


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»



УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ИСИС

 /Яременко С.А./

21 марта 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Эксплуатация и перспективы развития мобильных средств
обеспечения безопасности»

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль Пожарная безопасность в строительстве

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года / 4 года и 11 м.

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2023

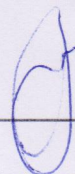
Автор программы



Е.А. Сушко

Заведующий кафедрой

Техносферной и пожарной
безопасности



П.С. Куприенко

Руководитель ОПОП



Е.А. Сушко

Воронеж 2025

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Формирование у обучающихся знаний по особенностям устройства, компоновки, техническим возможностям и эффективной эксплуатации мобильных средств, предназначенной для тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ.

1.2. Задачи освоения дисциплины

- устройства, тактико-технических характеристик и особенностей использования различных мобильных средств, пожарно-технического и спасательного оборудования при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ различной сложности;
- организации эксплуатации мобильных средств обеспечения безопасности в различных категориях условий эксплуатации и природно-климатических условиях, обеспечивающих их техническую готовность, безопасность и обеспечение требуемых условий показателей технических характеристик на протяжении установленного срока их службы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Эксплуатация и перспективы развития мобильных средств обеспечения безопасности» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений (дисциплина по выбору) блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Эксплуатация и перспективы развития мобильных средств обеспечения безопасности» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-4 - Способен к организации работы по содействию пожарной охране при тушении пожаров

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-4	Знать наработки и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач.

Уметь анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности.

Владеть методами решения задач в профессиональной деятельности в сфере техносферной безопасности.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Эксплуатация и перспективы развития мобильных средств обеспечения безопасности» составляет 3 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
Аудиторные занятия (всего)	54	54
В том числе:		
Лекции	18	18
Лабораторные занятия (ЛР)	36	36
Самостоятельная работа	54	54
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	108	108
зач.ед.	3	3

заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
Аудиторные занятия (всего)	8	8
В том числе:		
Лекции	4	4
Лабораторные занятия (ЛР)	4	4
Самостоятельная работа	96	96
Часы на контроль	4	4
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	108	108
зач.ед.	2	2

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак	СРС	Всего,
1	Назначение и организационная структура специализированных пожарно-	Порядок оснащения специализированных пожарно-спасательных частей ГПС МЧС России оборудованием и техникой. Назначение, перечень и ведомость комплектации специального аварийно-спасательного оборудования и специальной техники,	4	6	8	18

	спасательных частей	их классификация и основные тактикотехнические данные, предъявляемые к ним требования. Понятие о тактических возможностях специализированных подразделений				
2	Тактические возможности пожарных подразделений	Подразделения пожарной охраны и их классификация. Понятие о тактических возможностях пожарных подразделений. Факторы, определяющие тактические возможности подразделений по видам действий. Основные показатели, характеризующие тактические возможности подразделений. Назначение и использование отделений на основных и специальных пожарных автомобилях при работе на пожарах.	2	6	8	18
3	Боевые действия пожарных подразделений по тушению пожаров	Разведка места пожара. Цель и задачи разведки. Организация и способы ее проведения. Аварийно-спасательные работы, связанные с тушением пожара. Пути и способы спасания людей. Принципы использования техники подразделений пожарной охраны в период организации спасательных работ.	2	6	8	18
4	Управление боевыми действиями подразделений по тушению пожаров	Связь на пожаре. Виды связи, технические средства и оргтехника в управлении силами и средствами. Обработка и передача информации в ходе действий по тушению пожаров и ликвидации последствий ЧС.	2	6	10	18
5	Предварительное планирование боевых действий подразделений по тушению пожаров	Использование ЭВМ для прогнозирования обстановки при разработке оперативных документов по тушению пожаров и ликвидации последствий ЧС.	2	6	10	18
6	Тушение пожаров в сложных условиях	Тушение пожаров при недостатке воды. Организация подачи воды на пожар в перекачку, подвозом и гидроэлеваторными системами. Тушение пожаров при неблагоприятных климатических условиях: в условиях низких температур и сильном ветре. Тушение пожаров в условиях особой опасности для личного состава при наличии аварийно-химические опасные вещества (АХОВ), взрывчатых веществ. Тушение пожаров в непригодной для дыхания среде.	2	6	10	18
Итого			18	36	54	108

заочная форма обучения

п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Назначение и организационная структура специализированных пожарно-спасательных частей	Порядок оснащения специализированных пожарно-спасательных частей ГПС МЧС России оборудованием и техникой. Назначение, перечень и ведомость комплектации специального аварийно-спасательного оборудования и специальной техники, их классификация и основные тактикотехнические данные, предъявляемые к ним требования. Понятие о тактических возможностях специализированных подразделений	2	2	16	20
2	Тактические возможности пожарных подразделений	Подразделения пожарной охраны и их классификация. Понятие о тактических возможностях пожарных подразделений. Факторы, определяющие тактические возможности подразделений по видам действий. Основные показатели, характеризующие тактические возможности подразделений. Назначение и использование отделений на основных и специальных пожарных автомобилях при работе на пожарах.	2	2	16	20
3	Боевые действия пожарных подразделений по тушению пожаров	Разведка места пожара. Цель и задачи разведки. Организация и способы ее проведения. Аварийно-спасательные работы, связанные с тушением пожара. Пути и способы спасания людей. Принципы использования техники подразделений пожарной охраны в период организации спасательных работ.	-	-	16	16
4	Управление боевыми действиями	Связь на пожаре. Виды связи, технические средства и оргтехника в управлении силами и средствами.	-	-	16	16

5	подразделений по тушению пожаров Предварительное планирование боевых действий подразделений по тушению пожаров	Обработка и передача информации в ходе действий по тушению пожаров и ликвидации последствий ЧС. Использование ЭВМ для прогнозирования обстановки при разработке оперативных документов по тушению пожаров и ликвидации последствий ЧС.	-	-	16	16
6	Тушение пожаров в сложных условиях	Тушение пожаров при недостатке воды. Организация подачи воды на пожар в перекачку, подвозом и гидроэлеваторными системами. Тушение пожаров при неблагоприятных климатических условиях: в условиях низких температур и сильном ветре. Тушение пожаров в условиях особой опасности для личного состава при наличии аварийно-химические опасные вещества (АХОВ), взрывчатых веществ. Тушение пожаров в непригодной для дыхания среде.	-	-	16	16
Итого			4	4	96	104

5.2 Перечень лабораторных работ

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не предусматривает выполнение курсового проекта (работы) или контрольной работы.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
-------------	---	---------------------	------------	---------------

ПК-4	Знать наработки и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач.	Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности.	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть методами решения задач в профессиональной деятельности в сфере техносферной безопасности.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 9 семестре для очной формы обучения, 10 семестре для заочной формы обучения по двухбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
ПК-4	Знать наработки и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач.	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	Уметь анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности.	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть методами решения задач в профессиональной деятельности в	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

сфере
техносферной
безопасности.

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. Каким образом классифицируется ручной аварийно-спасательный инструмент для ведения первоочередных аварийно-спасательных работ:

- а) механизированный и немеханизированный ручной инструмент;
- б) механизированный ручной инструмент;
- в) немеханизированный.

2. Какой инструмент относится к немеханизированному ручному аварийно-спасательному инструменту:

- а) пожарные багры, пожарные ломы, пожарные крюки;
- б) пилы, топор пожарный поясной, пожарные ломы, пожарные крюки;
- в) диэлектрический комплект, пожарные ломы, пожарные крюки;
- г) пожарные багры, пожарные ломы, пожарные крюки, пилы, топор пожарный поясной, диэлектрический комплект.

3. Что относится к средствам самоспасания и спасения людей:

- а) веревка пожарная спасательная, пожарное полотно, метательные устройства;
- б) прыжковое устройство, канатно-спусковые устройства, метательные устройства, ручные лестницы, автолестницы, коленчатые подъемники, летательные аппараты веревка пожарная спасательная, пожарное полотно, метательные устройства;
- в) пожарное полотно коленчатые подъемники, летательные аппараты;
- г) ручные лестницы, автолестницы, коленчатые подъемники, летательные аппараты.

4. Классификация пожарных рукавов по функциональному использованию:

- а) льняные;
- б) гофрированные
- в) всасывающие, напорные, напорно-всасывающие;
- г) прорезиненные.

5. Дать определение пожарный рукав - это:

- а) гибкий трубопровод с соединительными головками;
- б) оборудование для транспортировки ОВ;
- в) гибкий трубопровод для транспортировки ОВ и оборудованный при эксплуатации в расчете пожарной машины, а также в составе пожарного крана пожарными соединительными головками.

6. Назвать признаки по которым классифицируются огнетушители:

- а) по виду огнетушащих веществ и объему корпуса;
- б) по виду применяемых огнетушащих веществ и способу доставки к месту пожара;
- в) по виду применяемых огнетушащих веществ и по виду пусковых устройств;
- г) по виду применяемых огнетушащих веществ, способу доставки к месту пожара,

виду пусковых устройств, объему корпуса.

7. Сущность принципа работы огнетушителей закачного типа и огнетушителями с газовыми баллончиками:

- а) закачного - огнетушащее вещество вытесняется под давлением газов предварительно закаченных в корпус огнетушителя, с баллончиками - вытесняется за счет давления создаваемого отдельным баллоном с газом;
- б) за счет давления газа закаченного в корпус огнетушителя;
- в) за счет давления газа выбрасываемого в корпус огнетушителя из баллончика с газом закрепленного на огнетушителе.

8. Каким образом подается огнетушащее вещество из порошковых огнетушителей:

- а) давлением газов закаченных в корпус огнетушителя;
- б) давлением газов подаваемых из баллончика по сифонной трубке под массу огнетушащего вещества, для взрыхления и вытеснения;
- в) давлением газов находящихся под массой порошкового состава

9. Как классифицируются огнетушители по виду применяемых ОВ:

- а) жидкостные, воздушно-пенные, газовые, аэрозольные, порошковые и комбинированные;
- б) жидкостные, газовые, аэрозольные, порошковые;
- в) жидкостные, пенные, порошковые;

10. Устройство воздушно-пенных огнетушителей:

- а) корпус, в который залит раствор пенообразователя под давлением, запорно-пускового устройства и воздушно-пенного ствола;
- б) корпуса, баллона с рабочим газом, крышки с запорно-пусковым устройством, сифонной трубки, рукава (шланга) и воздушно-пенного насадка.
- в) корпус, в который залит раствор пенообразователя под давлением, запорно-пускового устройства и воздушно-пенного ствола и устройство для подачи воздуха в корпус при работе огнетушителя;

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1. Периодичность испытания корпусов огнетушителя:

- а) новые огнетушители - 25% от общего числа после одного года эксплуатации, и все 100% других огнетушителей ежегодно;
- б) ежегодно 100% независимо от срока эксплуатации;
- в) новые 25% от общего числа после года эксплуатации, 50 % после 2 лет эксплуатации и все 100% остальные ежегодно

2. Каково принципиальное устройство углекислотного огнетушителя. Огнетушитель состоит из:

- а) баллона с горловиной, затвора с сифонной трубкой, раструба и мембранного предохранителя.
- б) баллона с горловиной, затвора и раструба.
- в) баллона с горловиной, затвора, баллончика с газом для выпуска углекислоты, раструба и мембранного предохранителя.

3. Как классифицируются пожарные автомобили:

- а) автонасосы, автоцистерны, автолестницы, автомобили воздушно-пенного тушения, автомобили газового тушения, рукавные автомобили;
- б) все автомобили по пункту 1 и дополнительно автомобили первой помощи, штабные, газодымозащитной службы, аварийно-спасательные;
- в) основные, специальные, вспомогательные;
- г) основные (общего и целевого применения), специальные, вспомогательные.

4. Какие автомобили относятся к основным:

- а) автонасосы и автоцистерны;
- б) все автомобили по пункту 1 и дополнительно автомобили воздушно - пенного тушения;
- в) все автомобили по пункту 1 и дополнительно все автомобили целевого применения.

5. Какие автомобили относятся к пожарным автомобилям целевого применения:

- а) автомобили, используемые на пожаре для подачи огнетушащих веществ от посторонних емкостей или систем, в том числе и специальных огнетушащих веществ;
- б) автомобили, оборудованные для доставки и подачи специальных огнетушащих веществ;
- в) автомобили, предназначенные для выполнения конкретных работ на пожаре.

6. Какие автомобили относятся к специальным пожарным автомобилям:

- а) автомобили, предназначенные для подачи специальных огнетушащих веществ;
- б) автомобили, предназначенные для выполнения специальных работ при тушении пожара;
- в) автомобили, предназначенные для доставки пожарных и спасателей к месту пожара.

7. В чем преимущества среднего расположения насосной установки на пожарной автоцистерне:

- а) удобство условий для работы водителя
- б) отсутствует удлиненная трансмиссия для привода насоса, а, следовательно, меньше масса привода
- в) отсутствует удлиненная трансмиссия для привода насоса, а, следовательно, меньше масса привода, удобство условий для работы водителя, более низкое расположение цистерны, больше площадь для размещения оборудования в отсеках, отсутствует необходимость обогрева насоса в зимних условиях.

8. Какие изменения и дополнения внесены в силовую передачу базового шасси автомобиля при оборудовании на нем пож. автоцистерны с задним расположением насоса:

- а) изменена длина карданного вала;
- б) установлена коробка отбора мощности;
- в) установлен пожарный насос;
- г) установлен дополнительный карданный вал для привода пожарного насоса;
- д) установлена коробка отбора мощности, установлен пожарный насос, установлен дополнительный карданный вал для привода пожарного насоса.

9. Какие изменения и дополнения внесены в системы двигателя базового шасси

автомобиля при оборудовании на нем пожарного автомобиля с насосом ПН-40 УА:
а) в системе охлаждения двигателя установлен теплообменник, в системе газовыхлопа - газоструйный вакуум-аппарат;

б) системы двигателя не изменяются;

в) изменения внесены только в связи с установкой газоструйного вакуум аппарата.

10. Каково назначение стартовых аэродромных пожарных автомобилей:

а) для тушения пожаров в аэропортах;

б) по пункту

а) и спасения пассажиров;

в) для тушения пожаров самолетов, спасения пассажиров и экипажа, тушения разлившегося топлива, проведения аварийно-спасательных работ в начальной стадии развития ЧС в районе аэродрома.

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. В чём конструктивная особенность особенность автомобиля газоводяного тушения:

а) газовая струя подаётся от основного двигателя внутреннего сгорания автомобиля и водяного ствола;

б) газовая струя подаётся от дополнительного двигателя внутреннего сгорания автомобиля, установленного на раме и водяного ствола;

в) газовая струя подаётся от турбореактивного двигателя, установленного на платформе рамы автомобиля и водяного ствола, введённого в газовую струю.

2. Чем повышается опорная устойчивость автолестниц при установке на месте пожара:

а) только за счёт механизма выключения рессор;

б) только за счёт установки на автолестнице 4-х дополнительных опор на раме;

в) четырьмя опорами на раме лестницы и механизмом выключения рессор.

3. Чем обеспечиваются устранение бокового наклона колен автолестниц при небольших неровностях опорной площадки:

а) воздействием поворотного механизма лестницы с пульта управления;

б) выравниванием опорами лестницы;

в) автоматическим действием механизма бокового выравнивания.

4. Какой тип силовых систем применён в отечественных автолестницах для приведения их в действие:

а) гидравлические;

б) пневматические;

в) механические;

г) комбинированные.

5. Какой конструктивный тип насоса обеспечивает работу основных механизмов лестницы:

а) шестеренчатый;

б) шиберный;

- в) центробежный;
 - г) аксиально-поршневой.
6. Чем предотвращается самопроизвольное опускание колен автолестницы в случае внезапного падения давления в гидро системе лестницы:
- а) механическими фиксаторами;
 - б) гидрозамком в гидросистеме;
 - в) действиями устройств механическими фиксаторами, гидрозамком в гидросистеме.
7. Какова конструктивная особенность пожарных насосных станций(ПНС):
- а) ПНС представляет собой обычный автомобиль с установленным на нем насосом большой производительности, приводимым от двигателя автомобиля;
 - б) на автомобиле установлен дополнительный двигатель для привода насоса;
 - в) это обычная пожарная автоцистерна, предназначенная только для обеспечения подачи огнетушащих веществ на больших пожарах.
8. Как классифицируются насосы по принципу действия:
- а) объемного типа и динамического типа;
 - б) поршневые и шестеренные;
 - в) центробежные и газоструйные.
9. Почему рабочие лопатки ц\б колеса загнуты в противоположенную сторону вращения вала насоса:
- а) для получения плавного небольшого снижения напора насоса при уменьшении или увеличении подачи;
 - б) для повышения напора насоса;
 - в) для повышения подачи насоса.
10. Для какой цели выполнены отверстия в задней стенке рабочего колеса ц\б насоса напротив всасывающей полости:
- а) снижения осевого усилия на рабочее колесо в сторону всасывающей его полости;
 - б) защиты и увеличения долговечности сальников вала насоса;
 - в) уменьшения кавитации в рабочем колесе насоса.

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Изложите причины изменения технического состояния механизмов и систем пожарного автомобиля. Проанализируйте возможность их восстановления.
2. Изложите их характер изнашивания гильз цилиндров и поршневых колец двигателя внутреннего сгорания. Укажите последствия их износа.
3. Какие детали пожарного насоса изнашиваются. Последствия износа.
4. Изложите назначение обслуживания и ремонта элементов механизмов и систем ПА. Приведите примеры.
5. Система обслуживания и ремонта механизмов. Принцип планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта. Достоинства системы.
6. Классификация технического обслуживания: регламентные и плановые виды. Место их проведения.

7. Изложите условия, определяющие категории эксплуатации (КУЭ) ПА. Зоны природно-климатических условий.
8. Укажите нормативы периодичности и объем работ видов технического обслуживания. Для какой КУЭ они установлены.
9. Как осуществляют корректирование нормативов технического обслуживания для различных КУЭ и природно-климатических условий.
10. Ремонт ПА и их механизмов. Периодичность проведения и объем выполнения работ.
11. Сезонное обслуживание ПА. Периоды. Объем выполняемых работ. Их содержание.
12. Дайте определение технической готовности и ее задачи.
13. Порядок приемки новых ПА и их введение в эксплуатацию.
14. Дайте определение термина «Эксплуатация ПА». Учет пробега ПА и работа ПН.
15. Основные документы учета эксплуатации ПА: путевой лист, формуляр, эксплуатационная карточка. Учет работы шин и аккумуляторов.
16. Порядок проведения ЕТО при сдаче смены караулом. Нормативы и последовательность проверки работоспособности вакуумной системы.
17. Техническое обслуживание Топ при тушении пожаров. Перечень работ и их содержание.
18. Техническое обслуживание ПА после пожара (ТОпп).
19. Пост технического обслуживания в пожарной части. Его элементы и оборудование, инструменты, приборы.
20. Назначение диагностики машин и механизмов. Виды диагностики.
21. Диагностические признаки работоспособности механизмов. Их анализ.
22. Методы диагностики. Их анализ.
23. Классификация средств диагностики. Их назначение.
24. Диагностические работы, проводимые в пожарных частях. Их цель, порядок и оформление результатов.
25. Проверка ПН на герметичность. Определение величин подачи воды и напора, развиваемого насосом.
26. Порядок проверки работоспособности пеносмесителя.
27. Структура управления ГПС в МЧС. Главное управление, управления, отделы. Их связь с пожарными отрядами и частями технической службы.
28. Пожарные части технической службы. Их состав. Выполняемые работы.
29. Техническая служба ГПС в гарнизонах пожарной охраны. Ее состав и решаемые задачи.
30. Классификация специальных пожарных автомобилей. Общие требования к ним.

7.2.5 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

Не предусмотрено учебным планом

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Зачет проводится по тест-билетам, каждый из которых содержит 10 вопросов и задачу. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом, задача оценивается в 10 баллов (5 баллов верное решение и 5 баллов за верный ответ). Максимальное количество набранных баллов – 20.

1. Оценка «Незачтено» ставится в случае, если студент набрал менее 6 баллов.

2. Оценка «Зачтено» ставится в случае, если студент набрал от 6 до 20 баллов

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код компетенции	Наименование оценочного средства
1	Назначение и организационная структура специализированных пожарно-спасательных частей	ПК-4	Тест, зачет
2	Тактические возможности пожарных подразделений	ПК-4	Тест, зачет
3	Боевые действия пожарных подразделений по тушению пожаров	ПК-4	Тест, зачет
4	Управление боевыми действиями подразделений по тушению пожаров	ПК-4	Тест, зачет
5	Предварительное планирование боевых действий подразделений по тушению пожаров	ПК-4	Тест, зачет
6	Тушение пожаров в сложных условиях	ПК-4	Тест, зачет

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем

осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Пожарная техника [Текст] : учебник / под ред. М. Д. Безбородько ; Акад. гос. противопожар. службы. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия ГПС МЧС России, 2004 (Сергиев Посад : Загор. тип., 2004). - 550 с. : ил. - Библиогр.: с. 546 (12 назв.). - ISBN 5-9229-00307 : 551-00.
2. Ворона В.А. Технические системы охранной и пожарной сигнализации [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ворона В.А., Тихонов В.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Г орячая линия - Телеком, 2012.— 376 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12052>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

Дополнительная литература

1. Терещнев, Владимир Васильевич. Пожарная техника [Текст] . Кн. 1. Пожарно-техническое вооружение. Устройство и применение / под общ. ред. В. В. Терещнева. - Москва : Центр Пропаганды, 2007 (М. : ОАО "Периодика Марий Эл", 2007). - 323 с. : ил. - Библиогр.: с. 320 (16 назв.). - ISBN 5-91017-016-4: 271-88.
2. Терещнев, Владимир Васильевич. Пожарная техника [Текст] . Кн. 1. Первичные средства пожаротушения. - Екатеринбург : Калан, 2013. - 64 с.: ил. - Библиогр.: с. 63 (8 назв.). - ISBN 978-5-904915-13-1 : 497-00.

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. Microsoft Win Pro 10 32-bit/64-bit Russian Russia Only USB <FQC-09118>
2. Office Professional Plus 2013 Single MVL A Each Academic;
3. Acrobat Pro 2017 Multiple Platforms Russian AOO License TLP (1-4,999),
4. ЛИРА 10.8 Full для ВУЗов локальная обмен с ЛИРА 10.4 Full для ВУЗов локальная
5. «MATLAB Classroom new Product From 10 to 24 Group Licenses (per License);

6. Simulink Classroom new Product From 10 to 24 Group Licenses (per License);
7. MathWorks SMS - Software Maintenance Service (per year)
8. Программный комплекс АС "Госэкспетиза"

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. Специализированные лекционные аудитории, оснащенные оборудованием для лекционных демонстраций и проектором, стационарным экраном (компьютер с ОС Windows и программой PowerPoint или Adobe Reader, мультимедийный проектор и экран).
2. Специализированные учебные аудитории, оснащенные необходимым оборудованием.
3. Аудитории для проведения практических занятий, оборудованные проекторами, стационарными экранами и интерактивными досками.
4. Компьютерный класс, с доступом в сеть «Интернет» и необходимым программным обеспечением.
5. Помещения для самостоятельной работы студентов, оснащенные компьютерной техникой с выходом в сеть "Интернет". Библиотечный электронный читальный зал с доступом к электронным ресурсам библиотеки и доступом в электронную информационно-образовательную среду.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Эксплуатация и перспективы развития мобильных средств обеспечения безопасности» читаются лекции, проводятся практические занятия.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков расчета использования отделений на основных и специальных пожарных автомобилях при работе на пожарах. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Вид учебных
занятий

Деятельность студента

Лекция

Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если

самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.

Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: <ul style="list-style-type: none">- работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций;- выполнение домашних заданий и расчетов;- работа над темами для самостоятельного изучения;- участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад;- подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.