



**МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СИБИРСКАЯ ПОЖАРНО-
СПАСАТЕЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ» ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ
СЛУЖБЫ МИНИСТЕРСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ
ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ»**

УТВЕРЖДАЮ

**Заместитель начальника ФГБОУ ВО
Сибирская пожарно-спасательная
академия ГПС МЧС России
по учебной работе**

полковник внутренней службы

М.В. Елфимова М.В. Елфимова

«26» марта 20 20 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

Б1.Б.29 ВЗРЫВОТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА

специальность 40.05.03 Судебная экспертиза

квалификация специалист

форма обучения очная

Железногорск

20 20

1. Цели и задачи дисциплины «Взрывотехническая экспертиза»

Цели освоения дисциплины «Взрывотехническая экспертиза»:

- формирование системы знаний в области судебной баллистики, привитии умений, навыков применения научно разработанных методик и технических средств при исследовании оружия, боеприпасов и следов их применения.

Задачи дисциплины «Взрывотехническая экспертиза»:

- установление групповой принадлежности и индивидуального тождества объекта;
- распознавание свойств исследуемых объектов;
- установление обстоятельств производства выстрелов и взрывов;
- восстановление первоначального вида объектов.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Взрывотехническая экспертиза», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение дисциплины «Взрывотехническая экспертиза» направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице.

Содержание компетенции	Код компетенции	Результаты обучения
1	2	3
способностью применять в своей профессиональной деятельности познания в области материального и процессуального права	ОПК-1	Знает: правовые и организационные основы судебной взрывотехнической экспертизы Умеет: проводить взрывотехнические экспертизы и исследования по заданиям правоохранительных органов и других субъектов правоприменительной деятельности Владеет навыками: основами теории исследования продуктов выстрела и взрыва
способностью применять естественнонаучные и математические методы при решении профессиональных задач, использовать средства измерения	ОПК-2	Знает: естественнонаучные и математические методы в области взрывотехнической экспертизы Умеет: выбирать методы и методики для решения конкретной задачи Владеет навыками: способами и подходами практического применения методик при производстве судебной взрывотехнической экспертизы
способностью использовать знания теоретических, методических, процессуальных и организационных основ судебной экспертизы, криминалистики при производстве судебных экспертиз и исследований	ПК-1	Знает: сущность и теоретические основы судебной взрывотехнической экспертизы Умеет: использовать современные методы измерения и исследования Владеет навыками: основами теории взрыва и безопасности использования оружия
способностью применять методики судебных экспертных исследований в профессиональной деятельности	ПК-2	Знает: методики исследования объектов взрывотехнической экспертизы Умеет: использовать программное обеспечение при производстве взрывотехнической экспертизы Владеет навыками: навыками практического применения полученной информации для решения задач взрывотехнической экспертизы

способностью использовать естественнонаучные методы при исследовании вещественных доказательств	ПК-3	Знает: методические принципы расследования причинения вреда в результате взрыва Умеет: определять технические причины происшествия и возможность его предотвращения со стороны участников Владеет навыками: методикой анализа места взрыва, методикой анализа оружия
способностью применять технические средства при обнаружении, фиксации и исследовании материальных объектов - вещественных доказательств в процессе производства судебных экспертиз	ПК-4	Знает: возможности технических средств, приемы и методы поиска, обнаружения, фиксации и предварительного исследования материальных объектов взрывотехнической экспертизы Умеет: провести осмотр места взрыва и оформлять соответствующую документацию Владеет навыками: навыками практического применения полученной информации для решения задач взрывотехнической экспертизы
способностью применять при осмотре места происшествия технико-криминалистические методы и средства поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования материальных объектов - вещественных доказательств	ПК-6	Знает: основные методические приемы анализа взрыва различных видов и экспертного исследования технического состояния объектов Умеет: проводить исследование взрыва Владеет навыками: навыками практического применения методов и методик исследования объектов взрывотехнической экспертизы
способностью участвовать в качестве специалиста в следственных и других процессуальных действиях, а так же в непроцессуальных действиях	ПК-7	Знает: назначение и производство судебной взрывотехнической экспертизы на предварительном следствии и в суде Умеет: правильно оформить акт взрывотехнической экспертизы Владеет навыками: навыками экспертных исследований по методикам исследования объектов взрывотехнической экспертизы
способностью выявлять на основе анализа и обобщения экспертной практики причины и условия, способствующие совершению правонарушений, разрабатывать предложения, направленные на их устранение	ПК-17	Знает: права, обязанности и ответственность взрывотехнического эксперта Умеет: использовать методическую и нормативно-техническую документацию в области экспертного исследования обстоятельств взрыва Владеет навыками: анализа и обобщения экспертной практики причины и условия, способствующие совершению правонарушений, разрабатывать предложения, направленные на их устранение

способностью применять методики инженерно-технических экспертиз и исследований в профессиональной деятельности	ПСК-2.1	Знает основные сведения о методах инженерно-технических экспертиз (основания их классификации, информация об объекте, получаемая с их помощью, возможность и целесообразность применения методов в судебной экспертизе) Умеет применять методики инженерно-технических экспертиз и средства поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования материальных объектов – вещественных доказательств; - использовать знания теоретических, методических, процессуальных и организационных основ судебной экспертизы, криминалистики при производстве инженерно-технических экспертиз и исследований; Владеет навыками производства инженерно-технических экспертиз, техническими средствами производства инженерно-технических экспертиз.
способностью при участии в процессуальных и непроцессуальных действиях применять инженерно-технические методы и средства поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования материальных объектов для установления фактических данных (обстоятельств дела) в гражданском, административном, уголовном судопроизводстве, производстве по делам об административных правонарушениях	ПСК-2.2	Знает инженерно-технические методы судебных экспертных исследований в профессиональной деятельности Умеет использовать инженерно-технические методы и средства поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования материальных объектов в различных экспертных ситуациях; взаимодействовать с сотрудниками оперативных, следственных органов и судов при подготовке материалов на инженерно-техническую экспертизу Владеет навыками практического применения различных видов инженерно-технических методик и средств поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования материальных объектов для установления фактических данных, с применением специальных приборов и оборудования
способностью оказывать методическую помощь субъектам правоприменительной деятельности по вопросам назначения и производства инженерно-технических экспертиз и современным возможностям использования инженерно-технических знаний в судопроизводстве	ПСК-2.3	Знает субъектов правоприменительной деятельности Умеет ставить вопросы к инженерно-техническим исследованиям для эффективного решения стоящих перед судом и следствием задач Владеет информацией о современном состоянии решения проблемных вопросов автотехнических экспертиз

3. Место дисциплины «Взрывотехническая экспертиза» в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Взрывотехническая экспертиза» относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 40.05.03 Судебная экспертиза.

4. Объем дисциплины «Взрывотехническая экспертиза» в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 часов).

для очной формы обучения (5 лет)

Вид учебной работы, формы контроля	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость дисциплины в часах	144	144
Общая трудоемкость дисциплины в зачетных единицах	4	4
Контактная работа с обучающимися	76	76
в том числе:		
Лекции	26	26
Практические занятия	50	50
Лабораторные работы		
Самостоятельная работа	32	32
Вид аттестации	экзамен (36)	экзамен (36)

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

5.1. Разделы учебной дисциплины «Взрывотехническая экспертиза» и виды занятий

Очная форма обучения

№ п.п.	Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество часов по видам занятий			Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
1	2	3	4	5	6	7	8
7 семестр							
1	Тема 1. Краткие теоретические сведения.	6	2	2			2
2	Тема 2 Классификация взрывчатых веществ по составу	9	2	4			3
3	Тема 3 Методы исследования взрывчатых веществ	13	4	6			3
...	Тема 4 Методы изъятия микроколичеств продуктов выстрела и взрыва	9	2	4			3
	Тема 5 Расчёты массы заряда взрывчатых веществ по неконтактному действию	9	2	4			3
	Тема 6 Расчёт массы заряда взрывчатого вещества при взрыве взрывных устройств в контакте с преградами	11	4	4			3
6	Тема 7 Осколочное действие взрывных устройств	9	2	4			3
...	Тема 8 Оценка поражающих характеристик взрывных устройств	11	2	6			3
	Тема 9 Взрывотехническая экспертиза	15	4	8			3
	Тема 10 Рентгеноструктурный анализ осколков взрывных устройств.	9	2	4			3
	Тема 11 Экспертиза следов выстрела и взрыва.	9	2	4			3
	Всего за семестр	108	26	50			32
	Экзамен	36					
	итого по курсу	144	26	50			32

5.2. Содержание учебной дисциплины «Взрывотехническая экспертиза»

Тема 1. Краткие теоретические сведения

Лекция:

1. Развитие и использование взрывчатых веществ, боеприпасов взрывного действия и взрывных устройств.
2. Уголовно-правовая характеристика преступлений, связанных с применением взрывных устройств.
3. Объект, предмет, задачи и методы криминалистической взрывотехники.

Практическое занятие «Криминалистическая взрывотехника»:

1. Возникновение и развитие криминалистической взрывотехники как отрасли криминалистики.
2. Объект, предмет, задачи и методы криминалистической взрывотехники.
3. Система криминалистической взрывотехники и взрывотехнических исследований.

Самостоятельная работа:

1. Развитие и использование взрывчатых веществ, боеприпасов взрывного действия и взрывных устройств в истории человечества.
2. Уголовно-правовая характеристика преступлений, связанных с применением взрывных устройств.
3. Возникновение и развитие криминалистической взрывотехники как отрасли криминалистики.
4. Объект, предмет, задачи и методы криминалистической взрывотехники.
5. Система криминалистической взрывотехники и взрывотехнических исследований.

Рекомендуемая литература:

Основная [1].

Дополнительная [1, 2].

Тема 3. Методы исследования взрывчатых веществ

Лекция:

1. Общие положения, рекомендации и правила безопасности при исследовании взрывоопасных объектов.
2. Характер и особенности проведения предварительных исследований взрывных устройств и следов их применения.

Практическое занятие «...»:

1. Использование результатов предварительных исследований для раскрытия и расследования преступлений, связанных с применением взрывных устройств.
2. Некоторые методы предварительных исследований на месте происшествия.

·
Самостоятельная работа:

1. Общие положения, рекомендации и правила безопасности при исследовании взрывоопасных объектов.
2. Характер и особенности проведения предварительных исследований взрывных устройств и следов их применения.
3. Использование результатов предварительных исследований для раскрытия и расследования преступлений, связанных с применением взрывных устройств.
4. Некоторые методы предварительных исследований на месте происшествия.

Рекомендуемая литература:

Основная [1].

Дополнительная [1, 2].

Тема 4. Методы изъятия микроколичеств продуктов выстрела и взрыва

Лекция:

1. Общие положения организации осмотра места взрыва.
2. Тактика и технологии осмотра места происшествия, связанного со взрывом.
3. Особенности подготовительного этапа осмотра места взрыва и его технико-криминалистическое обеспечение.

Практическое занятие «...»:

1. Начальная стадия осмотра места взрыва.
2. Эвакуация, оцепление и охрана места взрыва.
3. Методы и средства детального осмотра места взрыва.

·
Самостоятельная работа:

1. Полярная и радиальная система координат фиксации характера и масштабов взрыва.
2. Рациональные методы и особенности обнаружения, фиксации и изъятия следов применения взрывного устройства и взрыва.

Рекомендуемая литература:

Основная [1].

Дополнительная [1, 2].

Тема 5. Расчёты массы заряда взрывчатых веществ по неконтактному действию

Лекция:

1. Краткие теоретические сведения о методах исследованиях и определения действия взрыва.
2. Структура взрывной волны.
3. Значение коэффициенты для различных преград.

Практическое занятие «...»:

1. Расчёт массы заряда ядра ВВ по разрушению стен и деревянных элементов.
2. Оценка мощности ВУ

Самостоятельная работа:

1. Краткие теоретические сведения о методах исследования и определения действия взрыва.
2. Структура взрывной волны.
3. Значение коэффициенты для различных преград.
4. Расчёт массы заряда ядра ВВ по разрушению стен и деревянных элементов. Оценка мощности ВУ.

Рекомендуемая литература:

Основная [1].

Дополнительная [1, 2].

Тема 6. Расчёт массы заряда взрывчатого вещества при взрыве взрывных устройств в контакте с преградами

Лекция:

1. Расчет массы заряда взрывчатого вещества по следам взрыва:
2. Воронка в грунте,
3. разрушение элементов конструкций из дерева, металла, кирпича и бетона.

Практическое занятие «...»:

1. Расчет массы заряда взрывчатого вещества по следам взрыва:
2. Воронка в грунте.
3. Разрушение элементов конструкций из дерева, металла, кирпича и бетона

Самостоятельная работа:

1. Расчет массы заряда взрывчатого вещества по следам взрыва:
2. Воронка в грунте,
3. разрушение элементов конструкций из дерева, металла, кирпича и бетона

Рекомендуемая литература:

Основная [1].

Дополнительная [1, 2].

Тема 7. Осколочное действие взрывных устройств

Лекция:

1. Краткие теоретические сведения.
2. Способы формирования осколочных элементов.
3. Боевые части, содержащие заряд материального взрывчатого вещества.

Практическое занятие «...»:

1. ВУ с ВВ бризантного действия.

2. Микроструктурный анализ осколков оболочки ВУ.

Самостоятельная работа:

1. Характеристики осколочных потоков в зависимости от коэффициента нагрузки боевой части ВУ.

Рекомендуемая литература:

Основная [1].

Дополнительная [1, 2].

Тема 8. Оценка поражающих характеристик взрывных устройств

Лекция:

1. Вероятность поражения при одновременном действии различных факторов взрыва.
2. Действие взрывной волны на человека.
3. Поражение человека воздушной взрывной волной.

Практическое занятие «...»:

1. Поражение органов дыхания воздушной взрывной волной.
2. Поражение человека за счёт осколочного действия взрыва.
3. Вероятность поражения человека на убойной дальности осколка.

Самостоятельная работа:

1. Вероятность поражения при одновременном действии различных факторов взрыва.
2. Действие взрывной волны на человека.
3. Поражение человека воздушной взрывной волной.
4. Поражение органов дыхания воздушной взрывной волной.
5. Поражение человека за счёт осколочного действия взрыва.
6. Вероятность поражения человека на убойной дальности осколка.

Рекомендуемая литература:

Основная [1].

Дополнительная [1, 2].

Тема 9. Взрывотехническая экспертиза

Лекция:

1. Основные положения, объекты и задачи взрывотехнической экспертизы.
2. Назначение и проведение комплексной взрывотехнической экспертизы при расследовании преступлений, связанных с применением взрывных устройств.

Практическое занятие «...»:

1. Методы и технологии взрывотехнической экспертизы.
2. Физико-химические методы определения состава взрывчатого вещества.
3. Оценка поражающих свойств самодельных взрывных устройств.

Самостоятельная работа:

1. Основные положения, объекты и задачи взрывотехнической экспертизы.
2. Назначение и проведение комплексной взрывотехнической экспертизы при расследовании преступлений, связанных с применением взрывных устройств.
3. Методы и технологии взрывотехнической экспертизы.
4. Физико-химические методы определения состава взрывчатого вещества.
5. Оценка поражающих свойств самодельных взрывных устройств.

Рекомендуемая литература:

Основная [1].

Дополнительная [1, 2].

Тема 10. Рентгеноструктурный анализ осколков взрывных устройств**Лекция:**

1. Определение параметров кристаллической решетки осколков взрывных устройств с целью выявления мощности взрыва в зависимости от степени деформации данных решеток.

Практическое занятие «...»:

1. Определение параметров кристаллической решетки осколков взрывных устройств с целью выявления мощности взрыва в зависимости от степени деформации данных решеток.

Самостоятельная работа:

1. Определение параметров кристаллической решетки осколков взрывных устройств с целью выявления мощности взрыва в зависимости от степени деформации данных решеток.

Рекомендуемая литература:

Основная [1].

Дополнительная [1, 2].

Тема 11. Экспертиза следов выстрела и взрыва**Лекция:**

1. Объекты судебной взрывотехнической экспертизы.
2. Основы техники безопасности при обращении с объектами судебной взрывотехнической экспертизы.
3. Основы методики судебной взрывотехнической экспертизы.

.

Практическое занятие «...»:

1. Основные вопросы, разрешаемые судебной взрывотехнической экспертизой.
2. Заключение судебной взрывотехнической экспертизы и его оценка следователем и судом.

Самостоятельная работа:

1. Объекты судебной взрывотехнической экспертизы.
2. Основы техники безопасности при обращении с объектами судебной взрывотехнической экспертизы.
3. Основы методики судебной взрывотехнической экспертизы.
4. Основные вопросы, разрешаемые судебной взрывотехнической экспертизой. 3
5. заключение судебной взрывотехнической экспертизы и его оценка следователем и судом

Рекомендуемая литература:

Основная [1].

Дополнительная [1, 2].

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Взрывотехническая экспертиза»

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине используется учебно-методическое и информационное обеспечение, указанное в разделе 8 настоящей программы, а также методические рекомендации по организации самостоятельной работы, разрабатываемые кафедрой.

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Взрывотехническая экспертиза»

Оценочные средства дисциплины «Взрывотехническая экспертиза» включают в себя следующие разделы:

1. Типовые контрольные вопросы для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих формирование компетенций в процессе освоения дисциплины.

2. Методику оценивания персональных образовательных достижений обучающихся.

7.1. Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих формирование компетенций в процессе освоения дисциплины

7.1.1. Текущий контроль

Текущий контроль осуществляется в соответствии с материалами, разрабатываемыми кафедрой, включающими: тесты, контрольные вопросы по темам дисциплины.

7.1.2. Промежуточная аттестация

Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Основные понятия судебной экспертизы.
2. Классификация ВВ по составу.
3. Классификация ВУ по поражающему действию.
4. Метод разделения ВВ.
5. Обнаружение следов микроколичеств ВВ.
6. Собираемые объекты — носители следов взорванного ВВ.
7. Экстракция продуктов взрыва растворителями.
8. Общие методы расчёта заряда ВВ.
9. Метод расчёта заряда ВВ по неконтактному действию взрыва.
10. Метод расчёта заряда ВВ по разрушению стен.

- 11.Метод расчёта заряда ВВ по разрушению деревянных покрытий.
- 12.Оценка мощности ВУ по разрушению оконных стёкол.
- 13.Методика определения избыточного давления ударной волны по разрушению застекления.
- 14.Расчёт массы заряда ВВ при ВУ в контакте с преградами.
- 15.Бризантное, дробящее действие взрывной волны.
- 16.Взрыв заряда ВВ в неограниченно твёрдой среде.
- 17.Взрыв заряда в твёрдой среде, граничащей с атмосферой.
- 18.Способы формирования осколочных элементов.
- 19.Микроструктурный анализ осколков оболочки ВУ.
- 20.Характеристики осколочных потоков в зависимости от нагрузки.
- 21.Вероятность поражения при одновременном действии различных факторов взрыва.
- 22.Действие взрывной волны на человека.

7.2. Методика оценивания персональных образовательных достижений обучающихся

Промежуточная аттестация: экзамен

Достигнутые результаты освоения дисциплины	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине; не способен аргументированно и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые вопросы или затрудняется с ответом.	не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.	<i>Оценка «2»</i> «неудовлетворительно»
Обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности; при ответе на вопросы билета и дополнительные вопросы не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения; не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций.	неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; усвоены основные категории по рассматриваемым и дополнительным вопросам; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, формулировках законов, исправленные после нескольких наводящих вопросов.	<i>Оценка «3»</i> «удовлетворительно»

Обучающийся показывает полное знание программного материала, основной и дополнительной литературы; дает полные ответы на теоретические вопросы билета и дополнительные вопросы, допуская некоторые неточности; правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций; демонстрирует хороший уровень освоения материала.	продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер; в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.	<i>Оценка «4» «хорошо»</i>
Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала, знание основной и дополнительной литературы; последовательно и четко отвечает на вопросы билета и дополнительные вопросы; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, делать правильные выводы, проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании программного материала.	полно раскрыто содержание материала; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности; продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала; точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков; ответ прозвучал самостоятельно, без навешивающих вопросов; продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач; продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы; допущены одна-две неточности.	<i>Оценка «5» «отлично»</i>

8. Требования к условиям реализации. Ресурсное обеспечение дисциплины «Взрывотехническая экспертиза»

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины «Взрывотехническая экспертиза»

Основная:

1. Бегмет А.М., Волочай С.Н., Колотушкин С.М., Расчетов В.А., Розовская Т.И., Стаценко В.Г., Устов В.Х., Федоренко В.А., Брижак З.И. Расследование преступлений совершенных с использованием взрывчатых веществ и взрывных устройств. - М.: Издательство Кредо, 2012 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://elibrary.ru/item.asp?id=22052580>

Дополнительная:

1. Кокин, А.В. Судебная баллистика и судебно-баллистическая экспертиза: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности «Судебная экспертиза» / А.В. Кокин, К.В. Ярмач. — М.: ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2017. - 350 с. <http://znanium.com/catalog/product/1028932>
2. Расчетные методы оценки пожаровзрывоопасности горючих жидкостей: учебное пособие. - СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2010. – (гриф МЧС России).

8.2. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса

1. Операционная система Calculate Linux Desktop (свободный лицензионный договор <https://wiki.calculate-linux.org/ru/license>)
2. Пакет офисных программ Libre Office (свободный лицензионный договор <https://ru.libreoffice.org/about-us/license/>)
3. Антивирусная защита - Kaspersky Endpoint Security для Linux (лицензия №1B08-200805-095540-500-2042)
4. Браузер MozillaFirefox (свободный лицензионный договор <https://www.mozilla.org/en-US/MPL/2.0/>)
5. Программа просмотра электронных документов в формате PDF AdobeAcrobatReaderDC (свободный лицензионный договор <https://www.adobe.com/ru/legal/terms.html>)
6. Архиватор 7zip (свободный лицензионный договор <https://www.7-zip.org/license.txt>)

8.3. Перечень информационно-справочных систем и баз данных

1. Центральная ведомственная электронная библиотека МЧС России – ELIB.MCHS.RU (ip-адрес: 10.46.0.45).
2. Электронная библиотечная система «Знаниум» (URL: www.znanium.com).
3. Электронные научные журналы и базы данных Сибирского федерального университета (URL: libproxy.bik.sfu-kras.ru).
4. Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ». Раздел «Легендарные Книги» (URL: www.biblio-online.ru).
5. Национальная электронная библиотека «НЭБ» (URL: <https://нэб.рф>).
6. Информационная система «Единое окно» (URL: window.edu.ru).
7. Международный научно-образовательный сайт EqWorld (URL: eqworld.ipmnet.ru/indexr.htm).
8. Электронная библиотека научных публикаций eLIBRARY.RU (URL: <https://elibrary.ru/>).

9. Информационно-правовая система «Консультант плюс» (URL: <http://www.consultant.ru/>).

10. Информационно-правовая система «Гарант» (URL: <https://www.garant.ru/>).

11. Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия (URL: <https://sibpsa.ru/personal/personal.php>).

8.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Взрывотехническая экспертиза»

Для материально-технического обеспечения дисциплины «Взрывотехническая экспертиза» необходимы учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение должно быть укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения (компьютером, мультимедийным проектором, экраном), служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Академии.

9. Методические указания по освоению дисциплины «Взрывотехническая экспертиза»

Программой дисциплины «Взрывотехническая экспертиза» предусмотрены занятия лекционного типа, занятия семинарского типа (лабораторные и практические) и самостоятельная работа обучающихся.

Цели лекционных занятий:

- дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентируя внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины;
- стимулирование активной познавательной деятельности обучающихся, способствование формированию их творческого мышления.

Цели практических занятий:

- углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы обучающихся с учебной и научной литературой;
- овладение практическими умениями и навыками профессиональной деятельности;
- развитие абстрактного и логического мышления.

Цели самостоятельной работы обучающихся:

- углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях;

- выработка навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний;
- подготовка к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

При реализации различных видов учебных занятий для наиболее эффективного освоения дисциплины «Взрывотехническая экспертиза» используются следующие образовательные технологии:

1. Технология контекстного обучения – обучение в контексте профессии, реализуется в учебных заданиях, учитывающих специфику направления и профиля подготовки; применяется при проведении занятий лекционного типа, семинарского типа, самостоятельной работе.

2. Технология интерактивного обучения – реализуется в форме учебных заданий, предполагающих взаимодействие обучающихся, использование активных форм обратной связи; применяется при проведении занятий семинарского типа.

3. Технология электронного обучения – реализуется при выполнении учебных заданий с использованием электронной информационно-образовательной среды Академии, информационно-справочных и поисковых систем, проведении автоматизированного тестирования и т.д.; применяется при проведении занятий семинарского типа, самостоятельной работе.

9.1. Рекомендации для преподавателей

Лекция является главным звеном дидактического цикла обучения. Ее цель – формирование ориентировочной основы для последующего усвоения обучающимися учебного материала. В ходе лекции преподаватель, применяя методы устного изложения и показа, передает обучающимся знания по основным, фундаментальным вопросам дисциплины «Взрывотехническая экспертиза».

Назначение лекции состоит в том, чтобы доходчиво, убедительно и доказательно раскрыть основные теоретические положения изучаемой науки, нацелить обучающихся на наиболее важные вопросы, темы, разделы дисциплины, дать им установку и оказать помощь в овладении научной методологией (методами, способами, приемами) получения необходимых знаний и применения их на практике.

К лекции как к виду учебных занятий предъявляются следующие основные требования:

- научность, логическая последовательность изложения учебных вопросов;
- конкретность и целеустремленность изложения материала;
- соответствие отводимого времени значимости учебных вопросов;
- соответствие содержания лекции принципам обучения, требованиям руководящих документов;
- наглядность обучения; формирование у обучаемых потребности к самостоятельному углублению знаний;

- изложение материала с учетом достигнутого уровня знаний.

При подготовке и проведении занятий семинарского типа преподавателю, ведущему дисциплину, в первую очередь необходимо опираться на настоящую рабочую программу, в которой определены количество и тематика лабораторных работ и практических занятий.

Для каждого занятия определяются тема, цель, структура и содержание. Исходя из них, выбираются форма проведения занятия (комбинированная, самостоятельная работа, фронтальный опрос, тестирование и т.д.) и дидактические методы, которые при этом применяет преподаватель (индивидуальная работа, работа по группам, деловая игра и пр.).

Современные требования к преподаванию обуславливают использование визуальных и аудио-визуальных технических средств представления информации: презентаций, учебных фильмов и т.д.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине преподавателем разрабатываются методические рекомендации по организации самостоятельной работы.

При разработке заданий для самостоятельной работы необходимо выполнять следующие требования:

- отбор и изложение материала должны обеспечивать достижение целей, изложенных в квалификационной характеристике, и понимание прикладного значения данного курса для своей профессии;
- материал заданий должен быть методологичен, осознаваем и служить средством выработки обобщенных умений;
- при составлении заданий следует формулировать их содержание в контексте специальности.

Для успешного выполнения контрольной работы обучающимися по заочной форме преподавателем разрабатываются методические рекомендации по ее выполнению.

9.2. Рекомендации для обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других видах занятий, выработку навыков самостоятельного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточной аттестации.

Основными видами самостоятельной работы являются: работа с печатными источниками информации (конспектом, книгой, документами), информационно-справочными системами и базами данных (раздел 8 настоящей программы).

Вопросы, отнесенные на самостоятельное изучение (раздел 5 настоящей программы), даются преподавателем в ходе лекций и (или) занятий семинарского типа. При этом обучающемуся необходимо уяснить и записать вопросы, посмотреть рекомендованную литературу и наметить общую структуру изучения вопроса в виде плана или схемы. Затем изучить информацию по вопросу,

при этом рекомендуется вести конспект, куда вносится ключевая информация, формулы, рисунки. Перечитать сделанные в конспекте записи. Убедиться в ясности изложенного, при необходимости дополнить записи.

В ходе лекций и (или) занятий семинарского типа обучающийся ведет конспект кратко, схематично, последовательно с фиксированием основных положений, выводами, формулировками, обобщениями, помечает важные мысли, выделяет ключевые слова, термины. Для закрепления знаний после занятия рекомендуется перечитать материал и записать вопросы, которые не ясны из прочитанного. По этим вопросам необходимо обратиться к учебной литературе и, если в результате работы с учебной литературой остались вопросы – следует обратиться за разъяснениями к преподавателю в часы консультаций.

При подготовке к практическим занятиям обучающемуся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, учесть рекомендации преподавателя.

При подготовке к лабораторным работам обучающемуся необходимо изучить методические указания по ее выполнению, основные теоретические положения по теме работы.

Самостоятельная работа обучающегося по заочной форме включает выполнение контрольной работы.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 40.05.03 Судебная экспертиза (уровень специалитета).

Автор:

Долгушина Любовь Викторовна

кандидат химических наук, доцент

заведующий кафедрой судебной экспертизы ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания кафедры
судебной экспертизы

№ _____ от _____

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочей программе (модуле) дисциплины _____
(название дисциплины)

по направлению подготовки (специальности) _____

на 20__/20__ учебный год

1. В _____ вносятся следующие изменения:
(элемент рабочей программы)

1.1.;

1.2.;

...

1.9.

2. В _____ вносятся следующие изменения:
(элемент рабочей программы)

2.1.;

2.2.;

...

2.9.

3. В _____ вносятся следующие изменения:
(элемент рабочей программы)

3.1.;

3.2.;

...

3.9.

Составитель
дата

подпись

расшифровка подписи