



**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
«26» марта 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины
Б1.В.ДВ.02.02 ЭКСПЕРТИЗА БЕЗОПАСНОСТИ
специальность 40.05.03 Судебная экспертиза
квалификация специалист
форма обучения очная

Железногорск

2020

1. Цели и задачи дисциплины «Экспертиза безопасности»

Цели освоения дисциплины «Экспертиза безопасности»:

- формирование системы знаний об экспертизе безопасности (в чрезвычайных ситуациях; промышленной; пожарной; экологической) систем на этапах их жизненного цикла.

Задачи дисциплины «Экспертиза безопасности»:

- изучение нормативной правовой и методической базе в области обеспечения безопасности;
- ознакомление с опасными технологическими процессами и производствами (энергетика, нефтегазовый комплекс, объекты социальной сферы, металлургия, машиностроение);
- ознакомление с жизненным циклом объекта, основами его проектирования, эксплуатации, ликвидации, стадийности проектирования и рассмотрения органами государственной экспертизы проектно-конструкторской документации;
- изучение понятийного аппарата риска, видов риска, концепции приемлемого риска, его классификации, методов количественной оценки и управления риском;
- изучение категорирования объекта как экологически опасного объекта и классификации опасных производственных объектов;
- изучение основной документации (разделов проектов) по оценке уровня безопасности, в которых отражаются результаты анализа риска (Инженерно-технические мероприятия ГО, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций; Декларация промышленной безопасности опасного производственного объекта; паспорт безопасности; экологический паспорт);
- привитие представлений об аккредитации органов оценки соответствия требованиям промышленной (пожарной, экологической и др.) безопасности;
- привитие представления о методах мониторинга и прогнозирования технического состояния опасных объектов;
- изучение методов оценки ущерба от аварий, проведения технического расследования причин аварии;
- изучение методов прогнозирования рисков и способов их снижения.
- изучение порядка расследования причин аварий;
- изучение требований к генеральному и ситуационному планам;
- изучение требований по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти;
- изучение основ мониторинга технического состояния функционирующего оборудования и схема алгоритма управления его безопасностью.

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

Изучение дисциплины «Экспертиза безопасности» направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице.

Содержание компетенции	Код компетенции	Результаты обучения
1	2	3
способностью применять естественнонаучные и математические методы при решении профессиональных задач, использовать средства измерения	ОПК-2	Знать и применять естественнонаучные и математические методы при решении профессиональных задач, использовать средства измерения
		Уметь применять естественнонаучные и математические методы при решении профессиональных задач, использовать средства измерения
		Владеть навыками решения профессиональных задач с помощью применения естественнонаучных и математических методов, использования средств измерения.
способностью использовать естественнонаучные методы при исследовании вещественных доказательств	ПК-3	Знать и использовать естественнонаучные методы при исследовании вещественных доказательств
		Уметь использовать естественнонаучные методы при исследовании вещественных доказательств
		Владеть навыками естественнонаучных методов при исследовании вещественных доказательств
способностью применять технические средства при обнаружении, фиксации и исследовании материальных объектов - вещественных доказательств в процессе производства судебных экспертиз	ПК-4	Знать и использовать технические средства при обнаружении, фиксации и исследовании материальных объектов - вещественных доказательств в процессе производства судебных экспертиз
		Уметь применять технические средства при обнаружении, фиксации и исследовании материальных объектов - вещественных доказательств в процессе производства судебных экспертиз.
		Владеть навыками применения технических средств при обнаружении, фиксации и исследовании материальных объектов - вещественных доказательств в процессе производства судебных экспертиз работы с нормативно-правовыми актами в области обеспечения безопасности
способностью применять методики инженерно-технических	ПСК-2.1	Знать и применять методики инженерно-технических экспертиз и исследований в профессиональной деятельности.

экспертиз и исследований в профессиональной деятельности		Уметь применять методики инженерно-технических экспертиз и исследований в профессиональной деятельности
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	<p>Владеть навыками применения методики инженерно-технических экспертиз и исследований в профессиональной деятельности</p> <p>Знать 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 при участии в процессуальных и непроцессуальных действиях</p> <p>Уметь 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 при участии в процессуальных и непроцессуальных действиях</p> <p>Владеть навыками применения инженерно-технических методов и средств 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 при участии в процессуальных и непроцессуальных действиях</p>

3. Место дисциплины «Экспертиза безопасности» в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Экспертиза безопасности» относится к вариативной блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования специальность 40.05.03 Судебная экспертиза.

4. Объем дисциплины «Экспертиза безопасности» 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 7 зачетных единиц (252 часов).

для очной формы обучения (5 лет)

Вид учебной работы, формы контроля	Всего часов	Семестр	
		7	8
Общая трудоемкость дисциплины в часах	252	72	180
Общая трудоемкость дисциплины в зачетных единицах	7	2	5
Контактная работа с обучающимися	156	66	90
в том числе:			
Лекции	46	22	24
Практические занятия	110	44	66
Лабораторные работы			
Самостоятельная работа	60	6	54
Вид аттестации	зачет, экзамен (36)	зачет	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 «Экспертиза безопасности» 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	Основные положения и понятия экспертизы безопасности	72	22	44			6
	Зачет	4		4		+	
	Итого за 7 семестр	72	22	44			6
8 семестр							
2	Экспертиза промышленной безопасности	54	12	12			30
3	Экспертиза экологической безопасности	90	12	54			24
	Экзамен	36				36	
	Итого за 8 семестр	180	24	66		36	54
	Итого по дисциплине	252	46	110		36	60

5.2. Содержание учебной дисциплины «Экспертиза безопасности»

Тема 1. Основные положения и понятия экспертизы безопасности

Лабораторное занятие:

1.Электробезопасность.

Практическое занятие:

1.Мостовой кран.

Практическое занятие:

1.Вентиляторы и компрессоры.

Практическое занятие:

1.Гидравлические расчеты трубопроводов.

Практическое занятие:

1.Расчеты теплообменных аппаратов.

Практическое занятие:

1. Расчеты на прочность.

Практическое занятие:

1. Расчет предохранительных устройств.

Практическое занятие:

1.Расчет тепловой изоляции.

Практическое занятие:

1.Гидравлический удар в трубах.

Самостоятельная работа:

1.Дайте определение и перечислите требования промышленной безопасности.

2.Что относится к источникам повышенной опасности?

3.Назовите показатели опасности на опасных производственных объектах.

4.Какие обязательные действия должны провести организации при закреплении юридического права деятельности на опасном производственном объекте?

5.Как и из кого формируется наблюдательный совет и какую роль он выполняет?

6.На основании каких документов действуют органы системы экспертизы промышленной безопасности?

7.На какие вопросы при проведении экспертизы должен особое внимание обратить эксперт?

8.На какие конструкции здания химического производства должен обратить внимание эксперт особое внимание при проведении экспертизы?

9.Что является основой экспертизы в части идентификации опасных производственных объектов?

Рекомендуемая литература:

Основная [1,3-4].

Дополнительная [1-3].

Тема 2. Экспертиза промышленных объектов Документы для проведения экспертизы безопасности

Лекция:

1. Экспертиза промышленной безопасности.
2. Декларирование промышленной безопасности. Анализ опасности и риска.
3. Страхование гражданской ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасных производственных объектов.
4. Порядок подготовки и аттестации работников организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов.

Практическое занятие:

1. Экспертиза промышленных объектов. Документы для проведения экспертизы безопасности.

Практическое занятие:

1. Экспертиза технических устройств.
2. Экспертиза промышленной безопасности подъемных сооружений и грузоподъемных механизмов.
3. Экспертиза промышленной безопасности сосудов и аппаратов, работающих под давлением.
4. Экспертиза промышленной безопасности газопроводов (ЭПБ).
5. Экспертиза промышленной безопасности газоиспользующего оборудования.
6. Экспертиза промышленной безопасности котельной.

Самостоятельная работа:

1. Дайте определение «риска» и перечислите параметры, по которым оценивается стоимость риска.
2. Сформулируйте условия безопасности для населения, вызванные техническими причинами.
3. Что относится к объектам техногенного риска?
4. Какие этапы входят в процедуру качественной и количественной оценки техногенного риска?
5. Что из себя представляет временная количественная оценка риска и что с ее помощью можно сделать?
6. Объясните схему процедуры анализа риска.
7. Охарактеризуйте направления анализа риска.
8. Назовите возможные уровни экспертизы промышленной безопасности.
9. Что такое экспертиза промышленной безопасности?
10. Что является результатом экспертизы промышленной безопасности?
11. Для каких целей предназначена экспертиза?
12. Какие объекты и документы подвергаются экспертизе?
13. Что выявляет и кем проводится экспертиза безопасности гидротехнических сооружений?

14. Что является объектами экспертизы промышленной безопасности?

15. Кто является субъектами промышленной безопасности?

16. Кто проводит экспертизу промышленной безопасности?

Рекомендуемая литература:

Основная [1,3-4].

Дополнительная [1-3].

Тема 3. Экспертиза зданий и сооружений на опасном производственном объекте

Лекция:

1. Проверка соответствия здания требованиям надежности требованиям надёжности посредством экспертизы.
2. Порядок проведения экспертизы промышленной безопасности зданий и сооружений на опасных производственных объектах.
3. Документация для проведения экспертизы зданий и сооружений.
4. Экспертиза декларации промышленной безопасности.

Практическое занятие:

1. Расчетный метод определения класса опасности отходов производства и потребления.
2. Экспериментальный метод определения класса опасности отходов производства и потребления.

Практическое занятие:

1. Расчет выбросов в атмосферу загрязняющих веществ при буровых работах (добыча угля).
2. Расчет выбросов в атмосферу загрязняющих веществ при проведении взрывных работ (добыча угля).
3. Расчет выбросов в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании углеводородных смесей в факельных установках (добыча газа).
4. Расчет выбросов в атмосферу загрязняющих веществ при хранении нефти в резервуарах (добыча нефти).

Практическое занятие:

1. Расчет выбросов в атмосферу загрязняющих веществ от установок регенерации катализатора (нефтехимическая промышленность).
2. Расчет выбросов в атмосферу загрязняющих веществ при механической обработке древесины.
3. Расчет выбросов в атмосферу загрязняющих веществ при хлебопечении (пищевая промышленность).
4. Расчет выбросов в атмосферу загрязняющих веществ литейных цехов машиностроительных предприятий.
5. Расчет выбросов в атмосферу загрязняющих веществ гальванических цехов машиностроительных предприятий.
6. Расчет выбросов в атмосферу загрязняющих веществ сварочных цехов и участков машиностроительных предприятий.

7. Расчет выбросов в атмосферу загрязняющих веществ окрасочных цехов и участков машиностроительных предприятий.

Практическое занятие:

1. Инвентаризация выбросов в атмосферу загрязняющих веществ котлоагрегатами малой мощности, работающими на природном газе.

2. Инвентаризация выбросов в атмосферу загрязняющих веществ котлоагрегатами малой мощности, работающими на твердом топливе.

Практическое занятие:

1. Инвентаризация выбросов в атмосферу загрязняющих веществ автомобилями на территории автотранспортных предприятий.

2. Инвентаризация выбросов в атмосферу загрязняющих веществ автомобильными заправочными станциями.

3. Инвентаризация выбросов в атмосферу загрязняющих веществ шпалопропиточных предприятий железнодорожного транспорта.

4. Инвентаризация выбросов в атмосферу загрязняющих веществ от подвижного состава железнодорожного транспорта.

Практическое занятие:

1. Расчет уровней загрязнения атмосферного воздуха промышленными выбросами.

Практическое занятие:

1. Расчет уровней загрязнения водных объектов сточными водами.

Практическое занятие:

1. Расчет энергетических нагрузок от техногенных источников шума.

Практическое занятие:

1. Расчеты доз и мощностей доз ионизирующих излучений.

Практическое занятие:

1. Расчеты загрязнения окружающей среды ЭМИ радиочастотного диапазона.

Практическое занятие:

1. Прогноз уровня загрязнения атмосферного воздуха при аварийном выбросе химически опасных веществ в атмосферу.

Практическое занятие:

1. Уровни загрязнения водного объекта при аварийном сбросе химически опасных веществ.

Практическое занятие:

1. Расчет интенсивности теплового излучения горения аварийного пролива легковоспламеняющейся жидкости.

Самостоятельная работа:

1. Виды загрязнения окружающей среды.

2. Классификация источников загрязнения.

3. Анализ формирования техногенных нагрузок на объекты окружающей среды.

4. Принципы нормирования качества окружающей среды.

5. Нормирование загрязнения атмосферного воздуха.

6. Нормирование загрязнения поверхностных вод.

7. Нормирование загрязнения почв.

8. Нормирование загрязнения окружающей среды энергетическими факторами.

Рекомендуемая литература:

Основная [1-5].

Дополнительная [1-7].

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Экспертиза безопасности»

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.

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

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

Оценочные средства дисциплины «Экспертиза безопасности» 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, задания для выполнения контрольной работы. В ходе изучения дисциплины обучающийся по заочной форме выполняет 1 контрольную работу.

7.1.2. Промежуточная аттестация

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Дайте определение и перечислите требования промышленной безопасности.
2. Что относится к источникам повышенной опасности?
3. Назовите показатели опасности на опасных производственных объектах.
4. Какие обязательные действия должны провести организации при закреплении юридического права деятельности на опасном производственном объекте?
5. Как и из кого формируется наблюдательный совет и какую роль он выполняет?
6. На основании каких документов действуют органы системы экспертизы промышленной безопасности?
7. На какие вопросы при проведении экспертизы должен особое внимание обратить эксперт?
8. На какие конструкции здания химического производства должен обратить внимание эксперт особое внимание при проведении экспертизы?
9. Что является основой экспертизы в части идентификации опасных производственных объектов?
10. Законодательство в области промышленной безопасности.

11. Система государственного регулирования промышленной безопасности.
12. Регистрация опасных производственных объектов.
13. Общие требования по обеспечению промышленной безопасности.
14. Лицензирование в области промышленной безопасности.
15. Требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте. Оценка соответствия.
16. Организация производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности и управления промышленной безопасностью.
17. Порядок расследования причин аварий, инцидентов и несчастных случаев на объектах, поднадзорных федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору.
18. Экспертиза промышленной безопасности.
19. Декларирование промышленной безопасности.
20. Анализ опасности и риска.
21. Страхование гражданской ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасных производственных объектов.
22. Порядок подготовки и аттестации работников организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов.

Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Что представляет собой экспертиза безопасности?
2. Нормативно правовая база экспертизы безопасности.
3. Какие объекты относят к опасным производственным объектам?
4. Основные понятия экспертизы безопасности.
5. Какая документация подлежит экспертизе промышленной безопасности?
6. Какие организации имеют право проводить экспертизу промышленной безопасности?
7. Что должен представлять собой результат осуществления экспертизы промышленной безопасности?
8. Кем рассматривается и утверждается заключение экспертизы промышленной безопасности?
9. Порядок осуществления экспертизы промышленной безопасности.
10. Требования к оформлению заключения экспертизы промышленной безопасности.
11. Какая проектная документация требуется для проведения экспертизы?
12. Каким образом происходит анализ и оценка проектной документации при экспертизе промышленной безопасности?
13. В каких случаях требуется экспертиза промышленной безопасности технических устройств?
14. Какие документы требуются для проведения экспертизы технических устройств?
15. Каким образом проводится экспертиза зданий и сооружений?

16. Этапы проведения экспертизы промышленной безопасности зданий и сооружений на опасных производственных объектах.
17. Какие документы требуются для проведения экспертизы промышленной безопасности зданий и сооружений на опасных производственных объектах?
18. Что представляет собой результат проведения экспертизы промышленной безопасности зданий и сооружений на опасных производственных объектах?
19. Что представляет собой декларация промышленной безопасности?
20. Каким образом происходит экспертиза деклараций промышленной безопасности?
21. Что проверяют при экспертизе деклараций промышленной безопасности?
22. В каких случаях для опасных производственных объектов декларирование промышленной безопасности обязательно?
23. Что представляет собой итог экспертизы декларации промышленной безопасности?
24. Какую иную документацию рассматривают при экспертизе промышленной безопасности?
25. Назовите документацию, связанную с эксплуатацией опасного производственного объекта.
26. Что представляет собой экспертиза промышленной безопасности ПЛАС?
27. В каких случаях проводится экспертиза ПЛАС?
28. Для чего проводят экспертизу промышленной безопасности?
29. Каким образом контролируется и оценивается промышленная безопасность опасных производственных объектов?
30. Что является документом, содержащим обоснованные выводы о соответствии или несоответствии опасного производственного объекта требованиям промышленной безопасности?
31. Экспертиза проектной документации.
32. Экспертиза декларации промышленной безопасности.
33. Экспертиза зданий и сооружений на опасном производственном объекте.
34. Экспертиза технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте.
35. Экспертиза иной документации, связанной с эксплуатацией опасного производственного объекта.
36. Экспертиза проектной документации.
37. Комплексная оценка безопасности техногенного объекта и жизненного пространства.
38. Стратегия глобальной безопасности. Устойчивое развитие.
39. Законодательство в области промышленной безопасности.
40. Система государственного регулирования промышленной безопасности.
41. Регистрация опасных производственных объектов.
42. Общие требования по обеспечению промышленной безопасности.
43. Лицензирование в области промышленной безопасности.

44. Требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте. Оценка соответствия.
45. Организация производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности и управления промышленной безопасностью.
46. Порядок расследования причин аварий, инцидентов и несчастных случаев на объектах, поднадзорных федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору.
47. Экспертиза промышленной безопасности.
48. Декларирование промышленной безопасности.
49. Анализ опасности и риска.
50. Страхование гражданской ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасных производственных объектов.
51. Порядок подготовки и аттестации работников организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов.
52. Экспертиза технических устройств.
53. Экспертиза промышленной безопасности подъемных сооружений и грузоподъемных механизмов.
54. Экспертиза промышленной безопасности сосудов и аппаратов, работающих под давлением.
55. Экспертиза промышленной безопасности газопроводов (ЭПБ).
56. Экспертиза промышленной безопасности газоиспользующего оборудования.
57. Экспертиза промышленной безопасности котельной.

7.2. Методика оценивания персональных образовательных достижений обучающихся

Промежуточная аттестация: зачёт

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.	«не зачтено»

<p>Обучающийся освоил знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнил все задания, предусмотренные учебным планом; правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров; при ответе продемонстрировал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов.</p>	<p>продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер; в изложении допущены небольшие пробелы, не искажившие 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.</p>	<p>«зачтено»</p>
--	--	------------------

Промежуточная аттестация: экзамен

Достигнутые результаты освоения дисциплины	Критерии оценивания	Шкала оценивания
<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p><i>Оценка «2»</i> «неудовлетворительно»</p>
<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p><i>Оценка «3»</i> «удовлетворительно»</p>

<p>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.</p>	<p>продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер; в изложении допущены небольшие пробелы, не искажившие 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.</p>	<p><i>Оценка «4»</i> <i>«хорошо»</i></p>
<p>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.</p>	<p>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 наводящих вопросов; продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач; продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы; допущены одна-две неточности.</p>	<p><i>Оценка «5»</i> <i>«отлично»</i></p>

8. Требования к условиям реализации. Ресурсное обеспечение дисциплины «Экспертиза безопасности»

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины «Экспертиза безопасности»

Основная:

1. Васильев, С. И. Основы промышленной безопасности : в 2 ч. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С. И. Васильев, Л. Н. Горбунова. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012. - 502 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/492464>
2. Экспертиза безопасности / В.П. Дмитренко, А.В. Дмитренко, А.Г. Фетисов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 124 с Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/522491>
3. Веретенников, Е.Г. Экспертиза промышленной безопасности [Электронный ресурс] Методические рекомендации / Е.Г. Веретенников. - М.: Альтаир–МГАВТ, 2015. - 24 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=537825>
4. Веретенников, Е.Г. Экспертиза промышленной безопасности [Электронный ресурс] Методические рекомендации / Е.Г. Веретенников. - М.: Альтаир–МГАВТ, 2015. - 24 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=537825>

Дополнительная:

1. Оценка воздействия на окружающую среду: Учебно-методическое пособие / Косенкова С.В., Федюнина М.В. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2016. - 76 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/626315>
2. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов: Учебное пособие / Василенко Т.А. – М.: Инфра-Инженерия, 2017. - 264 с. <http://znanium.com/catalog/product/918134>
3. Компьютерная оценка воздействия на окружающую среду магистральных трубопроводов: Учебное пособие / Мешалкин В.П., Бутусов О.Б. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 449 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/557091>
4. Система менеджмента качества организации: Учебное пособие / Вдовин С.М., Салимова Т.А., Бирюкова Л.И. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 299 с.: Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/615221>
5. Техногенный риск и безопасность: учеб. пособие / А.Г. Ветошкин, К.Р. Таранцева. — 2-е изд. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 198 с. <http://znanium.com/catalog/product/913206>
6. Промышленная экология: Учебник / Ф.Ф. Брюхань, М.В. Графкина, Е.Е. Сдобнякова. - М.: Форум, 2011. - 208 с Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/208909>

7. Промышленная экология / Гридэл Т.Е., Алленби Б.Р. - М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 527 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/882183>
8. Промышленная экология. Практикум: Учебное пособие / Тимофеева С.С., Тюкалова О.В. - М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 128 с. : <http://znanium.com/catalog/product/858602>
9. Надежность технических систем и техногенный риск: учебное пособие. – М.: АГПС МЧС России, 2017. – 191 с.

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 «Экспертиза безопасности»

Для материально-технического обеспечения дисциплины «Экспертиза безопасности» необходимы учебные аудитории для проведения лекционных занятий, практических (семинарских) занятий, групповых и индивидуальных консультаций, 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 «Экспертиза безопасности»

Программой дисциплины «Экспертиза безопасности» предусмотрены занятия лекционного типа, занятия семинарского типа (практические) и самостоятельная работа обучающихся.

Цели лекционных занятий:

- дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировав 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 «Экспертиза безопасности» 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 «Экспертиза безопасности».

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.

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

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