

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Брянский государственный аграрный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
и цифровизации

А.В. Кубышкина

« 18 » мая 2023 г.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СФЕРЕ БЕЗОПАСНОСТИ

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой безопасности жизнедеятельности и инженерной экологии

Направление подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях

| | |
|-------------------------|---------|
| Квалификация | Магистр |
| Форма обучения | заочная |
| Год начала подготовки | 2023 |
| Общая трудоемкость | 3 з.е. |
| Часов по учебному плану | 108 |

Программу составил(и):

д.т.н., доцент Сакович Н.Е.



Рецензент(ы):

к.п.н., доцент Петракова Н.В.



Рабочая программа дисциплины

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СФЕРЕ БЕЗОПАСНОСТИ

разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, утвержден приказом Министерством науки и высшего образования Российской Федерации от 25 мая 2020 г., №678.

составлена на основании учебного плана 2023 года набора:

Направление подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях,,
утвержденного учёным советом вуза от 18 мая 2023 г., протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на расширенном заседании кафедры
безопасности жизнедеятельности и инженерной экологии
Протокол № 10 от 18 мая 2023 г.

Зав. кафедрой Сакович Н.Е., д.т.н., доцент



| | | | | | | | | |
|--|------|------|--|--|--|--|------|------|
| КСР | | | | | | | | |
| Прием зачета | 0,15 | 0,15 | | | | | 0,15 | 0,15 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем | 6,15 | 6,15 | | | | | 6,15 | 6,15 |
| Сам. работа | 98 | 98 | | | | | 98 | 98 |
| Контроль | 3,85 | 3,85 | | | | | 3,85 | 3,85 |
| Итого | 108 | 108 | | | | | 108 | 108 |

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) (заочная форма)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Курс | Часов | Компетенции |
|--|--|------|-------|------------------|
| Раздел 1. Современные компьютерные и информационные технологии в сфере безопасности | | | | |
| 1.1 | Оформление научных и образовательных текстов средствами текстового редактора MS Word /Лаб/ | 2 | 1 | ОПК-3.2, ПКС-4.2 |
| 1.2 | Оформление научных и образовательных текстов средствами текстового редактора MS Word /Ср/ | 2 | 18 | ОПК-3.2, ПКС-4.2 |
| 1.3 | Обработка экспериментальных данных средствами табличного процессора MS Excel /Лаб/ | 2 | 1 | ОПК-3.2, ПКС-4.2 |
| 1.4 | Обработка экспериментальных данных средствами табличного процессора MS Excel /Ср/ | 2 | 20 | ОПК-3.2, ПКС-4.2 |
| Раздел 2. Программное обеспечение и базы данных | | | | |
| 2.1 | Базы данных и технологии их использования в сфере безопасности /Лаб/ | 2 | 1 | ОПК-3.2, ПКС-4.2 |
| 2.2 | Базы данных и технологии их использования в сфере безопасности /Ср/ | 2 | 20 | ОПК-3.2, ПКС-4.2 |
| 2.3 | Применение справочных систем в профессиональной деятельности (КонсультантПлюс) /Лаб/ | 2 | 1 | ОПК-3.2, ПКС-4.2 |
| 2.4 | Применение справочных систем в профессиональной деятельности (КонсультантПлюс) /Ср/ | 2 | 10 | ОПК-3.2, ПКС-4.2 |
| 2.5 | Программное обеспечение в профессиональной деятельности /Лаб/ | 2 | 1 | ОПК-3.2, ПКС-4.2 |
| 2.6 | Программное обеспечение в профессиональной деятельности /Ср/ | 2 | 10 | ОПК-3.2, ПКС-4.2 |
| 2.7 | Представление результатов деятельности в мультимедийной форме /Лаб/ | 2 | 1 | ОПК-3.2, ПКС-4.2 |
| 2.8 | Представление результатов деятельности в мультимедийной форме /Ср/ | 2 | 20 | ОПК-3.2, ПКС-4.2 |
| | Прием зачета /К/ | | 0,15 | |

Реализация программы предполагает использование традиционной, активной и интерактивной форм обучения на лабораторных занятиях

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии в сфере безопасности» обеспечена оценочными средствами для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины. Фонд оценочных средств (приложение 1).

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

| Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Кол-во |
|-----------------------------------|----------|-------------------|--------|
| 6.1.1. Основная литература | | | |

| | | | | |
|------|---------------------------|---|---|-------------|
| Л1.1 | С.В. Назаров | Основы информационных технологий [Электронный ресурс] / С.В. Назаров [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 530 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52159.html | М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016 | ЭБС IPRbook |
| Л1.2 | под ред. С. В. Симоновича | Информатика. Базовый курс : учеб. для вузов / под ред. С. В. Симоновича.- СПб.: Питер, 2011 | СПб.: Питер, 2011 | 20 |
| Л1.3 | | Информационные технологии в безопасности [Электронный ресурс]: Учебное пособие/ — Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 108 с.— Режим доступа: http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=54999 | Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015 | ЭБС IPRbook |
| Л1.4 | Е.В. Баранова | Информационные технологии в образовании [Электронный ресурс] : учеб. / Е.В. Баранова [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 296 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/81571 . — Загл. с экрана. | Санкт-Петербург : Лань, 2016 | ЭБС Лань |

6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Кол-во |
|------|---------------------|--|--------------------------------|------------|
| Л2.1 | Кудинов Ю. И. | Кудинов Ю. И. Основы современной информатики : учеб. пособие для вузов / Кудинов Ю. И., Пащенко Ф. Ф.- СПб. :Лань, 2011. | СПб. :Лань, 2011. | 5 |
| Л2.2 | Каймин В.А | Каймин В.А. Информатика. -М.: Инфра-М, 2000. | М.: Инфра-М, 2000. | 10 |
| Л2.3 | Макарова Н.В. | Макарова Н.В. Информатика: Практикум по технологии работы на компьютере. -М.: Финансы и статистика, 2005. | М.: Финансы и статистика, 2005 | 48 |
| Л2.4 | Ефремов, И. В. | Ефремов, И. В. Информационные технологии в сфере безопасности : практикум / В. А. Солопова, И. В. Ефремов .— Оренбург : ОГУ, 2013 .— 116 с. : ил. Режим доступа: https://rucont.ru/efd/210069 | Оренбург : ОГУ, 2013 | ЭБС Руконт |

6.1.3. Методическая литература

| | | | | |
|------|---|---|---|------------|
| Л3.1 | Петракова Н.В., Везубова Н.А., Безик Д.А., Жиряков А.В. | Решение прикладных задач средствами табличного процессора. Электронное учебно-методическое пособие для инженерных и экономических специальностей аграрных вузов. Режим доступа: http://www.bgsha.com/upload/iblock/8ae/petrakova-eup.pdf | Государственная академия наук Российская академия образования Институт научной информации и мониторинга, объединенный фонд электронных ресурсов «Наука и образование», №18171 27.04.12 г. УДК 378.02:37.016 | ЭР БГАУ |
| Л3.2 | Петракова Н.В., Везубова Н.А. | Создание комплексного текстового документа средствами OpenOffice.org Writer. Учебное пособие для бакалавров. Режим доступа: http://www.bgsha.com/upload/iblock/4b9/inzh-writer_2014_verezubova_petrakova-elib.pdf | Брянск. Издательство БГСХА, 2014. | ЭР БГАУ |
| Л3.3 | Ефремов, И. В. | Ефремов, И. В. Информационные технологии в сфере безопасности : практикум / В. А. Солопова, И. В. Ефремов .— Оренбург : ОГУ, 2013 .— 116 с. : ил. Режим доступа: https://rucont.ru/efd/210069 | Оренбург : ОГУ, 2013 | ЭБС Руконт |

| | | | | |
|------|----------------|---|-----------------------------------|------------|
| ЛЗ.4 | Петракова Н.В. | Экономико-математические методы и модели в землеустройстве: Учебное пособие для студентов по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» очной и заочной формы обучения Режим доступа: http://www.bgsha.com/ru/book/?arrFilter_ff%5BNAME%5D=%5D=&matematicheskie+metody+i+modeli+v+zemleuстройстве&set_filter=Фильтр&set_filter=Y | Брянск, 2016. | ЭР БГАУ |
| ЛЗ.5 | Сакович Н.Е. | Сакович, Н.Е. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры) / Н.Е. Сакович. – Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2016. – 38 с. Режим доступа: http://www.bgsha.com/ru/book/433918/ | Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2016 | ЭР БГАУ |

6.2. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Компьютерная информационно-правовая система «КонсультантПлюс»
 Профессиональная справочная система «Техэксперт»
 Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru/>
 Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru/>
 Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании"
<http://www.ict.edu.ru/>
 Web of Science Core Collection политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://www.webofscience.com>
 Полнотекстовый архив «Национальный Электронно-Информационный Консорциум» (НЭИКОН) <https://neicon.ru/>
 Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com/>
 Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <http://www.lanbook.com/>
 Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс Руконт» <http://rucont.ru>
 Научная электронная библиотека <http://eLIBRARY.RU>
 Бесплатная электронная Интернет-библиотека по всем областям знаний <http://www.zipsites.ru/>

6.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian
 Операционная система Microsoft Windows 7 Professional Russian
 Операционная система Microsoft Windows 10 Professional Russian
 Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Standart
 Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2013 Standart
 Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2016 Standart
 Офисное программное обеспечение OpenOffice
 Офисное программное обеспечение LibreOffice
 Программа для распознавания текста ABBYY Fine Reader 11
 Программа для просмотра PDF Foxit Reader
 Интернет-браузеры

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| <p>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения</p> | <p>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности</p> |
|--|--|
| <p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 4-1 лаборатория Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности.</p> <p>Основное оборудование и технические средства обучения: Специализированная мебель на 14 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя.</p> <p>Характеристика лаборатории: Телевизор LED 4211(106см), Носилки ковшовые телескопические YDC-4A, Носилки ковшовые телескопические YDC-4A, Робот тренажер «Гаврюша», Робот тренажер «Гоша-Н», Робот тренажер «Гоша-06», Тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации «Максим», Сумка санитарная, Тонометр, Тонометр автоматический, Тонометр механический VA-100, Шина транспортная эластичная полимерно-алюминиевая (900x120 мм), Шина транспортная эластичная полимерно-алюминиевая (700x90 мм), Аптечка индивидуальная АИ-2 Аптечка первой помощи работникам, Комплект противоожоговый, Индивидуальный противохимический пакет ИПП-11, Матрас иммобилизационный вакуумный МИВ-4, НИТ-02 (Аптечка ГАЛО) – набор изделий травм. первой медицинской помощи, Носилки плащевые МЧС, Сумка санитарная со спецкладкой.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: Алгоритмы оказания первой помощи, антитеррор, Профессиональные заболевания</p> | <p>243365, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино, ул. Ленина, д.4</p> |
| <p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 4-2</p> <p>Основное оборудование и технические средства обучения: Специализированная мебель на 24 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя.</p> <p>Характеристика аудитория: Ноутбук (программно-аппаратный комплекс) Lenovo – B590-016, Ноутбук (программно-аппаратный комплекс) Lenovo – B590-016, переносное оборудование. Проектор BenG</p> <p>Учебно-наглядные пособия: Электробезопасность. Техника безопасности при сварочных работах. Техника безопасности грузоподъемных работ. Пожарная безопасность. Перевозка опасных грузов автотранспортом. Безопасность работ на металлообрабатывающих станках. Безопасность труда при деревообработке. Безопасная эксплуатация паровых котлов. Безопасность работ с ручным инструментом. Безопасность работ на объектах водоснабжения и канализации. Знаки безопасности. Техника безопасности в газовом хозяйстве. Медицина.</p> | <p>243365, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино, ул. Ленина, д.4</p> |
| <p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 4-3</p> <p>Основное оборудование и технические средства обучения: Специализированная мебель на 24 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя.</p> <p>Характеристика аудитории: Видеомагнитофон, телевизор 20F-89, DVD-плеер. переносное оборудование Проектор BenG</p> <p>Учебно-наглядные пособия: Видеокнига Оказание первой помощи. Видеокнига Первая медицинская помощь.</p> | <p>243365, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино, ул. Ленина, д.4</p> |

| | |
|---|--|
| <p>Видеокнига Практикум по кранам. Видеокнига Сборник по безопасности производства. Видеокнига Чрезвычайные ситуации. Видеокнига Электробезопасность. Видеокнига Безопасность производства и чрезвычайных ситуаций.</p> | |
| <p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 4-4</p> <p>Основное оборудование и технические средства обучения: Специализированная мебель на 60 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя. Характеристика аудитории: видеопроекторное оборудование, средства звуковоспроизведения (Экран ScreenMedia настенный рулонный, Проектор BenG MP 623)</p> <p>Учебно-наглядные пособия: Уголок Гражданской обороны. Организация гражданской защиты в РФ. Осторожно терроризм. Российская система предупреждения и действий в ЧС. ЧС природного характера. Средства защиты в ЧС. ЧС техногенного характера. Доврачебная помощь в ЧС.</p> | <p>243365, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино, ул. Ленина, д.4</p> |
| <p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 4-5</p> <p>Основное оборудование и технические средства обучения: Специализированная мебель на 20 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя. Характеристика аудитории: Учебно-наглядные пособия, Шкаф лабораторный вытяжной. Переносное оборудование Проектор BenG MP 623</p> <p>Учебно-наглядные пособия: Аттестация рабочих мест. Шум и вибрация. Электромагнитные излучения. Организация работ на компьютере. Производственное освещение. Средства индивидуальной защиты. Производственный микроклимат. Приборы контроля окружающей среды. Вредные вещества. Производственная вентиляция. Средства индивидуальной защиты.</p> | <p>243365, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино, ул. Ленина, д.4</p> |
| <p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа – 9а лаборатория обеспечения безопасности на производстве и в чрезвычайных ситуациях</p> <p>Основное оборудование и технические средства обучения: Специализированная мебель на 14 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя. Характеристика лаборатории: Лабораторная установка БЖ-8 «Методы очистки воды» с НХС вода, Лабораторный стенд «Пожаро-охранная сигнализация», Лабораторный стенд «Исследование освещенности», Лабораторный стенд «Измерение сопротивления изоляции обмоток электродвигателя», Лабораторный стенд «Измерение удельного сопротивления грунта», Лабораторный стенд «Исследование запыленности воздуха», Лабораторный стенд «Безопасность жизнедеятельности. Электробезопасность» НТЦ-17.55.3, первичные и основные средства пожаротушения, шансовый инструмент.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: Измерение скорости воздушного потока. Измерение ионизирующих излучений. Измерение освещенности. Измерение электромагнитных излучений.</p> | <p>243365, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино, ул. Ленина, д.4</p> |
| <p>Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций,</p> | <p>243365, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино, ул.</p> |

| | |
|--|---|
| <p>текущего контроля и промежуточной аттестации: 4-10</p> <p>Основное оборудование и технические средства обучения: Специализированная мебель на 24 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя. Характеристика лаборатории: 10 компьютеров</p> <p>Лицензионное программное обеспечение: ОС Windows 10 (подписка Microsoft Imagine Premium от 12.12.2016). Срок действия лицензии – бессрочно. Российское ПО. NI LabVIEW 8.0 (Лицензия 341083D-01 от 03.02.2008). Лицензионное программное обеспечение отечественного производства: АРМ WinMachine (Лицензионный договор ФПО -32/524/2015 от 30.04.2015). Срок действия лицензии – бессрочно. КОМПАС-3D (Сублицензионный договор №МЦ-19-00205 от 07.05.2019) КОМПАС-3D (Контракт 172 от 28.12.2014). Свободно распространяемое программное обеспечение: OpenOffice (Бесплатное\свободно распространяемое ПО)</p> | <p>Ленина, д.4</p> |
| <p>Помещение для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки) Специализированная мебель на 100 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя. 15 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде.</p> <p>Лицензионное программное обеспечение: ОС Windows 10 (подписка Microsoft Imagine Premium от 12.12.2016). Срок действия лицензии – бессрочно. Microsoft Windows Defender (Контракт №0327100004513000065_45788 от 28.01.2014). Срок действия лицензии – бессрочно. Лицензионное программное обеспечение отечественного производства: КОМПАС-3D (Сублицензионный договор №МЦ-19-00205 от 07.05.2019) 1С:Предприятие 8 (Лицензионный договор 2205 от 17.06.2015) Свободно распространяемое программное обеспечение: LibreOffice – Свободно распространяемое ПО.</p> | <p>243365, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино, ул. Советская, д.2а</p> |
| <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования корпус – 4-9б Характеристика помещения: Актинометр Носкова, Анемометр ТКА ПКМ-50, Анемометр АП-1М-2 чашечный, Дозиметр радиометр ДРБП-03, Дозиметр радиометр ДП-5В, Дозиметр радиометр ИД-1, Радиометр ТКА ПКМ модель 12, Люксметр-пульсметр ТКА-ПКМ модель 08, Микроскоп бинокулярный стереоскопический МБС-10, Аппарат для определения температуры вспышки в закрытом тигле ТВЗ-ПХП ГОСТ 6356, Бензогенератор, Пожарная установка (мотопомпа), Весы лабораторные ЛВ-210А, Весы электронные AND НТ-500, Штатив лабораторный л/фронт. работ. ШФР, ЛАТР, Измеритель параметров микроклимата Метоскоп-М, Измеритель электрических и магнитных полей Циклон-05, Люксметр ТКА Люкс, Виброшумомер ВШВ-003, Прибор для измерения шума и вибрации ИШВ, Яркомер ТКА ПКМ-02, Виброметр, Средства индивидуальной защиты (каска и костюмы ЗФО, Л-1, БОП), Люксметр Ю-117, Газоанализатор Колион-1А, Электроаспиратор, Гигрометр-психрометр ВИТ-1, ВИТ-2</p> | <p>243365, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино, ул. Ленина, д.4</p> |
| <p>Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования - 3-315, 3-303.</p> | <p>243365, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино, ул. Советская, д. 2б</p> |

8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

- для слепых и слабовидящих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
 - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
 - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
 - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

- для глухих и слабослышащих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
 - экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:
 - в печатной форме увеличенным шрифтом;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих:
 - электронно-оптическое устройство доступа к информации для лиц с ОВЗ предназначено для чтения и просмотра изображений людьми с ослабленным зрением.
 - специализированный программно-технический комплекс для слабовидящих. (аудитория 1-203)
- для глухих и слабослышащих:
 - автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;
 - акустический усилитель и колонки;
 - индивидуальные системы усиления звука
 - «ELEGANT-R» приемник 1-сторонней связи в диапазоне 863-865 МГц
 - «ELEGANT-T» передатчик
 - «Easy speak» - индукционная петля в пластиковой оплетке для беспроводного подключения устройства к слуховому аппарату слабослышащего
 - Микрофон петличный (863-865 МГц), Hengda
 - Микрофон с оголовьем (863-865 МГц)
 - групповые системы усиления звука
 - Портативная установка беспроводной передачи информации .
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1;
 - компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СФЕРЕ БЕЗОПАСНОСТИ

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: 20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях

Дисциплина: *Информационные технологии в сфере безопасности*

Форма промежуточной аттестации: зачет

2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

2.1. Компетенции, закрепленные за дисциплиной ОПОП ВО

Изучение дисциплины «*Информационные технологии в сфере безопасности*» направлено на формировании следующих компетенций:

| Компетенция (код и наименование) | Индикаторы достижения компетенций (код и наименование) | Результаты обучения |
|--|--|---|
| Общепрофессиональные компетенции | | |
| ОПК-3. Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями; | ОПК-3.2 Использует программное обеспечение и справочно-информационные системы для представления итогов профессиональной деятельности | Знать: программное обеспечение и справочно-информационные системы для представления итогов профессиональной деятельности Уметь: применять на практике программное обеспечение и справочно-информационные системы для представления итогов профессиональной деятельности Владеть: навыками использования программного обеспечения и справочно-информационных систем для представления итогов профессиональной деятельности |
| ПКС-4. Способен использовать практические навыки в организации и управлении научно-исследовательскими работами в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности | ПКС-4.2. Использует знания современных компьютерных программных средств в научно-исследовательской деятельности | Знать: современные компьютерные программные средства для осуществления научно-исследовательской деятельности Уметь: применять на практике современные компьютерные программные средства для осуществления научно-исследовательской деятельности Владеть: навыками использования современных компьютерных программных средств для осуществления научно-исследовательской деятельности |

2.2. Процесс формирования компетенций по дисциплине «*Информационные технологии в сфере безопасности*»

| № раздела | 1 | 2 |
|----------------------|---|---|
| Наименование раздела | Современные компьютерные и информационные технологии в сфере безопасности | Современные информационные системы, базы данных и знаний в области обеспечения безопасности |
| 3.1 | + | + |
| У.1 | + | + |
| Н.1 | + | + |
| 3.2 | + | + |
| У.2 | + | + |
| Н.2 | + | + |

2.3. Структура компетенций по дисциплине «Информационные технологии в сфере безопасности»

| | | | | | |
|---|---|---|---|--|---|
| ОПК-3. Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;. | | | | | |
| ОПК-3.2 Использует программное обеспечение и справочно-информационные системы для представления итогов профессиональной деятельности | | | | | |
| Знать (З.1) | | Уметь (У.1) | | Владеть (Н.1) | |
| программное обеспечение и справочно-информационные системы для представления итогов профессиональной деятельности | Лабораторные и самостоятельные работы разделов 1, 2 | применять на практике экономические программное обеспечение и справочно-информационные системы для представления итогов профессиональной деятельности | Лабораторные и самостоятельные работы разделов 1, 2 | навыками использования программного обеспечения и справочно-информационных системах для представления итогов профессиональной деятельности | Лабораторные и самостоятельные работы разделов 1, 2 |
| ПКС-4. Способен использовать практические навыки в организации и управлении научно-исследовательскими работами в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности | | | | | |
| ПКС-4.2. Использует знания современных компьютерных программных средств в научно-исследовательской деятельности | | | | | |
| Знать (З.2) | | Уметь (У.2) | | Владеть (Н.2) | |
| современные компьютерные программные средства для осуществления научно-исследовательской деятельности | Лабораторные и самостоятельные работы разделов 1, 2 | применять на практике современные компьютерные программные средства для осуществления научно-исследовательской деятельности | Лабораторные и самостоятельные работы разделов 1, 2 | навыками использования современных компьютерных программных средств для осуществления научно-исследовательской деятельности | Лабораторные и самостоятельные работы разделов 1, 2 |

3. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ И ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

3.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Информационные технологии в сфере безопасности»

Карта оценочных средств промежуточной аттестации дисциплины, проводимой в форме зачета

| № п/п | Раздел дисциплины | Контролируемые дидактические единицы (темы, вопросы) | Контролируемые компетенции | Оценочное средство (№ вопроса) |
|-------|---|--|----------------------------|--------------------------------|
| 1 | Современные компьютерные и информационные технологии в сфере безопасности | Оформлении научных и образовательных текстов средствами текстового редактора MS Word | ОПК-3.2, ПКС-4.2 | Вопрос на зачете 1-24 |

| | | | | |
|---|--|--|------------------|-----------------------------|
| | | Обработка экспериментальных данных средствами табличного процессора MS Excel | | |
| 2 | <i>Современные информационные системы, базы данных и знаний в области обеспечения безопасности</i> | Базы данных и технологии их использования в сфере безопасности Применение справочных систем в профессиональной деятельности Методы использования мультимедийного программно-методического комплекса в практике подготовки магистров направления «Техносферная безопасность» Методическое обеспечение использования мультимедийных комплексов. Техническое и программное обеспечение использования мультимедийных комплексов. | ОПК-3.2, ПКС-4.2 | Вопрос на зачете 25 - 39 |

Перечень вопросов к зачету по дисциплине

«Информационные технологии в сфере безопасности»

1. Какие виды программного обеспечения используются для подготовки текстов. Приведите примеры.
2. Чем текстовый редактор отличается от текстового процессора?
3. Назовите основные этапы создания текстового документа.
4. Какие режимы ввода поддерживает Word?
5. С какими объектами можно работать в текстовом редакторе?
6. Что такое редактирование текста?
7. Какие операции относятся к редактированию ?
8. Что такое форматирование текста?
9. Какие средства форматирования текста можно использовать?
10. Что такое абзац? Какими атрибутами обладает абзац?
11. Что такое стиль?
12. Какими атрибутами обладает символ?
13. Перечислите основные параметры страницы текстового документа.
14. Для чего нужна операция группировка для автофигур?
15. Как набрать математическую формулу в Word?
16. Что такое колонтитул?
17. Чем отличается нумерованный список от маркированного списка?
18. Какие способы создания таблиц вы знаете?
19. С какими графическими объектами может работать современный текстовый редактор?
20. Виды и назначение компьютерных справочно-правовых систем и информационно-поисковых систем.
21. Структурированные запросы и поиск информации.
22. Методология, принципы организации сбора, хранения и обработки информации, состав информационного обеспечения в сфере безопасности.
23. Правовые вопросы использования коммерческих и некоммерческих компьютерных и информационных технологий в области обеспечения безопасности.
24. Основные нормативно-правовые документы в области экологической, производственной, промышленной безопасности, безопасности в чрезвычайных ситуациях, охраны окружающей среды в РФ, реализованные в программном обеспечении и информационных технологиях.
25. Автоматизация обработки информации в СУБД.

26. Системы управления базами данных. Выбор СУБД для создания системы автоматизации информации в области обеспечения безопасности.
27. Основные объекты СУБД в MS Access.
28. Базы данных в глобальной сети Интернет.
29. Универсальные пакеты прикладных программ для обработки данных.
30. Системный анализ. Характеристика и особенности задач системного анализа. Внедрение результатов анализа.
31. Определение понятия модель и моделирование. Классификация методов моделирования систем.
32. Системный анализ данных. Основы статистического анализа. Интегрированные программы систем автоматизации инженерно-математических расчетов.
33. Современные программные средства для статистического и графического анализа, моделирования и прогнозирования. Основы применения математических пакетов в сфере обеспечения безопасности.
34. Технологии подготовки и обработки текстовых документов и графических материалов с использованием современных компьютерных и информационных технологий.
35. Проблемно-ориентированное прикладное программное обеспечение в сфере безопасности. Программные средства по промышленной безопасности.
36. Автоматизация деятельности служб производственного контроля в сфере безопасности.
37. Геоинформационные системы. Структура ГИС. Основные понятия.
38. Автоматизированные обучающие системы и дистанционные технологии в безопасности.
39. Перспективы развития компьютерных и информационных технологий в решении практических задач в области обеспечения безопасности.

Критерии оценки компетенций.

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «*Информационные технологии в сфере безопасности*» проводится в соответствии с Уставом Университета, Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов по программам ВО. Промежуточная аттестация по дисциплине «*Информационные технологии в сфере безопасности*» проводится в соответствии с рабочим учебным планом в 1 семестре по очной форме обучения и на 2 курсе по заочной форме обучения в форме зачета. Студенты допускаются к зачету по дисциплине в случае выполнения им учебного плана по дисциплине: выполнения всех заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Оценивание студента на зачете.

Оценка знаний обучающегося на зачете носит комплексный характер, является балльной и определяется его:

- ответом на зачете
- активной работой на лабораторных занятиях.

Знания, умения, навыки студента на зачете оцениваются по двухбалльной системе: «зачтено» и «незачтено».

| | |
|-------------|---|
| «зачтено» | Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов расчетов или экспериментов |
| «незачтено» | При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины |

Посещение практических занятий – 1 балл

Активность на занятии – до 10 баллов

Общая оценка знаний по курсу ставится в соответствии с бально-рейтинговой системой:

Сумма баллов = Посещение + Активность

Оценка знаний студента на зачете носит комплексный характер, является балльной и определяется:

«зачтено» - 39-70 баллов

«незачтено» - менее 39 баллов

3.2. Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний по дисциплине

«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СФЕРЕ БЕЗОПАСНОСТИ»

Карта оценочных средств текущего контроля знаний по дисциплине

| № п/п | Раздел дисциплины | Контролируемые дидактические единицы | Контролируемые компетенции (или их части) | Оценочное средство |
|-------|--|---|---|--|
| 1 | <i>Современные компьютерные и информационные технологии в сфере безопасности</i> | Оформление научных и образовательных текстов средствами текстового редактора MS Word Обработка экспериментальных данных средствами табличного процессора MS Excel | ОПК-3.2, ПКС-4.2 | Лабораторные работы Отчет по результатам самостоятельной работы |
| 2 | <i>Современные информационные системы, базы данных и знаний в области обеспечения безопасности</i> | Базы данных и технологии их использования в сфере безопасности Применение справочных систем в профессиональной деятельности Программное обеспечение в профессиональной деятельности Представление результатов деятельности в мультимедийной форме. | ОПК-3.2, ПКС-4.2 | Лабораторные работы Отчет по результатам самостоятельной работы |

Тестовые задания для промежуточной аттестации и текущего контроля знаний студентов

1. В каком пункте горизонтального меню редактора Word собраны команды, позволяющие вставлять рисунки, объекты:

- A) Файл
- B) Сервис
- C) Окно
- D) &Вставка
- E) Вид

2. В каком пункте горизонтального меню редактора Word собраны команды, позволяющие устанавливать шрифт и границы абзаца:

- A) Вид
- B) Файл
- C) Вставка
- D) Справка
- E) & Формат

3. В каком пункте горизонтального меню редактора Word собраны команды, позволяющие проверять правописание, расставлять переносы:

- A) &Сервис
- B) Вид
- C) Вставка
- D) Справка
- E) Окно

4. Что такое колонтитулы в редакторе Word:

- A) & расстояние в нижней и верхней части страницы
- B) примечание к тексту
- C) основной текст
- D) сноска
- E) буква

5. Что такое сноска в редакторе Word:

- A) буква
- B) & примечание к тексту
- C) колонтитул
- D) расстояние в нижней и верхней части страницы
- E) основной текст

6. С помощью, какой панели инструментов можно в редакторе Word создавать свои рисунки:

- A) & Рисование
- B) Стандартная
- C) Форматирование
- D) Обрамление
- E) Заполнение

7. При вводе больших текстов в редакторе Word для занесения элемента в список авто коррекции (автозамены), выбирают команду:

- A) Файл – Отправить
- B) Правка – Найти
- C) Вставка – Автотекст
- D) Окно – Новое
- E) &Сервис – Параметры автозамены

8. В каком пункте горизонтального меню редактора Word устанавливаются параметры страницы:

- A) Правка
- B) & Файл
- C) Вид
- D) Справка
- E) Сервис

9. В каком пункте горизонтального меню редактора Word устанавливаются номера страниц:

- A) Файл
- B) Вид
- C) &Вставка
- D) Формат
- E) Правка

10. Используя, какой пункт горизонтального меню редактора Word, можно вставить сноску:
- A) Файл
 - B) Правка
 - C) Формат
 - D) &Вид
 - E) Вставка
11. С помощью, какой команды в редакторе Word осуществляется набор текста в несколько колонок:
- A) Файл – Параметры страниц
 - B) Вид – Схема документа
 - C) & Формат – Колонки
 - D) Сервис – Параметры
 - E) Таблица – Скрыть сетку
12. Какой элемент таблицы Excel является основным:
- A) строка
 - B) столбец
 - C) информация
 - D) адрес
 - E) &ячейка
13. Excel. Абсолютный адрес ячейки это:
- A) обозначение ячейки, составленное из номера столбца
 - B) обозначение ячейки, составленное из номера строки
 - C) обозначение ячейки, составленное из номера столбца и номера строки
 - D) & обозначение ячейки, составленное с помощью знака \$ и номера столбца и (или) номера строки
 - E) обозначение ячейки, составленное буквами латинского алфавита
14. В каком пункте меню Word находится опция установки междустрочного интервала:
- A) правка
 - B) вид
 - C) вставка
 - D) & формат
 - E) сервис
15. Excel. Данные в ячейке, которая должна содержать результат вычислений, начинаются с символа:
- A) +
 - B) & =
 - C) *
 - D) /
 - E) \
16. В какой программе имеются достаточно эффективные средства, позволяющие создавать высококачественные презентации:
- A) Microsoft Access
 - B) Microsoft Word
 - C) Adobe PhotoShop
 - D) & Microsoft Power Point

Е) Microsoft Excel

17. Какая команда в редакторе Word позволяет подобрать синонимы к словам:

- А) Файл - Параметры страницы
- В) Вставка-Символ
- С) Формат - Шрифт
- Д) Правка - Копировать
- Е) &Сервис – Язык - Тезаурус

18. СУБД Access не работает с:

- А) таблицами
- В) формами
- С) запросами
- Д) отчетами
- Е) &презентациями

19. Перечислить основные объекты базы данных Access:

- А) в базе данных Access основными объектами являются таблицы, отчеты, макросы и модули
- В) &в базе данных Access основными объектами являются таблицы, запросы, формы, отчеты, макросы и модули
- С) в базе данных Access основными объектами являются таблицы, запросы, формы, отчеты
- Д) в базе данных Access основными объектами являются таблицы, запросы, макросы и модули
- Е) в базе данных Access основными объектами являются таблицы, запросы, макросы и формы

20. MS Access. Что является отчетом:

- А) объект, предназначенный для сохранения документа
- В) объект, предназначенный для создания документа
- С) объект, предназначенный для удаления документа
- Д)& объект, предназначенный для печати документа
- Е) объект, предназначенный для презентаций

21. Что из перечисленного относится к СУБД:

- А) MS Outlook
- В) MS Powerpoint
- С)& MS Access
- Д) Adobe Illustrator
- Е) Corel Draw

22. Объектом обработки MS Access является файл с расширением:

- А)& .mdb
- В) .doc
- С) .txt
- Д) .ppt
- Е) .xls

23. Что представляет таблица в базе данных Access:

- А) таблица – это объект, который мы определяем и используем для манипулирования данными

- В) таблица – это объект, который мы определяем и используем для удаления данных
- С) &таблица – это объект, который мы определяем и используем для хранения данных
- Д) таблица – это объект, который мы определяем и используем для передачи данных
- Е) таблица – это объект, который мы определяем и используем для обмена данными

24. Что содержит таблица ACCESS:

- А) поля (столбцы) и записи
- В) поля (столбцы)
- С) записи
- Д) &строки и столбцы
- Е) строки

25. СУБД Access не работает с:

- А) запросами
- В) таблицами
- С) отчетами
- Д)& презентациями
- Е) формами

26. Access. Для отображения результатов вычисления необходимо:

- А)& создать запрос с вычисляемыми полями
- В) ввести формулу с свободную таблицу
- С) создать макрос
- Д) запустить калькулятор
- Е) создать таблицу с вычисляемыми полями

27. В каком окне Access можно увидеть межтабличные связи?

- А) конструктор отчета
- В) конструктор таблицы
- С)& схема данных
- Д) конструктор формы
- Е) панель подстановок

28. Word. Виды списков:

- А) немаркированный
- В) разветвляющийся
- С) линейный
- Д) &маркированный, нумерованный, многоуровневый
- Е) нумерованный

29. Для создания баз данных, а также выполнения операции поиска и сортировки данных предназначены специальные программы:

- А) автоматические системы управления (АСУ)
- В) библиотечные модули
- С) компьютерные сети
- Д) системы автоматического проектирования (САПР)
- Е)& системы управления базами данных (СУБД)

30. Какая программа предназначена для работы в сети Internet?

- А) Paint
- В) MS Access
- С) &Internet Explorer

- D) MS Word
- E) MS Excel

31. Какой специальный символ используется при написании адреса электронной почты?

- A) & @
- B) \$
- C) 5
- D) #
- E) *

32. Текстовый редактор Word позволяет создать таблицу следующим способом:

- A) команда Вставка – Нарисовать таблицу
- B) с помощью инструментов панели «Рисование»
- C) использовать карандаш панели Рисование
- D) инструмент “Добавить таблицу” панели Рисование
- E) & команда Таблица - Вставить - Таблица

33. Для создания маркированного или нумерованного списков нужно:

- A) использовать инструмент панели Рисование “Список”
- B) выполнить команду Вставка – Номера
- C) использовать инструмент панели Форматирование “Кисть”
- D) использовать панель Рисование
- E) & выполнить команду Формат – Список – выбрать нужный тип

34. По умолчанию текст выравнивается в электронной таблице MS EXCEL:

- A) по центру
- B) & по левому краю
- C) по правому краю
- D) по ширине
- E) по длине

35. Access. Что такое база данных:

- A) база данных – это набор записей, которые организованы специальным образом
- B) база данных – это набор файлов, которые организованы специальным образом
- C) база данных – это набор символов, которые организованы специальным образом
- D) база данных – это набор записей и файлов, которые организованы специальным образом
- E) & база данных – это набор данных, которые организованы специальным образом