



**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**

Елфимова М.В. Елфимова
«26» марта 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

Б1.Б.18 ИНФОРМАТИКА

специальность 40.05.03 Судебная экспертиза

квалификация специалист

форма обучения очная

Железногорск

2020

1. Цели и задачи дисциплины «Информатика»

Цель освоения дисциплины «Информатика»:

– приобретение студентами знаний, практических умений и навыков работы с современными информационными технологиями, применяемыми в служебной деятельности.

Задачи дисциплины «Информатика»:

- систематизация приемов и методов работы с аппаратными и программными средствами вычислительной техники;
- формирование навыков применения информационных технологий для решения прикладных и служебных задач судебной экспертизы.

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

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

Содержание компетенции	Код компетенции	Результаты обучения
1	2	3
Способность работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	ОК-12	Знает состав, функции и конкретные возможности справочно-информационных, информационно-поисковых систем и систем поддержки принятия экспертных решений; методы и способы защиты информации.
		Умеет использовать текстовый процессор, электронные таблицы, системы деловой графики и СУБД.
		Владеет навыками работы с текстовым и табличным процессорами, в системах деловой графики и СУБД.

3. Место дисциплины «Информатика» в структуре образовательной программы

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

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

Общая трудоемкость дисциплины «Информатика» составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

4.1. Объем учебной дисциплины «Информатика» и виды учебной работы

Вид учебной работы, формы контроля	Всего часов	Семестр
		2
Общая трудоемкость дисциплины в часах	72	72
Общая трудоемкость дисциплины в зачетных единицах	2	2
Контактная работа с обучающимися	42	42
В том числе:		
Лекции	14	14
Практические занятия	28	28
Лабораторные работы		
Самостоятельная работа	30	30
Вид аттестации	зачет	зачет

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

5.1. Разделы и темы учебной дисциплины «Информатика» 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
1 семестр							
Раздел I. Аппаратное обеспечение информационных технологий							
1	Аппаратное обеспечение информационных технологий	14	6	4			4
Раздел II. Программное обеспечение информационных технологий							
2	Программное обеспечение информационных технологий	16	4	4			8
3	Средства программной поддержки информационных технологий	18		8			10
4	Информационные системы	20	4	8			8
	Зачет	4		4		+	
	Итого за 1 семестр	72	14	28			30
	Итого по дисциплине	72	14	28			30

5.2. Содержание учебной дисциплины «Информатика»

Раздел I. Аппаратное обеспечение информационных технологий

Тема 1. Аппаратное обеспечение информационных технологий

Лекция 1.1 «Основные понятия информатики»:

1. Основные понятия информатики.
2. Цели, задачи и система курса.
3. Основные положения концепции информатизации общества.

Лекция 1.2 «Понятие информации»:

1. Понятие информации.
2. Информация и данные.
3. Свойства информации.
4. Единицы измерения информации.
5. Представление информации в персональном компьютере.

Лекция 1.3 «Основы построения вычислительных сетей»:

1. Основные принципы построения компьютерных сетей.
2. Виды информационно-вычислительных сетей.
3. Техническое обеспечение ИВС.

Практическое занятие 1.4 «Эволюция и классификация ЭВМ»:

1. Виды классификаций компьютеров.
2. Перспективы развития и использования компьютеров.
3. Основы построения центральных устройств персонального компьютера.

Самостоятельная работа 1.5 «Эволюция и классификация ЭВМ»:

1. Этапы развития элементной базы компьютера.

Практическое занятие 1.6 «Основы построения периферийных устройств ПК»:

1. Назначение и основы построения звуковых карт, основы представления аудиоинформации.
2. Классификация устройств отображения данных, назначение и основы применения видео и графических адаптеров.
3. Основы построения и функционирования мониторов, крупноэкранных систем отображения.
4. Средства и способы подключения к ПК мультимедийных средств

Самостоятельная работа 1.7 «Основы построения периферийных устройств ПК»:

1. Классификация, виды, основы построения, схема функционирования принтеров, графопостроителей.

Рекомендуемая литература:

Основная [1, 2, 3].

Дополнительная [2, 6, 12, 13, 18].

Раздел II. Программное обеспечение информационных технологий

Тема 2. Программное обеспечение информационных технологий

Лекция 2.1 «Общая характеристика программного обеспечения»:

1. Краткая история развития ПО компьютера.
2. Структура ПО компьютера.
3. Операционная система ПК.
4. Принцип программного управления.

Практическое занятие 2.2 «Базовое, системное, служебное программное обеспечение»:

1. Практическая работа с электронным учебником по изучению состава базового, системного, служебного программного обеспечения.

Самостоятельная работа 2.3 «Настройка оформления операционной системы»:

1. Настройка рабочего стола ОС.
2. Настройка поисковой системы, Корзины, Проводника.
3. Антивирусы.

Лекция 2.4 «Прикладное программное обеспечение»:

1. Классификация ППО.
2. Пакеты прикладных программ

Практическое занятие 2.5 «Прикладное программное обеспечение»:

1. Практическая работа с электронным учебником по изучению состава прикладного программного обеспечения.

Самостоятельная работа 2.6 «Интерфейс»:

1. Назначение, состав, возможности программных интерфейсов.
2. Программы-оболочки.
3. Типовые программные интерфейсы современных информационных технологий.

Рекомендуемая литература:

Основная [1, 2, 3].

Дополнительная [2, 6, 10, 18].

Тема 3. Средства программной поддержки информационных технологий

Практическое занятие 3.1 «Практическая работа в текстовом процессоре MS Word»:

1. Интерфейс текстового процессора MS Word.
2. Создание текстовых документов: ввод, форматирование, редактирование текста, дополнительные приёмы форматирования текста.
3. Работа с таблицами.
4. Вставка графических объектов, автофигур, работа с объектом Word Art.
5. Написание сложных формул.

Самостоятельная работа 3.2 «Общая характеристика текстовых процессоров»:

1. Классификация программ обработки текста.

2. Настройка и работа с отображаемыми панелями MS Word.
3. Сканирование и распознавание текста, настройка программной среды.

Практическое занятие 3.3 «Назначение и основные возможности табличных процессоров»:

1. Назначение, возможности, интерфейс ТП MS Excel.
2. Типы данных, операции и функции в ТП MS Excel.
3. Создание табличных документов.

Самостоятельная работа 3.4 «Создание комплексных документов средствами текстового и табличного процессоров и мастера презентаций»:

1. Вставка объектов электронных таблиц в текстовый документ.
2. Представление таблиц в форме БД.
3. Консолидация таблиц.
4. Связи между таблицами.

Рекомендуемая литература:

Основная [1, 2, 3].

Дополнительная [2, 10, 18].

Тема 4. Информационные системы

Лекция 4.1. «Общая характеристика информационных систем»:

1. Понятийный аппарат и структура информационных систем.
2. Уровни представления данных.
3. Содержание и порядок создания БД.

Лекция 4.2. «Технология работы с СУБД»:

1. Создание структуры однотабличной базы данных.
2. Ввод и редактирование данных.
3. Формирование запросов для поиска и отбора данных.
4. Создание отчетов для вывода данных.

Практическое занятие 4.3 «Создание таблиц базы данных»:

1. Изучение макета и создание файла базы данных.
2. Создание структуры таблиц.
3. Создание схемы данных.
4. Ввод данных в таблицы.

Практическое занятие 4.4 «Создание запросов, форм и отчетов в базе данных»:

1. Создание запросов.
2. Создание форм.
3. Создание отчетов.

Практическое занятие 4.5 «Проектирование базы данных»:

1. Индивидуальное задание по проектированию базы данных.
2. Защита проекта.

Самостоятельная работа 4.6 «Работа со справочно-правовыми системами»:

1. Справочно-поисковые системы.
2. Работа со справочно-правовыми системами Гарант, Консультант +.

Рекомендуемая литература:

Основная [1, 3].

Дополнительная [2, 8, 10, 18].

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

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 промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Информатика»

Оценочные средства дисциплины «Информатика» 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: контрольные вопросы по темам дисциплины, вопросы для защиты выполненных заданий.

*7.1.2. Промежуточная аттестация**Примерный перечень вопросов к зачету*

1. Информатика. Определение, структура, этапы становления, перспективы развития.
2. Эволюция и классификация ЭВМ.
3. Основы построения и функционирования центральных устройств персонального компьютера.
4. Основы построения и функционирования периферийных устройств персонального компьютера.

5. Аппаратные средства информационных вычислительных сетей. Основы построения.
6. Основы построения и функционирования мониторов, крупноэкранных систем отображения.
7. Основы построения и функционирования принтеров.
8. Основы представления аудиоинформации. Назначение и основы построения звуковых карт.
9. Классификация, основы построения и функционирования, средства и способы подключения мультимедийных средств к ПК.
10. Общая характеристика программного обеспечения информационных технологий (базовое, системное, служебное ПО).
11. Операционные системы персональных компьютеров: наименование, возможности, области применения, эволюция. Функции операционной системы.
12. Файловая система операционной системы персонального компьютера: назначение, состав, возможности.
13. Прикладное программное обеспечение. Классификация пакетов прикладных программ.
14. Программные интерфейсы. Назначение, состав, возможности программных интерфейсов.
15. Интерфейс текстового процессора MS Word. Настройка и работа с отображаемыми панелями MS Word.
16. Практическая работа в текстовом процессоре MS Word (ввод, форматирование, редактирование текста, работа с колонтитулами, создание таблиц, вставка графических объектов, автофигур, вставка символов, набор сложных формул).
17. Назначение и возможности программ компьютерной графики. Классификация программ, форматы компьютерной графики.
18. Практическая работа с графическим редактором (растровым Paint, векторным из текстового процессора Word).
19. Назначение, основные возможности, классификация табличных процессоров.
20. Интерфейс табличного процессора MS Excel. Типы данных, операции и функции.
21. Практическая работа в табличном процессоре MS Excel (ввод данных различных типов, создание, редактирование, связывание таблиц, использование демонстрационной графики).
22. Создание комплексных документов в среде электронных таблиц. Представление таблиц в форме базы данных. Связи между таблицами.
23. Создание комплексных документов средствами текстового и табличного процессоров.
24. Назначение и возможности программ подготовки презентаций. Интерфейс программы MS Power Point, режимы создания и представления слайдов.

25. Практическая работа в программе подготовки презентаций Power Point (создание, редактирование слайдов. Вставка графических, табличных объектов. Установка параметров анимации объектов, смены слайдов, создание фона слайда).
26. Создание документов, принятых в делопроизводстве МЧС России, средствами текстового процессора
27. Программные средства информационных вычислительных сетей.
28. Основы создания локальных вычислительных сетей.
29. Технологии глобальной сети. Общая характеристика программ поддержки работы с ресурсами Интернет.
30. Технология поиска информации в Интернет, характеристики результатов поиска.
31. Электронная почта: перечень программ, возможности и ограничения почтовых услуг, режимы работы, создания и отправки сообщений.
32. Технология создания и публикации Web – сайта. Сценарий, основы гипертекстовой разметки, создание простого HTML–документа, иллюстрации, навигация, тестирование, публикация в глобальной сети.
33. Информационные системы. Общая характеристика, понятийный аппарат, структура.
34. Уровни представления данных. Содержание и порядок создания БД.
35. Профессиональные информационно-правовые системы.
36. Роль и место информационных систем в деятельности судебных экспертов.
37. Состав и структура профессиональных информационно-правовых систем.
38. Технология защиты информации.
39. Общая характеристика компьютерных вирусов, классификация антивирусных программ.
40. Правовое регулирование в области информационной безопасности.

7.2. Методика оценивания персональных образовательных достижений обучающихся

Промежуточная аттестация: зачет

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	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»

ответах, неправильно отвечает на задаваемые вопросы или затрудняется с ответом.		
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.	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.	«зачтено»

8. Требования к условиям реализации. Ресурсное обеспечение дисциплины «Информатика»

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

Основная:

1. Информатика и математика для юристов: Учеб. пособие для вузов [Электронный ресурс]/ Под ред. Андриашин Х.А. - М.:ЮНИТИ-ДАНА, Закон и право, 2015. - 463 с. <http://znanium.com/catalog/product/884151>
2. Новожилов, О.П. Информатика: учебное пособие / О.П. Новожилов. – М.: Издательство Юрайт, 2011. – 564 с. – Серия: Основы наук.
3. Симонович С.В. Информатика. Базовый курс: Учебник для вузов. 3-е изд. Стандарт третьего поколения. – СПб.: Питер, 2014. – 640 с.: ил. – (Серия «Учебник для вузов»).

Дополнительная:

1. Абросимова М.А. Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении: учебное пособие / М.А. Абросимова. – 2-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2013. – 248с. – (Бакалавриат).
2. *Беседина С.В., Донец С.А., Трибунских О.А. Основы информационных технологий: учебно-методическое пособие.

- Издательство: Воронежский институт ГПС МЧС России, Воронеж, 2012
3. *Бойко Г.М., Бойко Т.Н., Кротов А.В. Информационные технологии. Алгоритмизация и программирование: методическое пособие. Издательство: Железногорск, 2011
 4. *Бойко Г.М. Практикум по освоению основ алгоритмизации и программирования. Издательство: Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2014
 5. Бройдо В.Л., Ильина О.П. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: Учебник для вузов. 4-е изд. – СПб.: Питер, 2011. – 560 с..
 6. Голенищев Э.П. Информационное обеспечение систем управления: учебное пособие / Э.П. Голенищев, И.В. Клименко. – Ростов н/Д: Феникс, 2010 – 315 с.: ил. – (Высшее образование).
 7. Иванов А.Ю. Базы данных. Учебное пособие. / Под общей редакцией В.С. Артамонова – СПб.: Издательство СПб УГПС МЧС РФ, 2010. – 204 с.
 8. Информатика: Курс лекций [Электронный ресурс] / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. - 480 с. <http://znanium.com/catalog/product/500194>
 9. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. учрежд. сред. проф. образования / Е.В. Михеева. – 13-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 256 с.
 10. Морозов В.К. Моделирование информационных и динамических систем: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / В.К. Морозов, Г.Н. Рогачев. – М.: Издательский центр «Академия», 2011– 384 с.
 11. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебник для вузов. 4-е изд. – СПб.: Питер, 2013. – 944 с.: ил.
 12. Орлов С.А. Теория и практика языков программирования: Учебник для вузов. Стандарт 3-го поколения. – СПб.: Питер, 2013. – 688 с.: ил.
 13. Орлов С.А., Цилькер Б.Я. Технологии разработки программного обеспечения: Учебник для вузов. 4-е изд. Стандарт третьего поколения. – СПб.: Питер, 2012. – 608 с.: ил.
 14. Платонов В.В. Программно-аппаратные средства защиты информации: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / В.В. Платонов. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 336 с. – (Сер. Бакалавриат).
 15. Синещук Ю.И., Терехин С.Н., Духанин В.В. Информационные технологии и защита информации в автоматизированных системах управления МЧС России: учебное пособие. Издательство: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2010

16. Теория информационных процессов и систем: учебник для студ. высш. учеб. заведений / [Б.Я. Советов, В.А. Дубенецкий, В.В. Цехановский и др.]; под ред. Б.Я. Советова. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 432 с. – (Университетский учебник. Сер. Прикладная математика и информатика).
17. Фигурнов В.Э. IBM PC для пользователя. 7-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2002. - 640 с.
- 18 . Мартемьянов Ю.Ф., Яковлев Ал.В., Яковлев Ан.В. Операционные системы. Концепции построения и обеспечения безопасности. Учебное пособие для вузов. – М.: Горячая линия- Телеком, 2011. – 332 с. 6 ил.
- 19 Информатика (базовый курс) [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Р.С. Борисов, А.В. Лобан. - М.: Российская академия правосудия, 2014. - 302 с <http://znanium.com/catalog/product/517320>

Примечание: Литература, отмеченная звездочкой, размещена на виртуальном ресурсе «Центральная ведомственная электронная библиотека 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 Информатика»

Для материально-технического обеспечения дисциплины «Информатика» необходимы учебные аудитории для проведения занятий лекционного 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.

Занятия семинарского типа (практические) должны проводиться в компьютерных классах, оснащенных персональными компьютерами, мультимедийным проектором, экраном.

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 «Информатика»

Программой дисциплины «Информатика» 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 «Информатика» 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 «Математика».

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 аудиовизуальных 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 контрольных работ обучающимися 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 по специальности 40.05.03 Судебная экспертиза (уровень специалитета).

Автор:

Двойцова Ирина Николаевна

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

доцент кафедры физики, математики и информационных технологий

ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой физики,

математики и информационных технологий

Е.Н. Матеров

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания кафедры физики,
математики и информационных технологий

№ _____ 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