

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский университет
Государственной противопожарной службы МЧС России»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ**

**Бакалавриат по направлению подготовки
38.03.04 Государственное и муниципальное управление
направленность (профиль) «Государственное управление в области
защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций»**

Санкт-Петербург

1. Цели и задачи дисциплины

Цели освоения дисциплины:

- формирование у обучающихся системы управленческих знаний как фундаментальной базы инженерной подготовки;
- формирование у обучающихся навыков по грамотному применению положений теории информационных технологий управления в процессе научного анализа проблемных ситуаций, которые обучающийся должен разрешать в последующей профессиональной деятельности.

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины

Компетенции	Содержание
ОПК-5	Способен использовать в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии, государственные и муниципальные информационные системы; применять технологии электронного правительства и предоставления государственных (муниципальных) услуг
ОПК-8	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Задачи дисциплины:

- формировать общие сведения об информации, понятие информации, и информационных технологий, общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации, структуру, принципы работы и основные возможности электронно-вычислительной машины (ЭВМ), технические и программные средства реализации информационных процессов, основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну, видов угроз безопасности, методов и средств защиты информации в экономических ИС; обеспечения информационной безопасности в сети Интернет, информационные системы, применяемые в профессиональной деятельности;
- формировать навыки работы с программами, используемыми в профессиональной деятельности;
- формировать представление о направлениях развития информационных технологий в различных сферах профессиональной деятельности.

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

Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Использует методологию информационно-	Знает

коммуникационных технологий, теоретические основы формирования информационного обеспечения процесса управления; инструментальные средства компьютерных технологий ОПК-5.1	Тенденции и перспективы развития и использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности ОПК-5.1.РО-1
	Основы построения информационно-вычислительных сетей, и их классификация ОПК-5.1.РО-2
	Умеет
	Организовать информационное обслуживание управленческой деятельности ОПК-5.1.РО-3 Определять направления использования и тенденции развития информационно-коммуникационных технологий в экономике и управлении ОПК-5.1.РО-4
Применяет информационно-коммуникационные технологии для решения управленческих задач ОПК-5.2	Знает
	Назначение, состав и возможности программных интерфейсов ОПК-5.2.РО-1 Первичные настройки текстовых редакторов различных версий ОПК-5.2.РО-2
	Умеет
	Использовать информационно-коммуникационные технологии для формализации, анализа и прогнозирования развития проблемных ситуаций и принятия решений на уровне управления организацией ОПК-5.2.РО-3 Построить исходную структуру данных и регулярно проводить ее оптимизацию ОПК-5.2.РО-4
Способен понимать принципы работы современных информационных технологий ОПК-8.1	Знает
	Общие сведения об информации, понятие информации, и информационных технологий, общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации ОПК-8.1.РО-1 Структуру, принципы работы и основные возможности электронно-вычислительной машины (ЭВМ), технические и программные средства реализации информационных процессов ОПК-8.1.РО-2
	Умеет
	Применять положения теории информационных технологий управления в процессе научного анализа проблемных ситуаций ОПК-8.1.РО-3 Применять электронную цифровую подпись ОПК-8.1.РО-4
Способен использовать принципы работы	Знает

современных информационных технологий их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-8.2	Информационные системы, применяемые в профессиональной деятельности ОПК-8.2.РО-1
	Направления развития информационных технологий в различных сферах профессиональной деятельности ОПК-8.2.РО-2
	Умеет
	Осуществлять защиту информации при применении современных информационных технологий ОПК-8.2.РО-3
	Работать с ресурсами информационно-вычислительных сетей для решения задач профессиональной деятельности ОПК-8.2.РО-4

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление, направленность (профиль) Государственное управление в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы 144 часа.

4.1 Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам и формам обучения для очной формы обучения

Вид работы	Трудоемкость		
	з.е.	час.	по семестрам
			4
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	4	144	144
Контактная работа, в том числе:		56	56
Аудиторные занятия		54	54
Лекции (Л)		24	24
Практические занятия (ПЗ)		30	30
консультации перед экзаменом		2	2
Самостоятельная работа (СР)		52	52
в том числе:			
Экзамен		36	36

4.2. Тематический план, структурированный по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов работ

для очной формы обучения

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	Количество часов по видам занятий		Консультации	Контроль	Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия			
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Тема №1. Аппаратное обеспечение информационных технологий	10	4				6
2.	Тема №2. Программное обеспечение информационных технологий	18	4	8			6
3.	Тема №3. Назначение и возможности программ компьютерной графики	12	2	4			6
4.	Тема №4. Информационные системы	12	2	4			6
5.	Тема №5 Инструментальные средства управления проектами.	12	2	4			6
6.	Тема №6. Работа с ресурсами информационно-вычислительных сетей	14	4	4			6
7.	Тема №7. Защита информации при применении современных информационных технологий	14	4	4			6
8.	Тема №8. Интеллектуальные системы	14	2	2			10
Консультация		2			2		
Экзамен		36				36	
Итого		144	24	30	2	36	52

4.3 Содержание дисциплины для обучающихся: очной формы обучения

Тема 1. Аппаратное обеспечение информационных технологий

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.

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.

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

Аппаратные средства вычислительных сетей Основы построения информационно-вычислительных сетей и их классификация. Серверные устройства вычислительных сетей. Коммуникационное оборудование вычислительных сетей. Средства комплексирования вычислительных сетей.

Самостоятельная работа.

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

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.

Изучить назначение Булевой алгебры. Изучить основные законы алгебры логики. Изучить основные операции алгебры логики. Изучить доказательство равнозначностей, типы принтеров и область их применения.

Рекомендуемая литература:

основная [1, 2];
дополнительная [1].

Тема 2. Программное обеспечение информационных технологий

Лекция. 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.

Практические занятия.

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

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. Расчетно-графическая работа «Решение типовых задач статистической обработки данных».

Программирование в табличном процессоре. Представление данных. Инкапсуляция данных и вычислений. Отображение результатов. Машина вычислений. Рекурсивные вычисления. Работа с массивами. Библиотека функций. Оптимизация. Хранение данных.

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.

Рекомендуемая литература:

основная [1, 2];
дополнительная [1].

Тема 3. Назначение и возможности программ компьютерной графики

Лекция. Редакторы растровой графики. Особенности построения редакторов векторной графики и их классификация. Редакторы трехмерной графики. Построение изображений с использованием редактора двухмерной графики.

Работа в двух- и трёхмерной системе. Функциональные возможности. Средства разработки и адаптации.

Практические занятия.

Работа с растровой графикой. Редакторы графики. Назначение, состав и возможности графических редакторов. Сущность и особенности векторной и трехмерной графики. Типы форматов графических файлов.

Самостоятельная работа.

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

Рекомендуемая литература.

основная [1, 2].

Тема 4. 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. Обсуждение предложений по созданию логической модели данных.

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.

Работа с геоинформационной системой (ГИС), используемой в МЧС. Проведение расчетов последствий ЧС природного, техногенного характера.

Практические занятия.

1. 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. Работа по созданию структурированных таблиц данных и работа с ними в среде Microsoft Access.

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.

Практическая работа с геоинформационной системой (ГИС), получения навыков обработки справочной картографической информации.

Самостоятельная работа.

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

Рекомендуемая литература:

основная [1, 2];
дополнительная [3].

Тема 5. Инструментальные средства управления проектами

Лекция. Задачи управления и основы сетевого планирования. Методы управления и этапы проекта. Проектный принцип работы. Общие принципы управления. Структурное планирование. Календарный график.

Практические занятия. Практическая работа с MS Project. Возможности и особенности. Начало работы над проектом. Корректировка списка задач и формирование структуры проекта. Назначение связей между задачами. Ресурсы проекта.

Самостоятельная работа. Программа MS Project. Изучение интерфейса. Изучение разработки стратегии финансирования. Изучения анализа финансовых результатов и формирование отчета.

Рекомендуемая литература:

основная [1, 2];
дополнительная [4].

Тема 6. 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

Работа с ресурсами Интернет Общая характеристика программ поддержки работы с ресурсами Интернет. Изучение средств, облегчающих подключение к Интернет. Изучение средств, обеспечивающих доступ к Web-узлам. Поиск и использование информации Интернет.

Программные средства поддержки Web-сайтов Изучение состава средств создания Web-страниц. Изучение средств выгрузки созданного Web-узла на сервер. Средства, обеспечивающие выполнение компьютером функций Web и FTR-сервера. Поточковые мультимедиа-проигрыватели. Планирование Web-сайта. Создание Web-сайта. Связь Web-страниц. Элементы мультимедиа. Публикация Web-сайта.

Практические занятия.

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

Работа с ресурсами Интернет Общая характеристика программ поддержки работы с ресурсами Интернет. Изучение средств, облегчающих подключение к Интернет. Изучение средств, обеспечивающих доступ к Web-узлам. Поиск и использование информации Интернет.

Самостоятельная работа.

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

Рекомендуемая литература:

основная [1, 2];
дополнительная [1,2].

Тема 7. 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 им 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

Методы защиты информации. Общая характеристика компьютерных вирусов. Работа с антивирусными программами. Персональные брандмауэры. Основные понятия в области защиты информации. Организация защиты информации. Мероприятия по защите информации. Аппаратные средства защиты информации Компьютерный практикум.

Криптографические средства защиты. Сущность и организация криптографической защиты информации. Классификация средств криптографической защиты. Методы и средства криптографической защиты информации. Сущность и особенности применения электронной цифровой подписи

Практические занятия.

Место и роль информационной безопасности в системе национальной безопасности России. Безопасность человека им 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. Методы защиты информации. Общая характеристика компьютерных вирусов. Работа с антивирусными программами. Персональные брандмауэры. Основные понятия в области защиты информации. Организация защиты информации. Мероприятия по защите информации. Аппаратные средства защиты информации. Компьютерный практикум.

Самостоятельная работа.

Изучить криптографические средства защиты. Сущность и организация криптографической защиты информации. Классификация средств криптографической защиты. Методы и средства криптографической защиты информации. Сущность и особенности применения электронной цифровой подписи

Рекомендуемая литература:

основная [1, 2];
дополнительная [1,2].

Тема 8. Интеллектуальные системы

Лекция. Организация и представление знаний. Классификация интеллектуальных систем. Основы построения экспертных систем. Разработка правил вывода в экспертной системе.

Программные средства поддержки интеллектуальных систем. Работа с экспертной системой-оболочкой. Обсуждение постановки задачи. Формирование правил вывода. Формирование знаний экспертной системы. Получение знаний из экспертной системы и их анализ.

Практические занятия. Программные средства поддержки интеллектуальных систем. Работа с экспертной системой-оболочкой. Обсуждение постановки задачи.

Самостоятельная работа.

Изучить экспертные системы, используемые в МЧС РФ. Изучить модели представления знаний. Изучить системы поддержки принятия решений.

Рекомендуемая литература:

основная: [1,2].

5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

При реализации программы дисциплины используются лекционные и практические занятия.

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; выполнение тестовых заданий по проверке полученных 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 экзамена.

6.1. Примерные оценочные материалы:

6.1.1. Текущего контроля

Типовые вопросы для опроса:

1. Чем система обработки данных отличаются от информационно-поисковых систем?
2. Что такое информатизация? Охарактеризуйте основные направления информатизации в России.
3. Что такое единое информационное пространство государство?

Типовые темы для докладов:

1. Компьютерный вирус — определение и классификация
2. Классификация компьютерных сетей
3. Основы построения экспертных систем

Типовые задания для тестирования:

1. Один килобайт информации - это
а)1000 байтов;

- б) 1000 нулей и единиц;
- с) 1024 байта;
- д) 1000 символов;
- е) 1024 нулей и единиц.

2. Клавиша DELETE используется:

- а) для удаления символа слева от курсора;
- б) для удаления символа справа от курсора;
- с) для перехода на следующую страницу текста;
- д) для перехода в начало текста.

3. Программа Microsoft Excel – это?

- а) табличный редактор;
- б) тестовый редактор;
- с) редактор базы данных;
- д) стандартная программа Windows;
- е) специальная программная оболочка.

Типовые задания для расчетно-графической работы:

- 2. Решение типовых задач статистической обработки данных по пожарам в регионах РФ.
- 3. Работа по созданию структурированных таблиц данных и работа с ними в среде Microsoft Access.

6.1.2. Промежуточной аттестации

Примерный перечень вопросов, выносимых на экзамен

- 1. Понятие информации и свойства информации.
- 2. Защита информации средствами прикладных программ и операционных систем.
- 3. Назначение и возможности операционной системы.
- 4. Реляционная база данных. Определение, ее особенности. Виды связей между реляционными таблицами.
- 5. Сетевая база данных. Определение, структура сетевых баз данных.
- 6. Вычислительные сети, используемые в деятельности МЧС.
- 7. Топологии локальных вычислительных сетей.
- 8. Задачи управления и основы сетевого планирования.
- 9. Глобальная сеть Internet. Назначение. Область применения.
- 10. Этапы создания Web – документа.
- 11. Основные направления защиты информации.
- 12. Симметричный и ассиметричный метод шифрования.
- 13. Виды программного обеспечения.
- 14. Функции и структура СУБД.
- 15. Типы и модели данных.

16. Модель взаимосвязи открытых систем OSI.
17. Вредоносные программы – определение и классификация и виды.
18. Экспертная система.
19. Основы построения экспертных систем.
20. Проект. Определение, виды проектов.
21. Структурное планирование. Определение и виды структурного планирования.
22. Компьютерный вирус — определение и классификация.
23. История развития криптографии.
24. Информационные технологии в электронной коммерции.
25. Методы и средства криптографической защиты информации.
26. Эволюция информационных систем и их классификация.
27. Электронная почта.
28. Браузер.
29. Мероприятия по защите информации.
30. Организация и представление знаний. Классификация интеллектуальных систем.

6.2. Шкала оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Система оценивания включает:

Форма контроля	Показатели оценивания	Критерии выставления оценок	Шкала оценивания
экзамен	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	неудовлетворительно

		вопросу; присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения; дополнительные и уточняющие вопросы не приводят к коррекции ответа на вопрос.	
--	--	--	--

7. Ресурсное обеспечение дисциплины

7.1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

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

- Microsoft Windows 7 Professional – ПО-ВЕ8-834 [Лицензионное]
- Microsoft Office Standard 2010 – ПО-413-406 [Лицензионное]
- 7-Zip – ПО-F33-948 [Свободно распространяемое]
- Adobe Acrobat Reader – ПО-F63-948 [Свободно распространяемое]
- Google Chrome – ПО-F2С-926 [Свободно распространяемое]
- МойОфис Образование – ПО-41В-124 [Свободно распространяемое - Отечественное]
- Альт Образование 8 – ПО-534-102 [Свободно распространяемое - Отечественное]
- 1С: Предприятие 8 – ПО-303-502 [Лицензионное - Отечественное]

7.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Информационная справочная система — Сервер органов государственной власти Российской Федерации <http://россия.рф/> (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).

7.3. Литература

Основная литература

1. Лепило Н.Н. Информационные технологии в менеджменте : учебное пособие / Лепило Н.Н. — Алчевск : Донбасский государственный технический институт, 2019. — 278 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122681.html>.

2. Давыдов И.С. Информатика : учебное пособие / Давыдов И.С. — Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2020. — 479 с. — ISBN 978-5-903090-19-8. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/80092.html>.

Дополнительная литература

1. Программно-аппаратные средства защиты информации: учебник / В. В. Платонов. - М. : АCADEMIA, 2013. - 336 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование) (Бакалавриат). - [ISBN 978-5-7695-9327-7](#)

2. Безопасность информационных систем и защита информации в МЧС России: учебное пособие Синещук Ю.И. [и др.] Издательство: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, Санкт-Петербург Количество страниц: 300 Год издания: 2012 Гриф: Рекомендовано МЧС РФ <http://elib.igps.ru/?5&type=card&cid=ALSFR-6d86bbe6-aeac-49db-bc2e-068c7a55cb8d&query=%D0%A1%D0%B8%D0%BD%D0%B5%D1%89%D1%83%D0%BA&remote=false>

3. Базы данных : учебное пособие : [гриф МЧС] / А. Ю. Иванов ; МЧС России. - СПб. :СПбУ ГПС МЧС России, 2010. - 204 с. Режим доступа: <http://elib.igps.ru/?21&type=card&cid=ALSFR-da55247e-92d5-4735-9e60-d9dced2ec18a>

4. Программа автоматизации управления проектами Microsoft Office PROJECT: учебное пособие / Т. Н. Антошина, А. Ю. Лабинский, Т. А. Подружжина ; ред. В. С. Артамонов ; С.-Петерб. гос. ун-т гос. противопож. службы МЧС России. - СПб. : СПбУ ГПС МЧС России, 2013. - 52 с. : ил. Режим доступа: <http://elib.igps.ru/?&type=card&cid=ALSFR-1a5e9199-03a7-43eb-8da9-a4c2fd02275b>

7.4. Материально-техническое обеспечение

Для проведения и обеспечения занятий используются помещения, которые представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: автоматизированное рабочее место преподавателя, маркерная доска, мультимедийный проектор, документ-камера, посадочные места обучающихся.

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

Автор: кандидат педагогических наук Антошина Т.Н.