

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Горбунев Алексей Александрович

Должность: Заместитель начальника университета по учебной работе

Дата подписания: 08.07.2024 10:53:37

Уникальный программный ключ:

286e49ee1471d400cc1f45539d51ed7bbf0e9cc7

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПСИХОЛОГИИ

Специалитет по специальности

37.05.02 Психология служебной деятельности

**специализация «Морально-психологическое обеспечение служебной
деятельности»**

Санкт-Петербург

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у обучающихся способностей работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации, а также обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-психологическую информацию, отечественный и зарубежный опыт по теме исследования; понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности; организовать работу по созданию системы психологического просвещения населения, работников и организаций социальной сферы.

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины

Компетенция	Содержание
ОПК-16	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ПК-5	Способен разрабатывать и реализовывать программы повышения социальной защищенности, предупреждения психологического неблагополучия должностных лиц МЧС России, обеспечивать защиту от негативного информационно воздействия

Задачи дисциплины:

Задачи изучения дисциплины состоят в том, чтобы обеспечить:

- изучение основных понятий и терминов информатики, возможностей применения современных информационных технологий;
- формирование у обучающихся понимания принципов работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;
- приобретение знаний, умений и навыков получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации;
- приобретение практических умений работы в программах и информационных системах, применяемых в профессиональной деятельности;
- формирование способности разрабатывать и реализовывать программы повышения социальной защищенности, предупреждения психологического неблагополучия должностных лиц МЧС России, обеспечивать защиту от негативного информационно воздействия;

2. Перечень планируемых результатов обучения дисциплины, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ИДК ОПК-16.1 Знать: концептуальные основы	Знает:

<p>применения современных информационных технологий</p>	<ul style="list-style-type: none"> – тенденции развития современных информационных технологий и возможности их применения в психологической практике; – обобщенную структуру вычислительной системы; – классификацию программного обеспечения; – уровни программного обеспечения; – программу дефрагментации диска; – программу архивации данных; – организационную структуру информационных систем; – функциональную структуру информационных систем; – моделирование и прогнозирование в психологии; – структуру простейшей базы данных; – свойства полей базы данных; – типы объектов баз данных; – реляционную модель базы данных; – этапы проектирования базы данных; – определение и классификация компьютерных сетей.
<p>ИДКОПК-16.2 Уметь: осуществлять подбор современных информационных технологий с учётом принципов и методологии построения алгоритмов программных систем для решения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Умеет: – идентифицировать сущность и виды информации и технологии обработки информации; – выбирать современные информационные технологии с учётом принципов и методологии построения алгоритмов программных систем для решения задач профессиональной деятельности – выбирать информационные, математические и статистические методы для конкретных ситуаций; – обеспечивает автоматизированный сбор, обработку, хранение и использование эмпирических данных психологических исследований; – использует стандартные компьютерные статистические пакеты в соответствии с различными ситуациями; – организует сбор, обработку, систематизацию эмпирической информации психологического состояния и готовности сотрудников к выполнению профессиональных задач; - осуществлять подбор современных информационных технологий с учётом принципов и методологии построения алгоритмов программных систем для

	решения задач профессиональной деятельности.
ИДК _{ОПК-16.3} Владеет: навыками планирования профессионального развития с учётом принципов работы современных информационных технологий	Владеть: – навыками планирования стратегии развития профессиональной деятельности с учётом принципов работы современных информационных технологий. -
ИДК _{ПК-5.2} . Знать: правила, принципы, приемы информирования и уметь эффективно осуществлять информирование должностных лиц и населения с целью обеспечения оперативно-служебной деятельности, в том числе в условиях террористических актов, массовых беспорядков, чрезвычайных ситуаций, стихийных бедствий, катастроф и боевой деятельности.	Знает: - правила, принципы, приемы информирования и уметь эффективно осуществлять информирование должностных лиц и населения с целью обеспечения оперативно-служебной деятельности; – правила организации информационных потоков, обеспечивающие их безопасность, доступность и пользу для населения, работников и организаций социальной сферы; - методы психологического просвещения и техники эффективного общения.
ИДК _{ПК-5.3} . Уметь: разрабатывать программы повышения социальной защищенности, предупреждения психологического неблагополучия должностных лиц МЧС России	Умеет: - разрабатывать программы повышения социальной защищенности, предупреждения психологического неблагополучия должностных лиц МЧС России; - формулировать задачи информационного воздействия исходя из принципов психологической безопасности и особенностей личности и общества; – использовать сетевые ресурсы для анализа запросов и результатов мониторинга психологической безопасности; – анализировать состояние безопасности личности и общества.
ИДК _{ПК-5.4} . Владеть: методами социальной поддержки, психологического просвещения должностных лиц МЧС России; приемами защиты и противодействия негативному информационному воздействию.	Владеет: – механизмами формирования информационной безопасности личности и общества; – базовыми навыками организации информирования населения, работников и организаций социальной сферы по вопросам психологической безопасности; – методами проведения групповых и индивидуальных информационных консультаций; – методами подготовки для СМИ информации о возможности получения психологических услуг в социальной сфере (ролики, передачи на теле- и радиоканалах);

	<p>– приемами разработки рекомендаций для работников и организаций социальной сферы по психологическому просвещению, вопросам психологической безопасности с учетом решаемых ими задач;</p> <p>– техниками психологического сопровождения;</p> <p>– методами социальной поддержки, психологического просвещения должностных лиц МЧС России; приемами защиты и противодействия негативному информационному воздействию.</p>
--	--

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы специалитета по специальности 37.05.02 Психология служебной деятельности, специализация «Морально-психологическое обеспечение служебной деятельности».

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы, 108 часов.

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	з.е.	час.	по семестрам
			2
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	3	108	108
Контактная работа, в том числе:		54	54
Аудиторные занятия		54	54
Лекции (Л)		20	20
Практические занятия (ПЗ)		26	26
Семинарские занятия (СЗ)			
Лабораторные работы (ЛР)		8	8
Консультации перед экзаменом			
Самостоятельная работа (СРС)		54	54
в том числе:			
курсовая работа (проект)			
Зачет			
Зачет с оценкой		+	+
Экзамен			

4.2 Тематический план, структурированный по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	Количество часов по видам занятий			Контроль	Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Введение в информационные технологии и логические основы компьютера	20	4	4			12
2	Программное обеспечение информационных технологий	20	4	4	4		8
3	Информационные системы	20	4	4	2		10
4	Работа с ресурсами информационно-вычислительных сетей	20	4	6	2		8
5	Защита информации при применении современных информационных технологий	16	2	4			10
6	Основы моделирования и прогнозирования кризисных и чрезвычайных ситуаций	12	2	4			6
Зачёт с оценкой						+	
Итого		108	20	26	8		54

4.3. Содержание дисциплины:

Тема 1. Введение в информационные технологии и логические основы компьютера

Лекция. Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Технические и программные средства реализации информационных процессов. Аппаратные средства поддержки информационных технологий. Эволюция ЭВМ. Поколения ЭВМ. Классификация ЭВМ. Структура персонального компьютера. Основы математической логики. Основные операции алгебры логики. Доказательство равнозначностей. Системы счисления.

Основы построения центральных устройств персонального компьютера. Построение центральных устройств персонального компьютера (микропроцессор, оперативное запоминающее устройство, системная шина и др.) Интерфейсы персонального компьютера. Порты ввода-вывода.

Практическое занятие. Основы построения периферийных устройств персонального компьютера. Классификация устройств ввода данных. Устройство и функционирование клавиатуры и манипуляторов. Устройство и функционирование сканера. Устройство и функционирование устройств ввода графической информации. Классификация устройств хранения данных.

Принципы хранения данных на магнитных носителях. Устройство и функционирование накопителей на магнитных дисках. Классификация устройств отображения данных. Назначение и основы построения видеоадаптеров и графических адаптеров.

Самостоятельная работа. Изучить назначение и возможности применяемых систем счисления. Действия с числами в различных системах счисления (умножение, сложение, вычитание).

Изучить назначение Булевой алгебры. Изучить основные операции алгебры логики. Доказательство равнозначностей. Решение практических задач.

Изучить типы принтеров и область их применения. Изучить классификацию мультимедийных средств и перспективы развития мультимедийных средств.

Рекомендуемая литература:

Основная литература: [1-2]

Дополнительная литература: [1-2]

Тема 2. Программное обеспечение информационных технологий

Лекция. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Общая характеристика программного обеспечения. Базовое программное обеспечение. Системное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение. Назначение, состав и возможности программных интерфейсов.

Основы работы с операционной системой. Отработка приемов управления с помощью мыши. Изучение приемов работы с объектами. Работа с файловой структурой в программе менеджера.

Настройка операционной системы. Настройка оформления операционной системы. Автоматический запуск приложений. Редактирование свойств типов файлов. Применение справочной системы.

Лабораторная работа. Работа с текстовым редактором. Общая характеристика документационного обеспечения, применяемого в МЧС. Создание комплексных документов в текстовом процессоре MS Word.

Практическое занятие. Работа с электронными таблицами. Назначение, состав и возможности электронных таблиц. Классификация электронных таблиц. Изучение программной среды электронной таблицы. Использование встроенных функций. Оформление рабочего листа. Анализ полученных результатов. Создание комплексных документов в табличном процессоре.

Работа с презентациями. Определение презентации, ее состав и возможности. Создание презентаций и работа с ее содержимым. Создание и показ слайдов.

Самостоятельная работа. Изучить первичные настройки текстовых редакторов различных версий. Изучить особенности ввода, редактирования и форматирования текста в текстовых редакторах. Изучить программную среду поддержки презентаций. Изучить программы для создания альбомов, веб-галерей и слайд-шоу. Изучить автоматический запуск приложений.

Редактирование свойств типов файлов. Изучить применение справочной системы.

Изучить редакторы векторной графики. Особенности построения редакторов векторной графики и их классификация. Изучить интерфейс программы Photoshop.

Рекомендуемая литература.

Основная литература: [1-2]

Дополнительная литература: [1-2]

Тема 3. Информационные системы

Лекция. Разработка информационно-логической модели предметной области

Понятийный аппарат информационных систем. Эволюция информационных систем и их классификация. Структура информационной системы. Уровни представления данных. Типы и модели данных. Базы данных. Содержание и порядок создания баз данных. Определение постановки задачи. Определение перечня запросов к базе данных. Выделение объектов и задание их характеристик. Построение исходной структуры данных и ее оптимизация.

Технология создания баз данных Изучение возможностей программной среды. Настройка программной среды. Ввод и корректировка данных. Использование фильтров и отчетов. Сопровождение баз данных. Построение запросов к базе данных. Анализ полученных результатов.

Практическое занятие. Уровни представления данных. Типы и модели данных. Базы данных. Содержание и порядок создания баз данных. Определение постановки задачи. Определение перечня запросов к базе данных. Выделение объектов и задание их характеристик. Построение исходной структуры данных и ее оптимизация. Обсуждение предложений по созданию логической модели данных.

Лабораторная работа. Технология создания баз данных Изучение возможностей программной среды. Настройка программной среды. Ввод и корректировка данных. Использование фильтров и отчетов. Сопровождение баз данных. Построение запросов к базе данных. Анализ полученных результатов.

Самостоятельная работа. Изучить работу с информационными системами, используемыми в МЧС Изучение состава информационных систем и их предназначения. Работа с информационными системами.

Рекомендуемая литература.

Основная литература: [1-2]

Дополнительная литература: [1-2]

Тема 4: Работа с ресурсами информационно-вычислительных сетей

Лекция. Общая характеристика информационно-вычислительных сетей. Общая характеристика программного обеспечения информационно-вычислительных сетей. Модель взаимосвязи открытых систем. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Организация локальных вычислительных сетей. Организация сети Интернет.

Основы создания локальных вычислительных сетей Основы создания одноранговой и централизованной вычислительных сетей. Установка, настройка и удаление сетевых компонентов. Подключение к локальной сети и доступ к сетевым ресурсам. Управление сетевыми ресурсами. Создание макета Web – сайта.

Практическое занятие. Работа с ресурсами Интернет. Изучение средств, обеспечивающих доступ к Web-узлам. Поиск и использование информации Интернет.

Разработка и реализация программы повышения социальной защищенности, предупреждения психологического неблагополучия должностных лиц МЧС России.

Основы гипертекстовой разметки. Создание простого HTML – документа. Создание HTML –документа на основе макета. Разработка основных элементов разработки макета: Стиль, Логотип, Структура, Выбор макета. Подготовка макета к последующей верстке.

Лабораторная работа. Верстка макета: расположение текста, заголовков и изображений на странице, создание основы и элементы веб-страницы, оформление макета в соответствии с дизайном. Открытие макета в браузере.

Самостоятельная работа. Изучить программные средства поддержки Web-сайтов Изучение состава средств создания Web-страниц. Изучение средств загрузки созданного Web-узла на сервер. Средства, обеспечивающие выполнение компьютером функций Web и FTR-сервера. Поточные мультимедиа-проигрыватели. Планирование Web-сайта. Создание Web-сайта. Связь Web-страниц. Элементы мультимедиа. Публикация Web-сайта.

Рекомендуемая литература.

Основная литература: [1-2]

Дополнительная литература: [1-2]

Тема 5. Защита информации при применении современных информационных технологий

Лекция. Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну. Информационная безопасность. Понятийный аппарат информационной безопасности. Место и роль информационной безопасности в системе национальной безопасности России. Безопасность человека и технических средств в информационном пространстве. Общая характеристика угроз и атак в информационных системах. Правовое регулирование в области информационной безопасности. Программные и аппаратные средства защиты информации.

Защита от негативного информационно воздействия. Приемы защиты и противодействия негативному информационному воздействию.

Методы защиты информации. Общая характеристика компьютерных вирусов. Основные понятия в области защиты информации. Организация защиты информации.

Мероприятия по защите информации. Аппаратные средства защиты информации. Сущность и особенности применения электронной цифровой подписи.

Место и роль информационной безопасности в системе национальной безопасности России. Безопасность человека и технических средств в информационном пространстве. Общая характеристика угроз и атак в информационных системах. Правовое регулирование в области информационной безопасности.

Практическое занятие. Изучить криптографические средства защиты. Сущность и организация криптографической защиты информации. Классификация средств криптографической защиты. Методы и средства криптографической защиты информации.

Разработка и реализация программ, направленных на повышение социальной защищенности, предупреждения психологического неблагополучия.

Самостоятельная работа. Программные и аппаратные средства защиты информации. Методы защиты информации. Общая характеристика компьютерных вирусов. Персональные брандмауэры. Основные понятия в области защиты информации. Организация защиты информации. Мероприятия по защите информации. Аппаратные средства защиты информации.

Рекомендуемая литература.

Основная литература: [1-2]

Дополнительная литература: [1-2]

Тема 6. Основы моделирования и прогнозирования кризисных и чрезвычайных ситуаций

Лекция. Основы моделирования кризисных и чрезвычайных ситуаций. Основные понятия моделирования. Классификация моделей. Основы математического моделирования. Этапы моделирования. Вероятностные модели.

Основы прогнозирования кризисных и чрезвычайных ситуаций. Прогнозы и прогнозирование. Типология прогнозов. Этапы прогнозирования и их содержание. Обсуждение постановки задачи. Прогнозирование кризисной (чрезвычайной) ситуации и его оценка.

Практическое занятие. Основы прогнозирования кризисных и чрезвычайных ситуаций. Прогнозы и прогнозирование. Типология прогнозов. Этапы прогнозирования и их содержание. Обсуждение постановки задачи. Прогнозирование кризисной (чрезвычайной) ситуации и его оценка.

Правила, принципы, приемы информирования. Информирование должностных лиц и населения с целью обеспечения оперативно-служебной деятельности, в том числе в условиях террористических актов, массовых беспорядков, чрезвычайных ситуаций, стихийных бедствий, катастроф и боевой деятельности.

Самостоятельная работа. Изучить основы математического моделирования. Этапы моделирования. Вероятностные модели.

Рекомендуемая литература.

Основная литература: [1-2]

Дополнительная литература: [1-2]

5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

При реализации программы дисциплины используются лекционные и практические занятия, лабораторные работы.

Общими целями занятий являются:

- обобщение, систематизация, углубление, закрепление теоретических знаний по конкретным темам дисциплины;
- формирование умений применять полученные знания на практике, реализация единства интеллектуальной и практической деятельности;
- выработка при решении поставленных задач профессионально значимых качеств: самостоятельности, ответственности, точности, творческой инициативы.

Целями лекции являются:

- дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировав внимание на наиболее сложных вопросах;
- стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.

В ходе практического занятия обеспечивается процесс активного взаимодействия обучающихся с преподавателем; приобретаются практические навыки и умения. Цель практического занятия: углубить и закрепить знания, полученные на лекции; формирование навыков использования знаний для решения практических задач и выполнения лабораторных работ; выполнение тестовых заданий по проверке полученных знаний и умений.

В часы лабораторных работ обучающиеся осуществляют исследовательские действия, вырабатывают навыки самостоятельного анализа учебных задач и синтеза обобщенных профессиональных знаний и умений.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим занятиям.

6. Оценочные материалы по дисциплине

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины, проводится в соответствии с содержанием дисциплины по видам занятий в форме опроса, докладов, тестирования.

Промежуточная аттестация обеспечивает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине, проводится в форме зачёта с оценкой.

6.1. Примерные оценочные материалы:

6.1.1. Текущего контроля

Типовые вопросы для опроса и обсуждения:

1. Необходимость изучения информатики и информационных технологий в психологии.
2. Направления практического применения информационных технологий.
3. Информационные революции.
4. Информационное общество.
5. Необходимость информатизации общества.
6. Концепция информатизации общества.
7. Понятие информации.
8. Свойства информации.
9. Измерение информации. Формула Шеннона.
10. История развития вычислительных систем. Принципы фон Неймана.
11. Классификационные признаки средств вычислительной техники. Классификация по функциональным возможностям и характеру решаемых задач.
12. Классификационные признаки средств вычислительной техники. Классификация по способу организации вычислительного процесса.
13. Классификационные признаки средств вычислительной техники. Классификация по архитектурным особенностям и вычислительной мощности.
14. Персональные компьютеры. Причины успеха и классификация.
15. Принципы построения современных вычислительных систем.
16. Энергозависимая и энергонезависимая электронная память компьютера.
17. Периферийное оборудование вычислительных систем.
18. Обобщенная структура вычислительной системы.
19. Классификация программного обеспечения.
20. Уровни программного обеспечения.
21. Программа дефрагментации диска.
22. Программа архивации данных.
23. Классификация вредоносных программ. Понятие вируса. Классификация вирусов.
24. Отличие «червя» от «троянского коня» как разновидностей вредоносных программ.
25. Виды антивирусных программ. Вакцины.
26. Виды антивирусных программ. Полифаги.
27. Виды антивирусных программ. Ревизоры.
28. Виды антивирусных программ. Эвристические анализаторы.
29. Определение и классификационные признаки информационных систем.
30. Классификация информационных систем по типу данных и степени автоматизации информационных процессов.

31. Классификация информационных систем по уровню управления.
32. Классификация информационных систем по характеру обработки данных и сфере применения.
33. Организационная структура информационных систем.
34. Функциональная структура информационных систем.
35. Информационные системы в психологии.
36. Понятие модели и моделирования, классификация моделей.
37. Классификация моделей по области использования, фактору времени и области знаний.
38. Классификация моделей по форме представления.
39. Проектирование модели.
40. Моделирование и прогнозирование в психологии.
41. Структура простейшей базы данных.
42. Свойства полей базы данных.
43. Типы объектов баз данных.
44. Реляционная модель базы данных.
45. Этапы проектирования базы данных.
46. Определение и классификация компьютерных сетей.
47. Локальные и глобальные компьютерные сети.
48. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Браузер, форум, блог, спам.
49. Службы Интернет.
50. Системы программирования Windows.
51. Язык разметки гипертекстовых документов HTML.
52. Форматирование текста и создание гиперссылок.
53. Понятие информационной безопасности.
54. Физическая, логическая, социальная и этическая задача обеспечения безопасности.
55. Защита информации. Направления деятельности по защите информации.
56. Угрозы безопасности информации.
57. Основные методы защиты информации.

Типовые темы для докладов:

1. Цветной текст как объект психологического влияния на человека и продукт цифровых информационных технологий
2. Цифровые информационные технологии и научная интуиция в решении задач предотвращения чрезвычайных ситуаций.
3. Современные цифровые интеллектуальные технологии.
4. Возможности моделирования психологических конфликтов посредством искусственного интеллекта.
5. Прогнозирование локализации и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций с помощью современных информационных технологий.
6. Гибридные интеллектуальные человеко-машинные вычислительные

системы и когнитивные процессы.

6.1.2. Промежуточной аттестации

Примерный перечень вопросов, выносимых на зачёт с оценкой

1. Дисциплина Информатика и информационные технологии в психологии.
2. Предмет и направления практического применения информационных технологий.
3. Информационные революции.
4. Информационное общество.
5. Информатизация общества. Концепция информатизации общества.
6. Понятие информации.
7. Свойства информации.
8. Измерение информации. Формула Шеннона.
9. История развития вычислительных систем. Принципы фон Неймана.
10. Классификационные признаки средств вычислительной техники. Классификация по функциональным возможностям и характеру решаемых задач.
11. Классификационные признаки средств вычислительной техники. Классификация по способу организации вычислительного процесса.
12. Классификационные признаки средств вычислительной техники. Классификация по архитектурным особенностям и вычислительной мощности.
13. Персональные компьютеры. Причины успеха и классификация по международному сертификационному стандарту PC99.
14. Магистрально-модульный принцип построения современных вычислительных систем.
15. Электронная память компьютера.
16. Периферийное оборудование вычислительных систем.
17. Обобщенная структура вычислительной системы.
18. Классификация программного обеспечения.
19. Уровни программного обеспечения.
20. Назначение служебного программного обеспечения. Программа дефрагментации диска.
21. Назначение служебного программного обеспечения. Программа архивации данных.
22. Назначение служебного программного обеспечения. Программа назначение задания.
23. Понятие вируса. Классификация вирусов.
24. Виды антивирусных программ. Вакцины.
25. Виды антивирусных программ. Полифаги.
26. Виды антивирусных программ. Ревизоры.

27. Виды антивирусных программ. Эвристические анализаторы.
28. Определение и классификационные признаки информационных систем.
29. Классификация информационных систем по типу данных и степени автоматизации информационных процессов.
30. Классификация информационных систем по уровню управления.
31. Классификация информационных систем по характеру обработки данных и сфере применения.
32. Организационная структура информационных систем.
33. Функциональная структура информационных систем.
34. Информационные системы в психологии.
35. Понятие модели и моделирования, классификация моделей.
36. Классификация моделей по области использования, фактору времени и области знаний.
37. Классификация моделей по форме представления.
38. Проектирование модели.
39. Моделирование и прогнозирование в психологии.
40. Определение базы данных и системы управления базами данных (СУБД).
41. Структура простейшей базы данных.
42. Свойства полей базы данных.
43. Типы объектов баз данных.
44. Реляционная модель базы данных.
45. Этапы проектирования базы данных.
46. Определение и классификация компьютерных сетей.
47. Топология компьютерных сетей.
48. Локальные сети.
49. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Браузер, форум, блог, спам.
50. Службы Интернет.
51. Системы программирования Windows.
52. Язык разметки гипертекстовых документов HTML.
53. Форматирование текста и создание гиперссылок.
54. Понятие информационной безопасности.
55. Физическая, логическая, социальная и этическая группы обеспечения безопасности.
56. Защита информации. Направления деятельности по защите информации.
57. Угрозы безопасности информации.
58. Основные методы защиты информации.

Примерный перечень практических вопросов, выносимых на зачёт с оценкой

- 1. Роль:** разработчик сайта
- Ситуация:** разработка сайта

Задание: создать HTML документ №1 с содержанием «Сдача зачета по информатике», создать HTML документ №2 с содержанием «Выполнение практических заданий по информатике». Организовать в документе №1 ссылку на документ №2.

2. Роль: разработчик защищенного способа передачи служебной информации

Ситуация: разработка защищенного способа передачи служебной информации

Задание: Зашифровать фразу: «Книга об искусстве» с помощью магического квадрата 4x4.

3. Роль: разработчик базы данных

Ситуация: разработка базы данных

Задание:

1. Создать структуру таблицы базы данных **Обучающиеся**, содержащую следующие поля: фамилия, имя, группа, адрес (должно быть 2 города начинающиеся на букву «М»), дата рождения, оценки.

2. Определить первичный ключ таблицы,

3. В режиме таблицы ввести в базу данных 5 записей об обучающихся (значения полей можно задавать произвольно).

4. Добавить в структуру таблицы после поля «дата рождения» поле «телефон».

5. Удалить из структуры поле «оценки».

6. Заполнить в таблице поле «Телефон» (произвольно).

7. Вывести на экран поля «Фамилии», «Имя», «Группа» для обучающихся, которые живут в городе на букву «М» (использовать запрос), отсортировав фамилии в алфавитном порядке.

4. Роль: разработчик базы данных

Ситуация: разработка базы данных

Задание: создать средствами СУБД Access фрагмент базы данных по учету сотрудников подразделения. Сформировать запросы по сотрудникам старше 18 лет и по сотрудникам, имеющим среднее образование.

5. Роль: психолог по обеспечению служебной деятельности в экстремальных условиях

Ситуация: прогноз успеваемости студентов проблемной группы

Задание:

Выбрать математическую модель и спрогнозировать средний балл учебной группы № 27 на 3 курсе университета.

Известны данные об успеваемости за 1 и 2-й курс.

1 семестр 1 курс	3,02
2 семестр 1 курс	3,33
3 семестр 2 курс	3,12
4 семестр 2 курс	2,99

Построить диаграмму, определить наиболее адекватную модель тренда, отобразить на экране функцию и коэффициент аппроксимации.
(Полученный средний балл в 5 семестре 3 курса должен быть 2,49)

6.2. Шкала оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Система оценивания включает:

Форма контроля	Показатели оценивания	Критерии выставления оценок	Шкала оценивания
зачет с оценкой	правильность и полнота ответа	дан правильный, полный ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; могут быть допущены недочеты, исправленные самостоятельно в процессе ответа.	отлично
		дан правильный, недостаточно полный ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи; могут быть допущены недочеты, исправленные с помощью преподавателя.	хорошо
		дан недостаточно правильный и полный ответ; логика и последовательность изложения имеют нарушения; в ответе отсутствуют выводы.	удовлетворительно
		ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу; присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения; дополнительные и уточняющие вопросы не приводят к коррекции ответа на вопрос.	неудовлетворительно

7. Ресурсное обеспечение дисциплины

7.1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

МойОфис Образование [ПО-41В-124] - Полный комплект редакторов текстовых документов и электронных таблиц, а также инструментарий для работы с графическими презентациями [Свободно распространяемое. Номер в

Едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных - 4557],

Astra Linux Common Edition релиз Орел [ПО-25В-603] - Операционная система общего назначения "Astra Linux Common Edition" [Коммерческая (Full Package Product). Номер в Едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных - 4433].

7.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Информационная справочная система — Сервер органов государственной власти Российской Федерации <http://россия.пф/> (свободный доступ); профессиональные базы данных — Портал открытых данных Российской Федерации <https://data.gov.ru/> (свободный доступ); федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru> (свободный доступ); система официального опубликования правовых актов в электронном виде <http://publication.pravo.gov.ru/> (свободный доступ); федеральный портал «Совершенствование государственного управления» <https://ar.gov.ru> (свободный доступ); электронная библиотека университета <http://elib.igps.ru> (авторизованный доступ); электронно-библиотечная система «ЭБС IPR BOOKS» <http://www.iprbookshop.ru> (авторизованный доступ); <https://rospsy.ru/> – сайт Федерации психологов образования России, обеспечивающий индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет; <https://psyjournals.ru/team/index.shtml> – портал психологических изданий, обеспечивающий индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет; <http://psychology.net.ru/> – база профессиональных данных «Мир психологии»

7.3. Литература

Основная литература:

1. Кулеева, Е. В. Информатика. Базовый курс : учебное пособие / Е. В. Кулеева. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2019. — 174 с. — ISBN 978-5-7937-1769-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102423.html>
2. Роганов, Е. А. Основы информатики и программирования : учебное пособие / Е. А. Роганов. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 390 с. — ISBN 978-5-4497-0908-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102026.html>

Дополнительная литература:

1. Целых, А. Н. Современные методы прикладной информатики в задачах анализа данных : учебное пособие по курсу «Методы интеллектуального анализа данных» / А. Н. Целых, А. А. Целых, Э. М. Котов. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2021. — 130 с.

— ISBN 978-5-9275-3783-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/117165.html>

2. Безопасность информационных систем и защита информации в МЧС России: учебное пособие Синецук Ю.И. [и др.] Издательство: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, Санкт-Петербург Количество страниц: 300 Год издания: 2012. Гриф: Рекомендовано МЧС РФ Режим доступа: <http://elibrigps.ru/?8&type=card&cid=ALSFR-6d86bbe6-aeac-49db-bc2e-068c7a55cb8d>

7.4. Материально-техническое обеспечение

Для проведения и обеспечения занятий используются помещения, которые представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета, оснащённые оборудованием и техническими средствами обучения:

Компьютерный класс оборудован компьютерной техникой для проведения лабораторных работ и практических занятий.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета.

Автор: доцент кафедры

Кабанов А.А.