Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Минцаев Магомед Шавалович
Должность: Ректор
Дата подписания: 23.11.2023 09:23:38
Уникальный программный ключ:
236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

имени академика М.Д. Миллионщикова

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор

И.Г. Гайрабеков

_____

«_23_»_____06_____2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Информационные технологии в управлении БЖД»

Направление подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль)

«Пожарная безопасность»

Квалификация

Бакалавр

Год начала подготовки - 2022

Грозный – 2022

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Информационные технологии в управлении безопасностью жизнедеятельности» заключается в приобретении студентами знаний об основных понятиях информационных технологий управления; аппаратных и программных средствах систем управления; классификации базовых информационных технологий; типах прикладных информационных технологий; системах управления базами и банками данных; о распределенных базах данных; сетевых технологиях обработки данных; об информационных системах поддержки принятия решений в области безопасности; правовых информационных базах данных; мультимедиа-системах; основных понятиях географических информационных систем.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии в управлении безопасностью жизнедеятельности» относится к обязательной части блока 1 учебного плана, к части формируемая участниками образовательных учреждений.

Ей предшествуют дисциплины: «Экология», «Математика» и «Химия». Последующей дисциплиной является «Надежность технических систем и техногенный риск».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Таблица 1

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Общепрофессиональные		
ОПК-1. Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых	ОПК-1.1. Учитывает современные тенденции техники и технологий в области техносферной безопасности. ОПК-1.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	**знать:** основные устройства персонального компьютера и оборудование, подключаемое к нему; основное программное обеспечение персонального компьютера; **уметь:** выполнять действия по сбору, записи, хранению, обработке, выдаче и передачи информации с использованием ПК; использовать программные оболочки и

задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека.		прикладное программное обеспечение для реализации задач, поставленных в других областях знаний; **владеть:** методами оценки состояния безопасности на производстве и в быту.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 2

Вид учебной работы		Всего часов/з.е.		Семестры	
		ОФО	ЗФО	4сем	7сем
				ОФО	ЗФО
Контактная работа (всего)		64/1,7	16/0,4	64/1,7	16/0,4
В том числе:					
Лекции		32/0,8	8/0,2	32/0,8	8/0,2
Практические занятия (ПЗ)		32/0,8	8/0,2	32/0,8	8/0,2
Самостоятельная работа (всего)		**80/2,2**	**128/3,5**	**80/2,2**	**128/3,5**
В том числе:					
Реферат		20/0,5	46/1,27	20/0,5	46/1,27
Темы для самостоятельного изучения		14/0,3	30/0,8	14/0,3	30/0,8
Подготовка к практическим занятиям		14/0,3	16/0,4	14/0,3	16/0,4
Подготовка к экзамену		36/1	36/1	36/1	36/1
Вид отчетности		Экз	Экз	Экз	Экз
Общая трудоемкость дисциплины	Всего в часах	144	144	144	144
	Всего в зач. единицах	4	4	4	4

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Таблица 3

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	ОФО			ЗФО		
		Лекц.	Практ зан.	Всего часов	Лекц.	Практ зан.	Всего часов
1	Введение в ИТ	2	2	4	0,5	0,5	1
2	Платформа в ИТ	4	4	8	0,5	0,5	1
3	Технологический процесс обработки информации в ИТ	4	4	8	1	1	2

4	ИТ конечного пользователя	4	4	8	1	1	2
5	Технологии открытых систем	2	2	4	1	1	2
6	ИТ в локальных и корпоративных сетях	4	4	8	1	1	2
7	ИТ в глобальных сетях	4	4	8	1	1	2
8	Прикладные ИТ	4	4	8	1	1	2
9	Защита информации в ИТ	4	4	8	1	1	2

5.2. Лекционные занятия

Таблица 4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	**Введение в ИТ**	Введение в информационные технологии (ИТ). Роль информатизации в развитии общества. Понятие ИТ. Сравнение информационной и производственной технологий. Свойства ИТ. Эволюционные этапы развития ИТ. Развитие современных ИТ. Новая ИТ. Классификация ИТ.
2	**Платформа в ИТ**	Моделирование процессов управления. Решение проблемно-ориентированных задач, связанных с управлением безопасностью жизнедеятельности. Накопление, хранение и поиск информации Формирование и поддержка архива данных. Платформа в ИТ. Принцип открытой архитектуры. Совместимость компьютерных платформ. Операционные системы как составная часть платформы. Классификация операционных систем. Сравнительные характеристики компьютерных платформ. Критерии выбора платформы. Прикладные решения и средства их разработки. Этапы выбора платформы. Критерии выбора.
3	**Технологический процесс обработки информации в ИТ**	Характеристика процесса управления безопасностью. Формирование концептуального подхода для управления безопасностью. Технологический процесс обработки информации. Понятие технологического процесса обработки информации. Принципы системотехнического подхода к организации технологического процесса обработки информации. Методика постановки управленческих задач Использование информационных технологий управления безопасностью жизнедеятельности. Классификация технологического процесса обработки информации. Операции технологического процесса обработки информации, их

		классификация. Процедуры обработки информации. Взаимосвязь операций и процедур обработки информации. Средства реализации операций обработки информации. Средства формирования, передачи, хранения, поиска и обработки информации. Организация технологического процесса обработки информации. Стандартизация технологического процесса обработки информации. Этапы технологического процесса обработки информации. Взаимосвязь операций технологического процесса.
4	**ИТ конечного пользователя**	Общий подход к использованию информационных технологий управления безопасностью жизнедеятельности. Использование единой системы условных знаков и обозначений в информационных технологиях управления безопасностью. Построение автоматизированных рабочих мест для обеспечения управления безопасностью. Организационные формы обработки информации. Принципы их построения. Понятие автоматизированного рабочего места (АРМ). Виды АРМ. Виды обеспечения АРМ. Автоматизированное рабочее место специалиста по мониторингу ЧС. Электронный офис. Понятие электронного офиса. Функции. Процедуры обработки документов в электронном офисе. Методы и модели формирования управленческих решений. Аппаратные и программные средства. Их характеристика и классификация. Пользовательский интерфейс. Понятие пользовательского интерфейса. Элементы пользовательского интерфейса, их классификация. Направления развития пользовательского интерфейса. Уровни представления данных в ЭВМ: классификация, развитие. Развитие средств взаимодействия с пользователем. Виды пользовательского интерфейса. Критерии качества пользовательского интерфейса.
5	**Технологии открытых систем**	Распределенная обработка данных. Преимущества распределенной обработки данных. Методы и модели формирования управленческих решений. Содержание процесса выработки решения. Открытые системы. Основные понятия открытых систем. Свойства открытых систем. Стандарты ИТ. История развития технологии открытых систем. Эталонная модель взаимодействия открытых систем. Принципы разработки сетевых уровней. Технология передачи информации в модели взаимодействия открытых систем. Характеристика уровней модели взаимодействия открытых систем. Уровни эталонной модели взаимодействия открытых систем. Назначение и основные функции уровней эталонной

		модели. Характеристика уровней эталонной модели.
6	**ИТ в локальных и корпоративных сетях**	Локальная и распределенная базы данных. Технология «клиент-сервер»: понятие, компоненты, модели реализации. Информационные хранилища (ИХ). Корпоративные системы. Понятие информационного хранилища. Внутренние и внешние базы. Сравнение ИХ и баз данных. Технология помещения данных в ИХ. Свойства данных в ИХ. Виды ИХ. Функции технологии обеспечения групповой работы. Объекты системы групповой работы. Понятие корпоративной информационной системы. Структура корпоративной сети. Особенности операционных систем.
7	**ИТ в глобальных сетях**	Глобальная сеть Internet. Электронная почта. Телеконференции. Понятие Internet. История развития. Структура и услуги Internet. Использование сети Internet как источника информации по проблемам безопасности жизнедеятельности. Понятие и функции электронной почты. Понятие, виды и жизненный цикл телеконференции. Гипертекстовые технологии. Технологии мультимедиа. Понятие гипертекстовой технологии. Структурные элементы гипертекста. Виды навигаций по гипертекстовому документу. Понятие и компоненты мультимедийных технологий. Географические информационные системы (ГИС). История развития ГИС. Основные понятия ГИС. Принципы и функции ГИС. Компоненты. Системы координат. Проекции. Модели представления данных. Организация работы, сравнительные характеристики наиболее распространенных геоинформационных систем: ArcGIS, ИнГео, MapInfo, Панорама и других. Преимущества и недостатки. Применение ГИС для мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций. ГИС автомобильных дорог IndorInfo/Road. Использование ГИС для повышения эффективности управления сетями газоснабжения, водоканалами и другим.
8	**Прикладные ИТ**	Системы поддержки принятия решений. Ситуационные центры. Понятие и виды систем поддержки принятия решений. Ситуационный центр. Планирование и управление чрезвычайными ситуациями на примере системы Федерального Агентства по Управлению Чрезвычайными Ситуациями (FEMA) и системы Центра интеграции технологий (Genoa). Ситуационный центр Министерства природных ресурсов России. Серия программных комплексов «Кедр». Экологический программный комплекс «РОСА». Система

		теплотехнических расчетов «Источник». Прикладные ИТ в государственном управлении. Задачи государственного управления, реализуемые с применением ИТ. Организация работы ИТ управления. Принципы создания и использования информационно-аналитических систем. Экспертно-аналитические услуги. Особенности электронного правительства. Автоматизированная информационно – управляющая система единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Функции АИУС РСЧС. Функциональная схема, состав, режимы работы. Используемые ИТ, информационное обеспечение АИУС РСЧС. Система управления риском. Понятие системы управления риском. Структура. Информационное обеспечение. Типовая процедура анализа риска. Системы мониторинга. Структурированная система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений (СМИС): понятие, объекты управления, компоненты СМИС, задачи СМИС. Общие технические требования к СМИС. Порядок создания СМИС. Концепция федеральной системы мониторинга критически важных объектов: понятие, цели, задачи, функции. Состав и структура системы мониторинга критически важных объектов, принципы создания. Автоматизированная система обеспечения градостроительной деятельности «Мониторинг».
9	**Защита информации в ИТ**	Защита информации в информационных технологиях управления безопасностью. Разработка системы защиты данных в информационных технологиях. Понятие и классификация угроз безопасности информации в ИТ. Характеристика субъектов, реализующих угрозы безопасности информации в ИТ. Основные принципы создания базовой системы защиты информации в ИТ. Методы, средства и механизмы обеспечения безопасности информации в ИТ. Меры и способы защиты, используемые в ИТ. Понятие и виды вредоносных программ. Виды компьютерных вирусов, их классификация. Организация защиты ресурсов ИТ от компьютерных вирусов.

5.3. Лабораторные занятия (не предусмотрены)

5.4. Практические занятия

Таблица 5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	**Раздел 1.** Введение в ИТ.	Анализ источников, каналов распространения и каналов утечки информации. Эволюционные этапы развития ИТ.
2	**Раздел 2.** Платформа в ИТ.	Проведение анализа информации на предмет целостности. Накопление, хранение и поиск информации Формирование и поддержка архива данных Уровни представления данных в ЭВМ: классификация, развитие.
3	**Раздел 3.** Технологический процесс обработки информации в ИТ.	Оценка уязвимости информации. Требования к безопасности информационных систем. Методика постановки управленческих задач Использование информационных технологий управления безопасностью жизнедеятельности Классификация технологического процесса обработки информации. Назначение и основные функции уровней эталонной модели.
4	**Раздел 4.** ИТ конечного пользователя.	Определение классов защищенности средств вычислительной техники от несанкционированного доступа. Структура корпоративной сети. Особенности операционных систем. Методы и модели формирования управленческих решений.
5	**Раздел 5.** Технологии открытых систем.	Определение требований к защите информации. Анализ терминов и определений информационной безопасности. Эталонная модель взаимодействия открытых систем. Виды навигаций по гипертекстовому документу.
6	**Раздел 6.** ИТ в локальных и корпоративных сетях.	Работа с ГОСТами в области информационной безопасности. Составление инструкции по обработке и хранению конфиденциальных документов. Функции технологии обеспечения групповой работы. Объекты системы групповой работы.
7	**Раздел 7.** ИТ в глобальных сетях.	Определение коэффициента важности, полноты, адекватности, релевантности, толерантности информации. Общие технические требования к СМИС. Порядок создания СМИС.
8	**Раздел 8.** Прикладные ИТ.	Оценка безопасности информации на объектах ее обработки. Меры и способы защиты, используемые в ИТ.
9	**Раздел 9.** Защита информации в ИТ.	Классификация автоматизированных систем обработки информации по классу защиты

		информации. Понятие и виды вредоносных программ.

6. Самостоятельная работа студентов по дисциплине

Темы, выносимые для самостоятельного изучения.

1. Классификация этапов развития ИТ.
2. Этапы развития операционных систем. Перспективы развития операционных систем.
3. Графическое изображение технологического процесса.
4. Программное обеспечение АРМ.
5. Принципы построения пользовательского интерфейса.
6. История развития технологии открытых систем.
7. Топология локальной вычислительной сети.
8. Сравнительные характеристики моделей технологии «клиент-сервер».
9. Технология видеоконференций: средства, схема организации, технология проведения.
10. Применение гипертекстовых технологий в глобальных сетях.
11. Специальные ГИС для мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций.
12. Сценарии развития чрезвычайных ситуаций системы Центра интеграции технологий. Другие примеры систем поддержки принятия решений.
13. Функциональная схема АИУС РСЧС.
14. Типовая процедура анализа риска.

Темы для рефератов

1. Развитие информационных технологий
2. Системы управления базами данных
3. Информационные системы и их виды
4. Прикладные программные обеспечения трудоохранного профиля (АРМот и Аттестация)
5. Прикладные программные обеспечения экологического профиля (УПРЗА «Эколог», Интеграл.)

6. Web - браузеры. Сравнительный анализ.

7. Мутьтимедийные технологии

8. Прикладные программные обеспечения, предназначенные для МЧС

9. Конверторы форматов

10. Программное и аппаратное обеспечение персонального компьютера.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента.

1. Солопова, В. А. Информационные технологии в управлении безопасностью жизнедеятельности: конспект лекций / В. А. Солопова. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 117 с. — ISBN 978-5-7410-1337-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/61890.html;
2. Информационная безопасность и защита информации [Электронный ресурс] / Шаньгин В.Ф. - М. : ДМК Пресс, 2014. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785940747680.html.
3. Пожарная безопасность электроустановок : учебное пособие / . — Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 158 с. — ISBN 978-5-89040-618-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/72932.html;

7. Оценочные средства

7.1. Вопросы к первой рубежной аттестации

1. Введение в информационные технологии (ИТ).
2. Понятие ИТ.
3. Платформа в ИТ.
4. Понятие платформы.
5. Технологический процесс обработки информации.
6. Понятие технологического процесса обработки информации.
7. Классификация технологического процесса обработки информации.
8. Операции технологического процесса обработки информации, их классификация.
9. Этапы технологического процесса обработки информации.
10. Взаимосвязь операций технологического процесса.
11. Автоматизированное рабочее место.
12. Организационные формы обработки информации.
13. Открытые системы. Основные понятия открытых систем.
14. Свойства открытых систем. Стандарты ИТ.

Образец билета к первой рубежной аттестации

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

имени академика М.Д. Миллионщикова

Билет №1

Дисциплина: «Информационные технологии в управлении БЖД»

ИНиГ Группа:

1. Этапы технологического процесса обработки информации.

2. Взаимосвязь операций технологического процесса.

7.2. Вопросы ко второй рубежной аттестации

1. Понятие компьютерных сетей.

2. Информационные хранилища (ИХ). Корпоративные системы.

3. Понятие информационного хранилища.

4. Глобальная сеть Internet. Электронная почта. Телеконференции.

5. Понятие Internet. История развития.

6. Применение ГИС для мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций. ГИС автомобильных дорог IndorInfo/Road.

7. Ситуационные центры. Понятие и виды систем поддержки принятия решений.

8. Планирование и управление чрезвычайными ситуациями на примере системы Федерального Агентства по Управлению Чрезвычайными Ситуациями (FEMA) и системы Центра интеграции технологий (Genoa).

9. Ситуационный центр Министерства природных ресурсов России.

10. Серия программных комплексов «Кедр».

11. Экологический программный комплекс «РОСА».

12. Система теплотехнических расчетов «Источник».

13. Автоматизированная информационно – управляющая система единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Функции АИУС РСЧС.

14. Система управления риском.

15. Системы мониторинга.

16. Понятие и классификация угроз безопасности информации в ИТ.

Образец билета ко второй рубежной аттестации

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

имени академика М.Д. Миллионщикова

Билет №1

Дисциплина: «Информационные технологии в управлении БЖД»
ИНиГ Группа:

1. Ситуационные центры. Понятие и виды систем поддержки принятия решений.
2. Планирование и управление чрезвычайными ситуациями на примере системы Федерального Агентства по Управлению Чрезвычайными Ситуациями (FEMA) и системы Центра интеграции технологий (Genoa).

7.3. Вопросы к экзамену

1. Введение в информационные технологии (ИТ).
2. Понятие ИТ.
3. Платформа в ИТ.
4. Понятие платформы.
5. Технологический процесс обработки информации.
6. Понятие технологического процесса обработки информации.
7. Классификация технологического процесса обработки информации.
8. Операции технологического процесса обработки информации, их классификация.
9. Этапы технологического процесса обработки информации.
10. Взаимосвязь операций технологического процесса.
11. Автоматизированное рабочее место.
12. Организационные формы обработки информации.
13. Открытые системы. Основные понятия открытых систем.
14. Свойства открытых систем. Стандарты ИТ.
15. Понятие компьютерных сетей.
16. Информационные хранилища (ИХ). Корпоративные системы.
17. Понятие информационного хранилища.
18. Глобальная сеть Internet. Электронная почта. Телеконференции.
19. Понятие Internet. История развития.
20. Применение ГИС для мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций. ГИС автомобильных дорог IndorInfo/Road.
21. Ситуационные центры. Понятие и виды систем поддержки принятия решений.
22. Планирование и управление чрезвычайными ситуациями на примере системы Федерального Агентства по Управлению Чрезвычайными Ситуациями (FEMA) и системы Центра интеграции технологий (Genoa).
23. Ситуационный центр Министерства природных ресурсов России.
24. Серия программных комплексов «Кедр».
25. Экологический программный комплекс «РОСА».
26. Система теплотехнических расчетов «Источник».

27. Автоматизированная информационно – управляющая система единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Функции АИУС РСЧС.

28. Система управления риском.

29. Системы мониторинга.

30. Понятие и классификация угроз безопасности информации в ИТ.

Образец билета к экзамену

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М.Д. Миллионщикова

БИЛЕТ № 1

Дисциплина: Информационные технологии в управлении БЖД
ИНиГ Группа:

1. Введение в информационные технологии (ИТ).
2. Платформа в ИТ.
3. Технологический процесс обработки информации.

УТВЕРЖДАЮ:

«____» _____ 20 __ г. *Зав. кафедрой* _____

7.3. Вопросы для текущего контроля

Образцы тестовых заданий:

1. Сколько этапов в истории развития информатизации?
A. 5;
B. 4;
C. 3;
D. 6.

2. Сколько поколений насчитывает развитие персональных ЭВМ?
A. 5;
B. 4;
C. 6;
D. 7.

3. Какое определение информационной системы приведено в Федеральном законе «Об информации, информатизации и защите информации»:
A. Информационная система – это замкнутый информационный контур, состоящий из прямой и обратной связи, в котором, согласно информационным технологиям, циркулируют управленческие документы и другие сообщения в бумажном, электронном и другом виде;
B. Информационная система – это организационно упорядоченная совокупность документов(массив документов) и информационных технологий, в том числе с использованием средств вычислительной техники и связи, реализующих информационные процессы (процесс сбора, обработки, накопления, хранения, поиска и распространения информации);

C. Информационная система – организационно-техническая система, предназначенная для выполнения информационно-вычислительных работ или предоставления информационно-вычислительных услуг;
D. Информационная система – это совокупность внешних и внутренних прямых и обратных информационных потоков, аппарата управления организации с его методами и средствами обработки информации.
4. Что понимается под системной классификацией информации:
A. Документальная информация;
B. Фактическая информация;
C. Фактографическая информация.
5. Информация по наличию обработки может быть:
A. Исходная;
B. Входящая;
C. Регламентная.
6. Информация, циркулирующая между объектами:
A. исходящая и текущая;
B. формализованная и неформализованная;
C. входная и выходная;
D. оперативная, текущая и условно-постоянная.
7. Использование информационных технологий в управлении безопасностью предъявляет требования к организации движения информации
A. первичную и вторичную (производную);
B. первичную и вторичную (производственную);
C. первичную и вторичную (предметную);
D. первичную и вторичную (промышленную).
8. На какие виды делят первичную информацию?
A. 2;
B. 5;
C. 6;
D. 3.
9. Какое программное обеспечение предоставляет пользователю возможность концентрироваться на логической структуре решаемых задач.
A. общего назначения;
B. расширенного назначения;
C. программного назначения;
D. специального назначения.
10. Какое количество требований предъявляют к программному обеспечению
A. 5;
B. 6;
C. 7;
D. 8.
11. Сколько уровней сетевого управления информационной безопасностью включают в себя:
A. 4;
B. 5;
C. 6;

D. 7.
12. Разработка системы защиты данных в информационных технологиях включает в себя:
A. Две стадии;
B. Четыре стадии;
C. Три стадии;
D. Пять стадий.
13. Процесс организации защиты информации проводят в:
A. Пять этапов;
B. Семь этапов;
C. Девять этапов;
D. Десять этапов.
14. Основными требованиями, которые предъявляются к пользователю при освоении ИС и ИТ являются:
A. использование различных типов моделей данных системы управления базами данных
B. применение ресурсов с управлением безопасностью жизнедеятельности;
C. использование протоколов удаления информации в сетях
D. переработка задач управления безопасностью жизнедеятельности для всех случаев
15. Методология выработки управленческих решений это:
A. Переработки решения;
B. Замены решения;
C. Принятия решения;
D. Отмены решения.

7.4. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания.

Таблица 7

Планируемые результаты освоения компетенции	**Критерии оценивания результатов обучения**				**Наименование оценочного средства**
	менее 41 баллов (неудовлетворительно)	**41-60 баллов (удовлетворительно)**	**61-80 баллов (хорошо)**	**81-100 баллов (отлично)**	
ОПК-1. Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека.					
знать: основные устройства персонального компьютера и оборудование, подключаемое к нему; основное программное обеспечение персонального компьютера.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Билеты для текущей, рубежной и промежуточной аттестации, темы рефератов.
уметь: выполнять действия по сбору, записи, хранению, обработке, выдаче и передачи информации с использованием ПК; использовать программные оболочки и прикладное программное обеспечение для реализации задач, поставленных в других областях знаний.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: методами оценки состояния безопасности на производстве и в быту.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

8. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся созданы фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения текущей аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При тестировании для слабовидящих студентов используются фонды оценочных средств с укрупненным шрифтом. На экзамен приглашается сопровождающий, который обеспечивает техническое сопровождение студенту. При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене (или зачете). Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и обучающиеся инвалиды обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебные пособия для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья **по зрению:**

- для слепых: задания для выполнения на семинарах и практических занятиях оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых либо надиктовываются ассистенту; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

- **для слабовидящих:** обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств; задания для выполнения заданий оформляются увеличенным шрифтом;

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья **по слуху:**

- **для глухих и слабослышащих:** обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; предоставляются услуги сурдопереводчика;

- **для слепоглухих** допускается присутствие ассистента, оказывающего услуги тифлосурдопереводчика (помимо требований, выполняемых соответственно для слепых и глухих);

3) для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих лекции и семинары, проводимые в устной форме, проводятся в письменной форме;

4) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, **имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:**

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата, нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей: письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту; выполнение заданий (тестов, контрольных работ), проводимые в письменной форме, проводятся в устной форме путем опроса, беседы с обучающимся.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Курбатов, В. А. Безопасность жизнедеятельности. Микроклимат: учебное пособие для бакалавров / В. А. Курбатов, Ю. С. Рысин, С. Л. Яблочников. — Саратов: Вузовское образование, 2021. — 93 с. — ISBN 978-5-4487-0733-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/100494.html;
2. Либерман, Я. Л. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Я. Л. Либерман, Л. Н. Горбунова. — Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2019. — 316 с. — ISBN 978-5-7638-4233-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/100000.html;
3. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / О. М. Зиновьева, Б. С. Мастрюков, А. М. Меркулова [и др.]. — Москва: Издательский Дом МИСиС, 2019. — 176 с. — ISBN 978-5-906953-82-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/98060.html.

9.2. Методические указания (приложение)

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

10.1. Столы и стулья с количеством посадочных мест 40, доска для написания мелом, 1 – компьютерный стол для преподавателя, 1- компьютер с выходом в интернет,1- интерактивная доска.

10.2. Помещения для самостоятельной работы.

Кабинет «Пожарная тактика» 2УК 1-12, проспект А.А. Кадырова, д. 30., операционная система Windows 10, текстовый редактор MS Office.

11. Дополнения и изменения в рабочей программе на учебный год

Дополнения и изменения в рабочие программы вносятся ежегодно перед началом нового учебного года по форме. Изменения должны оформляться документально и вносятся во все учтенные экземпляры.

Приложение

Методические указания по освоению дисциплины

«Информационные технологии в управлении БЖД»

1. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Дисциплина «Информационные технологии в управлении БЖД» состоит из 16 связанных между собою тем, обеспечивающих последовательное изучение материала.

Обучение по дисциплине «Информационные технологии в управлении БЖД» осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции, практические, лабораторные занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка рефератам/докладам).
3. Интерактивные формы проведения занятий (лекция-дискуссия).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

Описание последовательности действия обучающегося:

При изучении курса следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. Для его понимания и качественного усвоения рекомендуется следующая последовательность действий:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10 – 15 минут).

2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10 - 15 минут).

3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1часу).

4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, - предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1 - 2 практические ситуации.

2. Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно

делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать не только основную литературу, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

3. Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике занятий.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к практическому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. Проработать конспект лекций;
3. Прочитать основную и дополнительную литературу.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует

более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;

4. Ответить на вопросы плана практического занятия;
5. Выполнить домашнее задание;
6. Проработать тестовые задания и задачи;
7. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

4. Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине «Информационные технологии в управлении БЖД» - это углубление и расширение знаний в области пожарной безопасности электроустановок; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом

потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии. Практическое занятие - это, прежде всего, дискуссия, обсуждение конкретной ситуации, то есть предполагает умение внимательно слушать членов малой группы и модератора, а также стараться высказать свое мнение, высказывать собственные идеи и предложения, уточнять и задавать вопросы коллегам по обсуждению.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Самостоятельная работа реализуется:

– непосредственно в процессе аудиторных занятий - на лекциях, практических занятиях;

– в контакте с преподавателем вне рамок расписания - на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.

– в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Виды СРС и критерии оценок

(по балльно-рейтинговой системе ГГНТУ, СРС оценивается в 15 баллов)

1. Реферат

2. Доклад

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Составитель:

Доцент кафедры «БЖД» /Тагирова П.Р./

СОГЛАСОВАНО:

Зав. выпускающей каф. «БЖД » /Хасиханов М.С./

Директор ДУМР /Магомаева М.А./