

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета  С.А. Ярёмченко
«18» ноября 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины**

«Информационные технологии в сфере безопасности»

Направление подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность

Программа Искусственный интеллект

Квалификация выпускника магистр

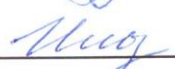
Нормативный период обучения 2 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2022

Автор программы  /Н.В. Ильина/

Заведующий кафедрой
Техносферной и пожарной
безопасности  /П.С. Куприенко/

Руководитель ОПОП  /Н.В. Ильина/

Воронеж 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

сформировать представление о современном состоянии информационных технологий в области обеспечения техносферной безопасности, методах получения, обработки и хранения информации с помощью информационных технологий, о проблемах и направлениях развития компьютерных технологий в сфере безопасности, о современных методах использования компьютерных технологий в профессиональной деятельности.

1.2. Задачи освоения дисциплины

– формирование у магистров представлений о современных средствах и достижениях информационных технологий в области обеспечения техносферной безопасности;

– анализ и освоение основных существующих современных компьютерных и информационных технологий применяемых в области обеспечения экологической, производственной и промышленной безопасности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Информационные технологии в сфере безопасности» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений (дисциплина по выбору) блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Информационные технологии в сфере безопасности» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

ПК-3 - Способен выполнять анализ и аудит систем безопасности

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
УК-4	Знать виды и средства современных коммуникативных технологий
	Уметь использовать коммуникативные технологии для поиска, обмена информацией и установления профессиональных контактов
	Владеть навыками работы с информационно-поисковыми системами
УК-6	Знать особенности принятия и реализации организационных, в том

	числе управленческих решений, с применением информационных технологий
	Уметь планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач
	Владеть навыками планирования собственной профессиональной деятельности
ПК-3	Знать методы сбора информации с применением информационных систем и технологий
	Уметь формировать отчеты внутреннего аудита в области безопасности и охраны труда с применением информационных систем; осуществлять сбор информации с применением электронных баз данных, локальных и глобальных компьютерных сетей, электронных архивов.
	Владеть навыками анализа и контроля функционирования систем безопасности с применением информационных технологий

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Информационные технологии в сфере безопасности» составляет 4 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		1
Аудиторные занятия (всего)	24	24
В том числе:		
Лекции	6	6
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Самостоятельная работа	120	120
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	144	144
зач.ед.	4	4

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Тема 1 Информация и информационные технологии	Понятие и виды информации, представление информации в компьютере. Понятие информационной технологии. Этапы развития информационных технологий. Свойства информационных технологий.	2	4	30	36
2	Тема 2 Технологии хранения, передачи, обработки, поиска и систематизации информации.	Информационный процесс и его структура. Основные методы и средства хранения и передачи компьютерной информации. Основные методы и средства обработки, поиска и систематизации компьютерной информации.	2	4	30	36
3	Тема 3 Технологии и средства обработки служебной документации	Программные средства обработки служебной документации. Технологии создания служебного документа. Автоматизация разработки документов. Работа с большими документами.	2	4	30	36
4	Тема 4 Технологии и средства обработки данных	Программные средства обработки данных. Данные и интерфейс электронной таблицы. Технология разработки служебных документов с использованием табличного процессора.	-	6	30	36
Итого			6	18	120	144

5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не предусматривает выполнение курсового проекта (работы) или контрольной работы.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
УК-4	Знать виды и средства современных коммуникативных технологий	Знает современные средства и технологии коммуникации	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь использовать коммуникативные технологии для поиска, обмена информацией и установления	Использует современные коммуникационные технологии глобальных сетей для поиска	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

	профессиональных контактов	информации и установки контактов		
	Владеть навыками работы с информационно-поисковыми системами	Владеет навыками поиска информации в информационно-поисковых системах Гарант и Консультант плюс	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
УК-6	Знать особенности принятия и реализации организационных, в том числе управленческих решений, с применением информационных технологий	Знает алгоритмы и порядок работы современных систем поддержки принятия решений	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач	планирует деятельность при решении профессиональных задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть навыками планирования собственной профессиональной деятельности	Владеет методами и способами рационального распределения временных и иных ресурсов при решении задач профессиональной деятельности	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-3	Знать методы сбора информации с применением информационных систем и технологий	Знает способы и алгоритмы работы поисковых систем в глобальных сетях.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь формировать отчеты внутреннего аудита в области безопасности и охраны труда с применением информационных систем; осуществлять сбор информации с применением электронных баз данных, локальных и глобальных компьютерных сетей, электронных архивов.	Формирует отчёты и иную документацию с применением информационных систем документирования; Составляет запросы к базам данных, поисковым системам Internet, электронным архивам	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть навыками анализа и контроля функционирования систем безопасности с применением информационных технологий	Владеет основными навыками работы с информационными системами анализа и контроля систем обеспечения безопасности	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 1 семестре для очной формы обучения по двухбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
УК-4	Знать виды и средства современных коммуникативных	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%

	технологий			
	Уметь использовать коммуникативные технологии для поиска, обмена информацией и установления профессиональных контактов	Решение стандартных практических задач	Продемонстрировать верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть навыками работы с информационно-поисковыми системами	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрировать верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
УК-6	Знать особенности принятия и реализации организационных, в том числе управленческих решений, с применением информационных технологий	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	Уметь планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач	Решение стандартных практических задач	Продемонстрировать верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть навыками планирования собственной профессиональной деятельности	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрировать верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-3	Знать методы сбора информации с применением информационных систем и технологий	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	Уметь формировать отчеты внутреннего аудита в области безопасности и охраны труда с применением информационных систем; осуществлять сбор информации с применением электронных баз данных, локальных и глобальных компьютерных сетей, электронных архивов.	Решение стандартных практических задач	Продемонстрировать верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть навыками анализа и контроля функционирования систем безопасности с применением информационных технологий	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрировать верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

Вопрос	Варианты ответа
1. Текстовый редактор - программа, предназначенная для...	1. создания, редактирования и форматирования текстовой информации; 2. работы с изображениями в процессе создания игровых

	программ; 3. управление ресурсами ПК при создании документов; 4. автоматического перевода с символьных языков в машинные коды;
2. Текстовый редактор – это:	1. прикладная программа; 2. базовое программное обеспечение; 3. сервисная программа; 4. редактор шрифтов.
3. База данных – это:	1) совокупность данных, организованных по определенным правилам; 2) совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации; 3) интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными; 4) определенная совокупность информации.
4. Гипертекст - это	1. структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным меткам; 2. обычный, но очень большой по объему текст; 3. текст, буквы которого набраны шрифтом очень большого размера; 4. распределенная совокупность баз данных, содержащих тексты.
5. Меню текстового редактора - это:	1. часть его интерфейса, обеспечивающая переход к выполнению различных операций над текстом; 2. подпрограмма, обеспечивающая управление ресурсами ПК при создании документа; 3. своеобразное "окно", через которое текст просматривается на экране; 4. информация о текущем состоянии текстового редактора.
6. Поиск слова в тексте по заданному образцу является процессом:	1. обработки информации; 2. хранения информации; 3. передачи информации; 4. уничтожение информации.
7. Диапазон – это:	1. все ячейки одной строки; 2. совокупность клеток, образующих в таблице область прямоугольной формы; 3. все ячейки одного столбца; 4. множество допустимых значений.
8. Электронная таблица – это:	1. прикладная программа для обработки кодовых таблиц; 2. устройство персонального компьютера, управляющее его ресурсами; 3. прикладная программа, предназначенная для обработки структурированных в виде таблицы данных; 4. системная программа, управляющая ресурсами персонального компьютера при обработке таблиц.
9. Какой элемент является минимальным объектом электронной таблицы?	1. лист 2. ячейка 3. столбец 4. строка
10. Система управления базами данных представляет	1) уникального программного обеспечения 2) систем программирования

собой программный продукт, входящий в состав:	3) системного программного обеспечения 4) прикладного программного обеспечения 5) операционной системы
11. Информационная система, в которой БД и основная СУБД находятся на сервере, СУБД на рабочей станции посылает запрос и выводит на экран результат называется:	1) локальная 2) файл-серверные 3) клиент-серверные
12. Строки электронной таблицы:	1. Именуются пользователем произвольным образом; 2. Обозначаются буквами русского алфавита; 3. Обозначаются буквами латинского алфавита; 4. Нумеруются.
13. Для переименования рабочего листа можно (укажите все правильные варианты):	1. Щелкнуть на имени листа правой кнопкой мыши и из контекстного меню выбрать пункт Переименовать. 2. Щелкнуть на нем левой кнопкой мыши и из контекстного меню выбрать пункт Переименовать. 3. Дважды щелкнуть на имени листа левой кнопкой мыши и ввести новое имя. 4. Изменить имя листа в строке форму

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

Вопрос	Варианты ответа
1. Наиболее распространенными в практике являются:	1) распределенные базы данных 2) иерархические базы данных 3) сетевые базы данных 4) реляционные базы данных
2. Наиболее точным аналогом реляционной базы данных может служить:	1) неупорядоченное множество данных 2) вектор 3) генеалогическое дерево 4) двумерная таблица
3. В электронной таблице нельзя удалить:	1. столбец 2. строку 3. имя ячейки 4. содержимое ячейки
4. Какие типы данных можно ввести в ячейки электронной таблицы	1. Числа и формулы. 2. Формулы и текст. 3. Числа, текст и формулы. 4. Числа и текст
5. Гарнитурой называется:	1. оптимальная пропорция издания; 2. совокупность шрифтов одного рисунка во всех начертаниях и кеглях; 3. совокупность элементов, из которых строится буква; 4. расстояние между нижними и верхними выносными элементами.
6. Под термином «кегель» понимают:	1. размер полосы набора; 2. размер шрифта; 3. расстояние между строками; 4. начертание шрифта.
7. При перемещении или копировании в электронных таблицах абсолютные ссылки:	1. не изменяются; 2. преобразуются вне зависимости от нового положения формулы; 3. преобразуются в зависимости от нового положения

	формулы; 4. преобразуются в зависимости от длины формулы
8. Таблицы в базах данных предназначены:	1) для хранения данных базы 2) для отбора и обработки данных базы 3) для ввода данных базы и их просмотра 4) для автоматического выполнения группы команд 5) для выполнения сложных программных действий
9. Для чего предназначены запросы:	1) для хранения данных базы 2) для отбора и обработки данных базы 3) для ввода данных базы и их просмотра 4) для автоматического выполнения группы команд 5) для выполнения сложных программных действий 6) для вывода обработанных данных базы на принтер
10. Для чего предназначены формы:	1) для хранения данных базы 2) для отбора и обработки данных базы 3) для ввода данных базы и их просмотра 4) для автоматического выполнения группы команд 5) для выполнения сложных программных действий 6) для вывода обработанных данных базы на принтер
11. Для чего предназначены отчеты:	1) для хранения данных базы 2) для отбора и обработки данных базы 3) для ввода данных базы и их просмотра 4) для автоматического выполнения группы команд 5) для выполнения сложных программных действий 6) для вывода обработанных данных базы на принтер
12. В каком режиме работает с базой данных пользователь:	1) в проектировочном 2) в любительском 3) в заданном 4) в эксплуатационном
13. К числу основных функций текстового редактора относятся:	1. копирование, перемещение, уничтожение и сортировка фрагментов текста; 2. создание, редактирование, форматирование, сохранение и печать текстов; 3. строгое соблюдение правописания; 4. автоматическая обработка информации, представленной в текстовых файлах.
14. Символ, вводимый с клавиатуры при наборе, отображается на экране дисплея в позиции, определяемой:	1. задаваемыми координатами; 2. положением курсора; 3. адресом; 4. положением предыдущей набранной буквы.
15. Процедура автоматического форматирования текста предусматривает:	1. запись текста в буфер; 2. удаление текста; 3. отмену предыдущей операции, совершенной над текстом; 4. автоматическое расположение текста в соответствии с определенными правилами.
16. Копирование текстового фрагмента в текстовом редакторе предусматривает в первую очередь:	1. указание позиции, начиная с которой должен копироваться объект; 2. выделение копируемого фрагмента; 3. выбор соответствующего пункта меню; 4. открытие нового текстового окна.

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

Вопрос	Варианты ответа
1. В процессе редактирования текста изменяется...	1. размер шрифта 2. параметры абзаца 3. последовательность символов, слов, абзацев 4. параметры страницы.
2. Что из перечисленного не является объектом Access:	1) модули 2) таблицы 3) макросы 4) ключи 5) формы 6) отчеты 7) запросы
3. В текстовом редакторе при задании параметров страницы устанавливаются:	1. Гарнитура, размер, начертание; 2. Отступ, интервал; 3. Поля, ориентация; 4. Стил, шаблон.
4. В каком диалоговом окне создают связи между полями таблиц базы данных:	1) таблица связей 2) схема связей 3) схема данных 4) таблица данных
5. Почему при закрытии таблицы программа Access не предлагает выполнить сохранение внесенных данных:	1) недоработка программы 2) потому что данные сохраняются сразу после ввода в таблицу 3) потому что данные сохраняются только после закрытия всей базы данных
6. В каких элементах таблицы хранятся данные базы:	1) в записях 2) в столбцах 3) в ячейках 4) в строках 5) в полях
7. Ключами поиска в системах управления базами данных (СУБД) называются:	1) логические выражения, определяющие условия поиска 2) поля, по значению которых осуществляется поиск 3) номера записей, удовлетворяющих условиям поиска 4) номер первой по порядку записи, удовлетворяющей условиям поиска 5) диапазон записей файла БД, в котором осуществляется поиск
8. В ряду "символ" - ... - "строка" - "фрагмент текста" пропущено:	1. "слово"; 2. "абзац"; 3. "страница"; 4. "текст".
9. Укажите правильный адрес ячейки:	1. A12C 2. B1256 3. 123C 4. B1A
10. В электронных таблицах выделена группа ячеек A1:B3. Сколько ячеек входит в этот диапазон?	1. 6 2. 5 3. 4 4. 3
11. Укажите неправильную формулу:	1. A2+B4 2. =A1/C453

	3. =C245*M67 4. =O89-K89
12. В каком адресе не может меняться номер столбца:	1. 13\$; 2. Z\$9; 3. H42; 4. \$\$35.
13. В каком из арифметических выражений, представленном в виде, удобном для обработки компьютера, допущена ошибка?	1. $ac + d$ 2. $(8-d)/5$ 3. $a \cdot x^2 + b \cdot x + c$ 4. $x \cdot x + 7 \cdot x - 4$ 5. $\sin(x)/\cos(x)$
14. Среди указанных адресов ячеек выберите абсолютный:	1. B12 2. \$B\$12 3. +B12 4. \$B12

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Основные термины и их определение в области информационных технологий
2. Понятие информационной технологии. Этапы развития информационных технологий.
3. Свойства информационных технологий.
4. Классификации информационных технологий
5. Основные требования к информационным технологиям систем управления (ИТ СУ)
6. Основные требования и тенденции развития компонентов информационных технологий систем управления
7. Информационный процесс и его структура. Основные методы и средства хранения и передачи компьютерной информации.
8. Основные методы и средства обработки, поиска и систематизации компьютерной информации.
9. Программные средства обработки служебной документации.
10. Технологии создания служебного документа.
11. Автоматизация разработки документов.
12. Работа с большими документами.
13. Программные средства обработки данных.
14. Данные и интерфейс электронной таблицы. Технология разработки служебных документов с использованием табличного процессора.
15. Программные средства для создания базы данных.
16. Технология создания и работы с базой данных.
17. Назначение и интерфейс информационно-правовой системы (ИПС).
18. Поиск документов и работа с документами в ИПС.
19. Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет и его службы. Технологии поиска информации в Интернет

7.2.5 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

Не предусмотрено учебным планом

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной

аттестации

Зачёт проводится по тест-билетам, каждый из которых содержит 5 вопросов. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом. Максимальное количество набранных баллов – 5.

1. Оценка «Не зачтено» ставится в случае, если студент набрал менее 3 баллов.

2. Оценка «Зачтено» ставится в случае, если студент набрал от 3 до 5 баллов

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Тема 1 Информация и информационные технологии	УК-4, УК-6, ПК-3	Тест, выполнение практических работ, защита реферата
2	Тема 2 Технологии хранения, передачи, обработки, поиска и систематизации информации.	УК-4, УК-6, ПК-3	Тест, выполнение практических работ, защита реферата
3	Тема 3 Технологии и средства обработки служебной документации	УК-4, УК-6, ПК-3	Тест, выполнение практических работ, защита реферата
4	Тема 4 Технологии и средства обработки данных	УК-4, УК-6, ПК-3	Тест, выполнение практических работ, защита реферата,

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Халеева, Е. П. Информационные технологии : практикум / Е. П. Халеева, И. В. Родыгина, Я. Д. Лейзерович. – Саратов: Вузовское образование, 2020. – 158 с. – ISBN 978-5-4487-0704-9. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL:

<http://www.iprbookshop.ru/94206.html>

2. Граничин, О. Н. Информационные технологии в управлении: учебное пособие / О. Н. Граничин, В. И. Кияев. – 3-е изд. – Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 400 с. – ISBN 978-5-4497-0319-4. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/89437.html>

3. Коноплева И.А., Хохлова О.А., Денисов А.В. Информационные технологии: учеб. Пособие – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2007. – 304 с.

4. Соколов Э.М., Панарин В.М., Воронцова Н.В. Информационные технологии в безопасности жизнедеятельности: Учебник для вузов – М.: Машиностроение, 2006. – 238 с.

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- Р7-Офис.Профессиональный (Десктопная версия);
- Справочная Правовая Система КонсультантПлюс
- программные средства по промышленной безопасности, режим доступа <https://toxi.ru>
- программное обеспечение для расчётов в области пожарной безопасности, режим доступа <https://pyrosim.ru>

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. Специализированная лекционная аудитория;
2. Дисплейный класс, оснащенный компьютерами IBM PC для пользователя.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Информационные технологии в сфере безопасности» читаются лекции, проводятся практические занятия.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические работы выполняются в компьютерном классе с использованием специализированного программного обеспечения в соответствии с методиками, приведенными в указаниях к выполнению работ.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов,

	понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начинаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.