.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - измерительной и вычислительной техникой, информационными технологиями при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с обеспечением безопасных условий и охраны труда, пожарной безопасности, защитой окружающей среды. |
| <p>ПК-8. Способность оценивать эффективность использования пожарной автотехники, пожарно-технического вооружения и оборудования, огнетушащих средств и средств связи</p> | <p>ИД-1_{ПК-8} Понимает сущность применения пожарной техники, пожарного инструмента, аварийно-спасательного оборудования, огнетушащих средств и средств связи для защиты населения от возможных последствий чрезвычайных ситуаций; принципы работы типовых функциональных блоков аппаратуры связи и стандартных устройств вычислительной техники центра управления силами пожарной охраны; принципы организации и функционирования автоматизированных систем связи и оперативного управления пожарной охраны гарнизонах пожарной охраны.</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовое шасси пожарного автомобиля и спасательной техники; - технические характеристики базовое шасси пожарного автомобиля; - основы безопасного управления пожарным автомобилем, характерные причины дорожно-транспортных происшествий с пожарными автомобилями и способы их предупреждения. - правила применения специальных звуковых и световых сигналов пожарных автомобилей; - объем, периодичность |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>и порядок организации технического обслуживания и ремонта пожарных автомобилей;</p> <ul style="list-style-type: none">- характерные неисправности пожарных автомобилей их причины, признаки и опасные последствия, способы определения и устранения;- правила пользования гаражным оборудованием, применяемым при техническом обслуживании и текущем ремонте пожарных автомобилей;- эксплуатационные материалы, их свойства, применение и правила хранения, нормы расхода и меры по экономии;- способы увеличения пробега шин и срока службы аккумуляторных батарей. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- управлять пожарными автомобилями всех типов и марок, изготовленных на шасси категории транспортных средств согласно разрешающей отметке в водительском удостоверении;- управлять закрепленным автомобилем в различных дорожных, метеорологических условиях и ограниченных проездах;- эффективно использовать закрепленный пожарный автомобиль в условиях основных действий на пожаре; |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none">- экономично эксплуатировать пожарный автомобиль;- определять характерные неисправности закрепленного пожарного автомобиля и устранить их;- оформлять учетные и эксплуатационно-технические документы на закрепленный пожарный автомобиль. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">- навыками применения пожарной техники, пожарного инструмента, аварийно-спасательного оборудования, огнетушащих средств и средств связи в ходе осуществления боевых действий по тушению пожара;- приемами защиты пожарной техники и личного состава от воздействия опасных факторов пожара. |
|--|--|---|

4 Структура и содержание дисциплины

Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Трудоемкость | |
|--|----------------------|------------------------|
| | очная форма обучения | заочная форма обучения |
| Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего | 48 | 10 |
| в т.ч. лекции | 24 | 4 |
| практические занятия | 24 | 6 |
| лабораторные занятия | - | - |
| курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | 24 | 58 |
| в т.ч. курсовая работа (проект) | - | - |
| расчетно-графическая работа | - | - |
| контрольная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация (зачет) | -/5 семестр | 4/ 4 курс |
| Общая трудоемкость дисциплины | 72 ЗЕ | 72 ЗЕ |

4.2 Содержание дисциплины

| Наименование раздела дисциплины/ укрупненные темы раздела | Основные вопросы темы | Трудоемкость раздела и её распределение по видам учебной работы, час. | | | | | | | | Коды формируемых компетенций |
|---|---|---|--------|-----|-----|------------------------|--------|-----|-----|-------------------------------------|
| | | очная форма обучения | | | | заочная форма обучения | | | | |
| | | всего | лекция | ЛПЗ | СРС | всего | лекция | ЛПЗ | СРС | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | 5 семестр | | | | 4 курс | | | | |
| 1. Введение в дисциплину | 1. Назначение специальных пожарных машин (СПМ). | 14 | 4 | 4 | 6 | 12 | 2 | 2 | 8 | ОПК-3; ОПК-4; ОПК-11; ПК-8 |
| | 2. Классификация СПМ по базовому шасси (грузовые автомобили, летательные аппараты, суда, поезда). | | | | | | | | | |
| Форма контроля | | Устный опрос | | | | Устный опрос | | | | |
| 2. Специальные пожарные автомобили | 3. Классификация специальных пожарных автомобилей, назначение, | 18 | 6 | 6 | 6 | 22 | 2 | 2 | 18 | ОПК-3; ОПК-4; ОПК-11; ПК-8 |
| | 4. типичные образцы, | | | | | | | | | |
| | 5. основные ТТХ. | | | | | | | | | |
| Форма контроля | | Устный опрос | | | | Устный опрос | | | | |
| 3. Аварийно-спасательная техника | 6. Аварийно-спасательные автомобили: назначение, | 22 | 8 | 8 | 6 | 16 | - | 2 | 14 | ОПК-3; ОПК-4; ОПК-11; |

| | | | | | | | | | | |
|---|--|--------------|----|----|----|------------------|---|---|----|--|
| | типичные образцы, требования к шасси. | | | | | | | | | ПК-8 |
| | 7. Аварийно-спасательный инструмент: назначение, основные ТТХ. | | | | | | | | | |
| Форма контроля | | Устный опрос | | | | Устный опрос | | | | |
| 4. Разработка и постановка специальной пожарной и аварийно-спасательной техники на производство | 8. Разработка технического задания. | 18 | 6 | 6 | 6 | 18 | - | - | 18 | ОПК-3, ПК ОПК-3; ОПК-4; ОПК-11; ПК-8 |
| | 9. Проведение опытно-конструкторской работы. | | | | | | | | | |
| | 10. Постановка на производство. | | | | | | | | | |
| Форма контроля | | Устный опрос | | | | Вопросы к зачету | | | | |
| Промежуточная аттестация | | Зачет | | | | Зачет | | | | ОПК-3; ОПК-4; ОПК-11; ПК-8 |
| Аудиторных и СРС | | 72 | 24 | 24 | 24 | 68 | 4 | 6 | 58 | |
| Экзамен | | - | | | | - | | | | |

| | | | | | | | | | |
|-------|----|--|--|--|----|--|--|--|--|
| Зачет | - | | | | 4 | | | | |
| Всего | 72 | | | | 72 | | | | |

5 Образовательные технологии

С целью обеспечения развития у обучающегося навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в образовательной деятельности активных и интерактивных форм проведения занятий (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых Академией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

| Номер темы | Используемые в учебном процессе интерактивные и активные образовательные технологии | | | | | | Всего |
|--|---|------|------------------------------------|------|----------------------|------|--------|
| | лекции | | практические (семинарские) занятия | | лабораторные занятия | | |
| | форма | часы | форма | часы | форма | часы | |
| 1 | лекция-презентация | 1 | | | лабораторные | 1 | 2 |
| 3 | лекция с элементами дискуссии | 1 | | | | | 1 |
| 4 | | | разбор конкретных ситуаций | 1 | | | 1 |
| Итого в часах (% к общему количеству аудиторных часов) | | | | | | | 4(8 %) |

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Терещнев В.В. Пожарная техника :учеб.пособие, В 2кн. Кн. 2 : Пожарные машины. Устройство и применение/ В. В. Терещнев, Н. И. Ульянов, В. А. Грачев. -М.: Центр Пропаганды, 2007. -328 с.: ил УЧЛ - Учебное пособие

2. Терещнев В.В. Пожарная техника :учеб.пособие, В 2кн. Кн. 1 : Пожарно-техническое вооружение. Устройство и применение/ В. В. Терещнев. -М.: Центр Пропаганды, 2007. -328 с.: ил УЧЛ - Учебное пособие
3. Корольченко А.Я. Средства огнезащиты : справочник/ А. Я. Корольченко, О. Н. Корольченко. -М.: Пожнаука, 2006. -258 с.: ил Справочное издание
4. Собурь С.В. Пожарная безопасность предприятия. Курс пожарно-технического минимума : учебно-справочное пособие/ С. В. Собурь. -12-е изд., перераб.. -М.: Академия, 2008. -496 с.: ил УЧЛ - Учебное пособие
5. Терещнев В.В. Справочник руководителя тушения пожара. Тактические возможности пожарных подразделений/ В. В. Терещнев. -М.: Центр Пропаганды, 2007. -256 с.: ил Справочное издание
6. Собурь С.В. Огнетушители : учебно-справочное пособие/ С. В. Собурь. -5-е изд., перераб. и доп.. -М.: ПожКнига, 2008. -79 с.
7. Собурь С.В. Краткий курс пожарно-технического минимума. Пожарная безопасность предприятия : учеб. пособие/ С. В. Собурь. -3-е изд., перераб. и доп.. -М.: ПожКнига, 2007. -296 с.: ил
8. Пожарная техника. Режимы работы двигателя и специального оборудования пожарного автомобиля: Учебно-методическое пособие / Масаев В.Н., Люфт А.В. - Железногорск:ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2017. - 102 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/912711>

б) перечень дополнительной литературы

9. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности : Федеральный закон № 123-ФЗ. -М.: Проспект, 2012. -144 с. Законы и законодательные акты
10. Терещнев В.В. Управление силами и средствами на пожаре : учеб. пособие/ В. В. Терещнев, А. В. Терещнев; М-во РФ по делам гражданской обороны. -М., 2006. -264 с.
УЧЛ - Учебное пособие
11. Тактическая подготовка должностных лиц органов управления силами и средствами на пожаре : учеб. пособие/ В. В. Терещнев [и др.]; МЧС. -М.: Центр Пропаганды, 2006. -304 с. УЧЛ - Учебное пособие

г) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

12. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>
13. Безопасность. Образование. Человек: информационный портал - <http://www.bezopasnost.edu66.ru/>
14. Файлы – Все для студента - <http://www.twirpx.com/files>

15. Банк рефератов - <http://www.bestreferat.ru>

16. Электронно-библиотечная система «Znanium.com»//Электронный ресурс <http://znanium.com> [Режим доступа: свободный]

д) перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

17. Справочно-правовая система «Consultant.ru»

18. Информационно-правовой портал «Гарант»

19. Программа работы с текстовыми документами «MicrosoftOffice».

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|--|---|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, аудитория № 8, корпус военной кафедры | Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Набор демонстрационного оборудования с возможностью использования мультимедиа: проектор SANYO model PLC-XV70 – 1 шт; экран – 1 шт.; портативный компьютер– 1 шт. |
| Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, аудитория № 1, корпус военной кафедры | Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Пожарный автомобиль, устройство для забора воды из естественных водохранилищ, первичные средства пожаротушения (ящики с песком, пожарно-спасательные веревки, выдвижная лестница, носилки и др.), пожарный инвентарь, манекен пожарного со стволом, компрессорная станция, дизельная электростанция GasolineGenerator 2600 W, электромегафон «ЭМ-2», комплекты боевой и специальной защитной одежды и снаряжений пожарных (боевые костюмы пожарных), мотонасос МН-13/00, пожарные гидранты и рукава, брандспойты (стволы), гидроколонка, устройство канатно-спусковое пожарное «YS-E-16», порошковые огнетушители ОП-50 (3)АВСЕ, планшеты; устройства самостраховки пожарных и др. |
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся, читальный зал библиотеки, кабинет №216, главный корпус | Специализированная мебель: учебная доска, посадочные места для студентов. Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» (ЭБС «Znanium.com», ЭБС «AgriLib», Научная библиотека «eLYBRARY.RU») и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Академии. Специальная учебная, учебно-методическая и научная литература |
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся, читальный зал библиотеки, кабинет № 216, главный корпус | Специализированная мебель: учебная доска, посадочные места для студентов. Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» (ЭБС «Znanium.com», ЭБС «AgriLib», Научная библиотека «eLYBRARY.RU») и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Академии. Специальная учебная, учебно-методическая и научная литература |
| Помещение для хранения и профилактического | Специализированная мебель: стеллажи. Сервер IntelXeonE5620, IntelPentium 4 - 7 шт., IntelCore 2 QuadQ 6600 – 3 шт. |

| | |
|---|--|
| обслуживания учебного оборудования, кабинет № 110 а, главный корпус | |
|---|--|

8 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (Приложение 1)

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Планирование и организация времени, необходимого на освоение дисциплины, предусматривается ФГОС и учебным планом дисциплины. Объём часов и виды учебной работы по формам обучения распределены в рабочей программе дисциплины в п.4.2.

9.1 Учебно-методическое обеспечение аудиторных занятий

Поддисциплине «Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника» образовательной программой предусмотрено проведение следующих занятий: лекции, практические занятия, индивидуальные и групповые консультации, самостоятельная работа обучающихся.

Лекции предусматривают преимущественно передачу учебной информации преподавателем обучающимся. Занятия лекционного типа включают в себя лекции вводные, установочные (по заочной форме обучения), ординарные, обзорные, заключительные.

На лекциях используются следующие интерактивные и активные формы и методы обучения: презентации, лекции с элементами беседы и дискуссии.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Практические занятия проводятся для углубленного изучения студентами определенных тем, закрепления и проверки полученных знаний, овладения навыками самостоятельной работы, публичных выступлений и ведения полемики.

9.2 Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа является более продуктивной и эффективной, если правильно используются консультации. Консультация – одна из форм учебной работы. Она предназначена для оказания помощи студентам в решении вопросов, которые могут возникнуть в процессе самостоятельной работы.

Самостоятельная работа студентов включает в себя подготовку докладов, различных презентаций. При самостоятельной работе большое внимание нужно уделять работе с первоисточниками, дополнительной литературой, учебной литературой.

Самостоятельная работа студентов обычно складывается из нескольких составляющих:

- работа с текстами: учебниками, нормативными материалами, дополнительной литературой, в том числе материалами интернета, а также проработка конспектов лекций;
- написание докладов, рефератов, составление графиков, таблиц, схем;
- участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад;
- подготовка к зачету непосредственно перед ним.

Зачет – форма проверки знаний студентов по изучаемому курсу. Он позволяет обобщить и углубить полученные знания, систематизировать и структурировать их. Готовясь к экзамену, студент должен еще раз просмотреть материалы лекционных и практических занятий, повторить ключевые термины и понятия. Для успешного повторения ранее изученного материала можно использовать схемы и таблицы, позволяющие систематизировать данные.

За месяц до проведения зачета преподаватель сообщает студентам примерные вопросы, вынесенные для обсуждения на промежуточной аттестации.

**Лист регистрации изменений (дополнений) в рабочую программу
дисциплины**

«Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника»

в составе ОПОП _____ на 20_-20_ учебный год
(код и наименование ОПОП)

Доцент _____ Ю.С. Терпугов

Изменения утверждены на заседании кафедры «_____» _____ г.
(протокол № _____)

Заведующий кафедрой _____ И.И. Манило