

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
Б1.О.01 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СФЕРЕ БЕЗОПАСНОСТИ, В
Т.Ч. ГИС-ТЕХНОЛОГИИ**

Направление подготовки (специальность) 20.04.01 Техносферная безопасность

Профиль подготовки (специализация) Система управления рисками ЧС

Квалификация выпускника магистр

1. Перечень компетенций и их формирование в процессе освоения образовательной программы.

Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Процедура оценивания
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.3 Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала, способность совершенствоваться и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень	Знать: Основные понятия системного подхода Уметь: использовать анализ, системный подход Владеть: навыками саморазвития	Устный опрос , тестирование
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;	Знать: необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп Уметь: Находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп Владеть: навыками Нахождения и использования необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных	Устный опрос , тестирование

<p>ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы;</p>	<p>ОПК-1.3 Использует прикладное программное обеспечение и средства автоматизированного проектирования при решении отдельных этапов или прикладной задачи в целом в сфере профессиональной деятельности.</p>	<p>Знать: прикладное программное обеспечение и средства автоматизированного проектирования Уметь: Использовать прикладное программное обеспечение и средства автоматизированного проектирования при решении отдельных этапов или прикладной задачи в целом в сфере профессиональной деятельности Владеть: навыками Использования прикладное программное обеспечение и средства автоматизированного проектирования при решении отдельных этапов или прикладной задачи в целом в сфере профессиональной деятельности</p>	<p>Устный опрос , тестирование</p>
---	--	--	--

<p>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;</p>	<p>ОПК-3.1 Способность собирать, обобщать и анализировать экспериментальную и техническую информацию;</p>	<p>Знать: способы собирать, обобщать и анализировать экспериментальную и техническую информацию Уметь: собирать, обобщать и анализировать экспериментальную и техническую информацию Владеть: Способностью собирать, обобщать и анализировать экспериментальную и техническую информации</p>	<p>Устный опрос , тестирование</p>
--	---	--	------------------------------------

2. Шкала оценивания.

Шкалы оценивания и система оценок представлены в локальном нормативном акте ВУЗа Положении «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация» утвержденным решением Ученого совета университета 20 июля 2016г., протокол № 11

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, в процессе освоения образовательной программы.

Таблица 2.1 - УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

<p>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)</p>	<p>Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции</p>
<p>УК-1.3 Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала, способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Информационные системы. 2. Понятия о геоинформационных системах. Эволюция ГИС. 3. Структура интегрированной системы, элементы ГИС как интегрированной системы, системы и подсистемы ГИС. 4. Модели данных в ГИС (инфологическая и иерархическая модели, квадротомическое дерево). 5. Векторные и растровые представления данных. 6. Оверлейные структуры. 7. Реляционная модель данных. 8. Цифровые модели местности. 9. Цифровая модель рельефа. 10. TIN и Grid модели. 11. Информационная система – это

	<p>+автоматизированная система, предназначенная для обработки и представления данных в удобном виде; система управления, предназначенная для принятия решений; инструментальный пакет для обработки разнообразных данных; система моделирования разнообразных данных.</p> <p>12. Геоинформационная система – это система для обработки географических данных; инструментальный пакет обработки разнообразных данных; +автоматизированная информационная система, предназначенная для обработки пространственно-временных данных, основой интеграции которых служит географическая информация; система управления, предназначенная для обеспечения принятия решений по оптимальному управлению землями и ресурсами, городским хозяйством.</p> <p>13. ГИС относятся к классу систем управления базой данных (СУБД); +интегрированных систем; систем моделирования; семантических моделей.</p> <p>14. Структура геоинформационной системы состоит только из информационной системы; из базы данных и методов обработки; +из базы пространственно-временных данных, системы обработки и моделирования;)модулей, предназначенных для визуализации данных.</p> <p>15. Схема интегрированной системы включает в себя системные уровни, подсистемы, процессы, задачи; уровни сбора и представления данных; уровни сбора и обработки информации; +системные уровни обработки и представления данных.</p> <p>16. Подсистема может быть полной или неполной; интегрированной или автоматизированной; +локальной или распределенной; схемной и проектной.</p> <p>17. Подсистема имеет всегда интегрированный процесс, системный уровень обработки, класс задач; +технологическое назначение, логическое описание и физическую реализацию; блок процессов, класс задач; уровни сбора и обработки информации.</p> <p>18. Системный процесс предназначен для обслуживания систем; обработки данных; +вывода и представления информации;</p>
--	---

	<p>ввода и обработки данных.</p> <p>19. Процесс обработки данных подразделяется на локальный, системный, распределенный; ввод и представление данных; +ввод и визуализацию данных; схемный и вентильный.</p> <p>20. Задача как элемент системы определяется типом входных данных; процессом визуального контроля данных; +простейшим циклом обработки типизированных данных; созданием системы обработки и представления данных.</p> <p>21. Анализ пространственно-атрибутивной информации в ГИС</p> <p>22. Координатные данные и их точность в ГИС.</p> <p>23. Электронные карты.</p> <p>24. Проектирование ГИС.</p> <p>25. Экспертные системы в ГИС. Примеры применения.</p> <p>26. Автоматизированные справочно-информационные системы (АСИС).</p> <p>27. Система автоматизированного проектирования (САПР).</p> <p>28. Автоматизированные системы научных исследований (АСНИ).</p> <p>29. Система GeoDraw, GeoGraph.</p> <p>30. Система ArcGIS.</p> <p>31. Система MapInfo.</p> <p>32. Пакет программ ER Mapper.</p> <p>33. Система ArcCAD.</p> <p>34. Система AtlasGIS.</p> <p>35. Концепция «открытых систем» в ГИС.</p> <p>36. Дистанционное зондирование и системы спутникового позиционирования.</p> <p>37. Инструментальная ГИС «ИнГео».</p> <p>38. В структуре квадратомиического дерева двумерная геометрическая область подразделяется на ствол и ветви; +квадранты; вершины и дуги; дуги и узлы.</p> <p>39. По формам организации АСНИ делятся на группы: полные и неполные; +специальные, локальные и глобальные; схемные, логические и проектные; семантические и иерархические.</p> <p>40. Целью ГИС на уровне сбора и первичной обработки информации является +разделение информации по тематическим группам; создание моделей данных; агрегация данных;</p>
--	--

	<p>графическое представление данных.</p> <p>41. Целью ГИС на уровне моделирования и хранения является +построение моделей геообъектов; определение предметной области объекта; устранение погрешностей; визуализация данных.</p> <p>42. В пакете ArcGIS можно создать следующие виды тем: координатную и полигонную; точечную, линейную, круговую, многоугольную; +точечную, линейную, полигонную; равновеликую, равноугольные, азимутальные</p> <p>43. ГИС «Панорама».</p> <p>44. Геосервер «Совзонд».</p> <p>45. Геопортал «Роскосмос».</p> <p>46. Программные модули комплекса «CREDO».</p> <p>47. ГИС-Ассоциация.</p> <p>48. Центр системных исследований "Интегро».</p> <p>49. Проект OpenStreetMap.</p> <p>50. Доступные данные для ГИС</p> <p>51. Дубль ГИС</p> <p>52. Российский рынок программного обеспечения ГИС.</p> <p>53. Понятие Инфраструктура пространственных данных (ИПД)</p> <p>54. Элементы и типы ИПД.</p> <p>55. Понятие геопортала.</p> <p>56. Области применения ГИС.</p> <p>57. ГИС в экологии.</p> <p>58. ГИС в землеустройстве</p> <p>59. Растровые модели данных. Структура, характеристики.</p> <p>60. Векторные модели данных. Характеристики, типы</p>
--	--

Таблица 2.2 - УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

<p>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)</p>	<p>Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции</p>
---	--

<p>УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Графическим редактором называется программа, предназначенная для: <ul style="list-style-type: none"> создания графического образа текста редактирования вида и начертания шрифта +работы с графическим изображением построения диаграмм. 2. Минимальным объектом, используемым в растровом графическом редакторе, является: <ul style="list-style-type: none"> +точка экрана (пиксель) объект (прямоугольник, круг и т.д.) палитра цветов знакоместо (символ) 3. Деформация изображения при изменении размера рисунка — один из недостатков: <ul style="list-style-type: none"> векторной графики +растровой графики трехмерной графики. 4. Перечислите пункты Главного меню, их основные команды и объясните назначение. 5. Каков порядок создания текстового файла и каковы основные правила ввода текста в документах MS Word? Как сохранить и открыть документ? Каким образом можно запустить программу и завершить работу текстового процессора? 6. Что представляет собой режим вставки и режим замены? Как можно найти и заменить фрагмент текста? Как осуществляется перемещение в документе MS Word по набранному тексту? Объясните все способы. 7. Какими способами можно выделять в документе различные фрагменты текста? Как производится копирование, перемещение и удаление фрагментов текста и объектов? 8. Как в документе можно проверить орфографию и грамматику? Каким образом в программе MS Word можно работать одновременно с несколькими документами? 9. С помощью графического редактора Paint можно: <ul style="list-style-type: none"> +создавать и редактировать графические изображения; редактировать вид и начертание шрифта; настраивать анимацию графических объектов; строить графики. 10. Перечислите форматирующие символы с помощью Панели инструментов и универсальным способом? 11. Какие возможности для форматирования предоставляет диалоговое окно Абзац? Как производится форматирование абзацев универсальным способом и с помощью Панели инструментов? Какие операции используются при форматировании документа в целом? 12. Как вставить в документ рисунок (объект), созданный в другом приложении и для чего используется элемент
---	--

НАДПИСЬ?

13. Как создать в документе MS Word формулы?

14. Какими способами можно создавать таблицы? Как выполнить редактирование и форматирование таблиц? Назовите приемы выделения структурных элементов таблиц.

15. К основным операциям, возможным в графическом редакторе, относятся:

линия, круг, прямоугольник;

карандаш, кисть, ластик;

+выделение, копирование, вставка;

наборы цветов (палитра)

16. Какими способами в документах MS Word можно создавать диаграммы? Как в документе MS Word создать и отредактировать диаграмму?

17. Какие существуют режимы представления документа на экране? Как установить параметры страницы документа MS Word? Как вставить в документ номера страниц, сноски и колонтитулы?

18. Как разделить документ на страницы и убрать разделение? Как быстро

просмотреть весь документ? Какие существуют способы вывода документа на печать?

19. Назовите все элементы окна документа Excel, совмещенного с окном приложения.

20. Объясните порядок создания, загрузки и сохранения электронной таблицы MS Excel.

21. Логические функции табличных процессоров используются для ...

+построения логических выражений;

вычисления среднего значения, минимума, максимума;

исчисления логарифмов, тригонометрических функций;

определения размера ежемесячных выплат для погашения кредита, расчета амортизационных отчислений.

22. Круговая диаграмма используется для ...

изображения значений в виде точек;

изображения значений каждой из переменных в виде слоев;

изображения каждой переменной в виде ломаной линии;

+графической интерпретации одной переменной.

23. Фильтрация данных в MS Excel – это процедура, предназначенная для ...

расположения данных исходной таблицы в наиболее удобном для пользователя виде;

графического представления данных из исходной таблицы;

+отображения на экране записей таблицы, значения в которых соответствуют условиям, заданным пользователем;

	<p>изменение порядка записей.</p> <p>24. Перечислите основные манипуляции с элементами электронной таблицы.</p> <p>25. Что такое относительный и абсолютный адрес ячейки? В каких случаях необходимо использовать абсолютный адрес?</p> <p>26. Объясните порядок ввода данных и редактирования в ячейке и строке формул. Какие кнопки при этом используются?</p> <p>27. Назовите способы изменения размеров столбца и строки. Назовите приемы выделения фрагментов электронной таблицы.</p> <p>28. Что такое форматирование данных и какие существуют форматы? Какие вкладки используются для форматирования ячеек?</p> <p>29. Табличный процессор — это программный продукт, предназначенный для ... управления большими информационными массивами; работы с текстом; создания и редактирования текстов; +обеспечения работы с таблицами данных</p> <p>30. Какой порядок перемещения, копирования, вставки и удаления фрагментов электронной таблицы?</p> <p>31. Что такое формула и функция в электронной таблице и назовите их типы. Объясните порядок ввода и редактирования формул.</p> <p>32. В чём смысл правил автоматической настройки формул при выполнении операций копирования, перемещения, и распространения формул?</p> <p>33. Назовите два способа вызова на экран Мастера функций. Опишите порядок работы Мастера функций.</p> <p>34. Для каких целей используется построение диаграмм в табличном процессоре?</p> <p>35. Вертикальная столбиковая диаграмма используется для ... +изображения значений переменной в виде вертикальных столбцов; графической интерпретации одной переменной; изображения значений каждой из переменных в виде слое; изображения значений в виде точек.</p> <p>36. Укажите, какие вы знаете виды диаграмм, используемых для интерпретации данных электронных таблиц. В каких случаях следует использовать каждый из них.</p> <p>37. Объясните порядок создания и удаления диаграммы. Что такое легенда и каковы особенности её форматирования.</p> <p>38. Опишите работу в режимах редактирования и форматирования.</p> <p>39. Как выполнить многоуровневую сортировку? Какие</p>
--	---

	<p>существуют способы фильтрации данных?</p> <p>40. Чем Автофильтр отличается от Расширенного фильтра? Как выполнить фильтрацию данных с помощью Автофильтра? Какова последовательность работы с Расширенным фильтром?</p> <p>41. Математические функции табличных процессоров используются для ... вычисления среднего значения, минимума, максимума; +исчисления логарифмов, тригонометрических функций; определения размера ежемесячных выплат для погашения кредита, расчета норм амортизационных отчислений; построения логических выражений.</p> <p>42. Основной элемент электронной таблицы: поля; данные; +ячейки объекты.</p> <p>43. Функции команды форматирования в электронной таблице создания логической структуры диска; +выравнивания данных в ячейках, назначения шрифтов, толщины, линий; сохранения файлов, загрузки файлов; перемещения, вставки, удаления, копирования, замены.</p> <p>44. Перечислите способы поиска информации в Интернете</p> <p>45. В чем состоят особенности поиска по ключевым словам?</p> <p>46. Для чего предназначена папка избранное в браузере?</p> <p>47. Как работает механизм загрузки файлов при загрузке с веб-узла и из архива FTP?</p> <p>48. Как можно ускорить загрузку веб-страниц и индивидуально загружать нужные объекты?</p> <p>49. Имя ячейки или диапазона может быть использовано в формулах, расположенных... в презентациях; в документах Word; +на любом листе данной рабочей книги; только на том листе рабочей книги, где расположен именованная ячейка или диапазон</p> <p>50. Какие основные черты современных ИТ вы знаете?</p> <p>51. Как информационные технологии могут быть сгруппированы?</p> <p>52. Какие существуют наиболее известные информационные технологии?</p> <p>53. Что принято понимать под «информационным обществом»?</p> <p>54. Как классифицируются современные Информационные</p>
--	--

	<p>технологии?</p> <p>55. Функции в электронной таблице представляют собой ... объекты, предназначенные для выполнения логических операций;</p> <p>+ программы с уникальным именем, для которой пользователь должен задать конкретные значения аргументов;</p> <p>объекты, предназначенные для выполнения математических операций; не содержат алфавитных и специальных символов;</p> <p>объекты, предназначенные для выполнения статистических операций</p> <p>56. Какие этические проблемы существуют, по вашему мнению, в современной информатике?</p> <p>57. Перечислите основные способы преобразования информации.</p> <p>58. Какие существуют этапы развития информационных технологий? Перечислите особенности, достоинства и недостатки каждого этапа.</p> <p>59. Назовите характеристики каждой информационной революции.</p> <p>60. Опишите предметную область computer science и укажите в ней место ИТ.</p>
--	--

Таблица 2.3 - ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы;

<p>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)</p>	<p>Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции</p>
---	--

<p>ОПК-1.3</p> <p>Использует прикладное программное обеспечение и средства автоматизированного проектирования при решении отдельных этапов или прикладной задачи в целом в сфере профессиональной деятельности.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие информационной технологии (ИТ) и информационных систем 2. Эволюция ИТ, их роль в развитии экономики и общества. 3. Классификация ИТ. 4. Назначение и классификация информационно - правовых систем. 5. Возможности информационно - правовой системы Консультант+. 6. Технология поиска информации и документов в системе Консультант+. 7. Понятие базы данных и системы управления базами данных. 8. Клиент-серверная и файл-серверная архитектура баз данных. 9. Иерархическая, сетевая и реляционная модель данных. 10. Представление данных в реляционных базах данных. 11. Основные типы объектов в базе данных Access. 12. Определить понятие информационной системы 13. Определить понятие Жизненный цикл ИС 14. Модели жизненного цикла 15. Определить понятие домен 16. Какое определение информационной системы приведено в Федеральном законе «Об информации, информатизации и защите информации» 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. +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). Информационная система – организационно-техническая система, предназначенная для выполнения информационно-вычислительных работ или предоставления информационно- вычислительных услуг; Информационная система – это совокупность внешних и внутренних прямых и обратных информационных потоков, аппарата управления организации с его методами и средствами обработки информации. 17. Процесс насыщения производства и всех сфер жизни и деятельности человека информацией информационное общество; +информатизация; компьютеризация; автоматизация.
---	--

	<p>18. Субъективный показатель, характеризующий меру достаточности оцениваемой информации для решения предметных задач +полнота информации; толерантность; релевантность; достоверность; объем информации.</p> <p>19. Система средств и способов сбора, передачи, накопления, обработки, хранения, представления и использования информации информационный процесс; информационная технология; +информационная система; информационная деятельность; жизненный цикл.</p> <p>20. Вид аналога собственноручной подписи, являющийся средством защиты информации авторизация; персонализация; шифр; +электронная цифровая подпись.</p> <p>21. Определить понятие информационный процесс 22. Определить понятие электронная цифровая подпись 23. Определить понятие сервер сети 24. Определить понятие Локальные сети 25. Определить понятие Браузер 26. Проанализируйте свойства информации, её преобразование в различные формы для управления объектами 27. Опишите этапы эволюции информационных технологий 28. Оцените роль информатизации общества, её социальные последствия 29. Структура сети Интернет. Типы линий связи 30. Определение и сущность прикладного программного обеспечения 31. Сформулируйте назначения и возможности ИТ для обработки текста 32. Определение и сущность объектно-ориентированных информационных технологий 33. Определить понятие Обеспечивающие технологии 34. Определить понятие ункциональные технологии 35. Определить понятие Интегрированная информационная технология 36. Первым шагом в проектировании ИС является +формальное описание предметной области построение полных и непротиворечивых моде- лей ИС выбор языка программирования разработка интерфейса ИС</p>
--	---

	<p>37. Неотъемлемой частью любой информационной системы является программа созданная в среде разработки Delphi + база данных возможность передавать информацию через Интернет программа, созданная с помощью языка программирования высокого уровня</p> <p>38. Под CASE – средствами понимают + программные средства, поддерживающие процессы создания и сопровождения программного обеспечения языки программирования высокого уровня среды для разработки программного обеспечения прикладные программы</p> <p>39. По масштабу ИС подразделяются на малые, большие +одиночные, групповые, корпоративные сложные, простые объектноориентированные и прочие</p> <p>40. Сбор исходных данных и анализ существующего состояния, сравнительная оценка альтернатив относятся к фазе подготовки технического предложения проектирования разработки + концептуальной</p> <p>41. Классификация информационных технологий.</p> <p>42. Что такое геоинформационные технологии?</p> <p>43. Что является фундаментальным компонентом современной ИТ?</p> <p>44. Что является основой ИТ?</p> <p>45. Какие стратегии внедрения новой информационной технологии в ту или иную организационно-техническую структуру?</p> <p>46. Преимущества интеграции программного обеспечения в системы массового пользования.</p> <p>47. Что относят к предметной области управления безопасностью и риском при техногенных воздействиях ?</p> <p>48. Определить понятие Сервисные программы (утилиты)</p> <p>49. Определить понятие программные средства специального назначения</p> <p>50. Классификация ПО по сфере применения</p> <p>51. Геоинформационные системы (ГИС) в БЖД. К какому виду программного обеспечения они относятся?</p> <p>52. Классификация ГИС</p> <p>53. Справочно-поисковая система «Гарант». Ее возможности.</p> <p>54. Серия программных комплексов «Кедр»</p> <p>55. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ И ЭКСПЕРТНЫЕ СИСТЕМЫ</p> <p>56. Наиболее распространённой моделью жизненного цикла является</p>
--	---

	<p>модель параллельной разработки программных модулей объектно-ориентированная модель + каскадная модель модель комплексного подхода к разработке ИС 57. В таблицах реляционной базы данных упорядочены только атрибуты упорядочены только кортежи + кортежи и атрибуты хранятся в неупорядоченном виде атрибуты и кортежи хранятся в упорядоченном виде 58. Жизненный цикл ИС регламентирует стандарт ISO/IEC 12207. IEC – это международная организация по стандартизации + международная комиссия по электротехнике международная организация по информационным системам международная организация по программному обеспечению 59. В настоящее время наиболее широко распространены системы управления базами данных + реляционные иерархические сетевые объектно-ориентированные 60. Более современными являются системы управления базами данных иерархические сетевые реляционные + постреляционные</p>
--	--

Таблица 2.4 - 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;

<p>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)</p>	<p>Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции</p>
---	--

<p>ОПК-3.1 Способность собирать, обобщать и анализировать экспериментальную техническую информацию;</p>	<p>1. Заражение компьютерными вирусами может произойти в процессе: +работы с файлами форматирования дискеты выключения компьютера печати на принтере</p> <p>2. Класс программ, не относящихся к антивирусным: программы-фаги +программы сканирования программы-ревизоры программы-детекторы</p> <p>3. Программа, не являющаяся антивирусной: AVP +Defrag Norton Antivirus Dr Web</p> <p>4. Дайте определение информационной технологии. Перечислите виды ИТ</p> <p>5. Дайте определение информационной технологии. Укажите задачи ИТ на уровне исполнительской деятельности</p> <p>6. Дайте определение информационной технологии. Перечислите этапы, которые включает в себя информационная технология обработки данных</p> <p>7. Дайте определение информационной технологии. Поясните, каким образом могут быть реализованы ИТ в организации (фирме)</p> <p>8. Дайте определение информационной технологии. Перечислите основные принципы ИТ.</p> <p>9. Заражению компьютерными вирусами могут подвергнуться: графические файлы +программы и документы звуковые файлы видеофайлы.</p> <p>10. Дайте определение информационной системы. Укажите назначение информационных систем</p> <p>11. Дайте определение информационной системы. Перечислите классификации информационных систем.</p> <p>12. Перечислите операции редактирования текстовых документов. Опишите способы копирования текстового фрагмента</p> <p>13. Перечислите операции редактирования текстовых документов. Опишите способы перемещения текстового фрагмента</p> <p>14. Дайте определение понятию «форматирование документа». Укажите типы форматирования текстового документа.</p> <p>15. Текстовый процессор входит в состав: системного программного обеспечения систем программирования</p>
---	---

	<p>операционной системы +прикладного программного обеспечения</p> <p>16. Перечислите параметры форматирования символов</p> <p>17. Перечислите параметры форматирования абзацев</p> <p>18. Перечислите параметры форматирования страниц</p> <p>19. Перечислите типы списков. Укажите параметры форматирования списков.</p> <p>20. Перечислите способы создания таблиц в MS Word.</p> <p>21. Основную структуру текстового документа определяет: колонтитул примечание +шаблон гиперссылка</p> <p>22. Для создания шаблона бланка со сложным форматированием необходимо вставить в документ: рисунок рамку колонтитулы +таблицу.</p> <p>23. Области, расположенные в верхнем и нижнем поле каждой страницы документа, которые обычно содержат повторяющуюся информацию: сноска +колонтитул эпиграф фрагмент.</p> <p>24. Опишите способы редактирования структуры таблицы в MS Word: вставка строки, столбца, объединение ячеек, разбиение ячейки</p> <p>25. Опишите способы форматирования таблиц в MS Word.</p> <p>26. Опишите алгоритм выполнения вычислений в таблицах MS Word.</p> <p>27. Перечислите основные возможности MS Excel.</p> <p>28. Перечислите возможности ввода и редактирования данных в электронной таблице.</p> <p>29. Команды меню Правка в текстовом процессоре MS Word позволяют осуществить действия: +вставку объектов из буфера обмена сохранение документа вставку таблицы выбор параметров абзаца и шрифта.</p> <p>30. Опишите способы редактирования структуры таблицы: вставка строки, столбца, объединение ячеек</p> <p>31. Опишите способы форматирования данных: форматы чисел, параметры форматирования текста, расположение текста в ячейке в несколько строк.</p> <p>32. Опишите способы форматирования таблицы.</p> <p>33. Дайте определение понятию «формула» в MS Excel. Опишите алгоритм создания формулы.</p> <p>34. Дайте определение понятию «функция» в MS Excel. Опишите алгоритм работы мастера функций.</p>
--	---

	<p>35. Объект, позволяющий создавать формулы в документе MS Word, называется: Microsoft Excel +Microsoft Equation Microsoft Graph Microsoft Access.</p> <p>36. Дайте определение понятию «сортировка данных». Опишите способы выполнения сортировки информации в MS Excel.</p> <p>37. Дайте определение понятию «фильтрация данных». Опишите способы выполнения фильтрации данных в таблице MS Excel.</p> <p>38. Дайте определение понятию «диаграмма». Опишите способы построения диаграммы.</p> <p>39. Дайте определение понятию «диаграмма». Опишите способы изменения параметров построенной диаграммы.</p> <p>40. Дайте определение понятию «база данных». Перечислите типы БД.</p> <p>41. Электронная почта (e-mail) позволяет передавать... только сообщения только файлы +сообщения и приложенные файлы видеоизображения.</p> <p>42. Базовым стеком протоколов в Internet является: HTTP HTML TCP +TCP/IP.</p> <p>43. Компьютер, подключенный к Internet, обязательно имеет: +IP-адрес Web-сервер домашнюю web-страницу доменное имя</p> <p>44. Дайте определение понятиям «поле базы данных» и «запись базы данных». Перечислите операции с полями и записями БД.</p> <p>45. Опишите алгоритм создания новой БД в MS Access.</p> <p>46. Перечислите и охарактеризуйте объекты базы данных MS Access.</p> <p>47. Опишите алгоритм создания таблицы в режиме конструктора таблиц</p> <p>48. Перечислите и охарактеризуйте типы данных в MS Access.</p> <p>49. Гиперссылки на web — странице могут обеспечить переход: только в пределах данной web – страницы только на web — страницы данного сервера на любую web — страницу данного региона +на любую web — страницу любого сервера Интернет</p>
--	--

	<p>50. Дайте определение понятию «сортировка данных». Опишите способы выполнения сортировки информации в MS Access.</p> <p>51. Дайте определение понятию «фильтрация данных». Опишите способы выполнения фильтрации данных в таблице MS Access.</p> <p>52. Опишите алгоритм создания запроса на выборку в MS Access.</p> <p>53. Опишите этапы развития информационных технологий.</p> <p>54. Приведите классификацию информационных технологий.</p> <p>55. Задан адрес электронной почты в сети Internet: user_name@int.glasnet.ru. «Имя» владельца электронного адреса: int.glasnet.ru +user_name glasnet.ru ru.</p> <p>56. Какие отличительные черты характеризуют современный этап развития информационного общества?</p> <p>57. Какова роль образования при переходе к Smart-обществу?</p> <p>58. Каковы роль и значение ИКТ в деятельности человека?</p> <p>59. Какие ключевые характеристики понятия «информатизация образования» вы можете выделить?</p> <p>60. Каковы наиболее перспективные направления внедрения ИКТ в образование?</p>
--	---

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания уровня достижения компетенций

Многообразие изучаемых тем, видов занятий, индивидуальных способностей студентов, обуславливает необходимость оценивания знаний, умений, навыков с помощью системы процедур, контрольных мероприятий, различных технологий и оценочных средств.

Таблица 3 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Виды занятий и контрольных мероприятий	Оцениваемые результаты обучения	Описание процедуры оценивания
Лекционное занятие (посещение лекций)	Знание теоретического материала по пройденным темам	Проверка конспектов лекций, тестирование
Выполнение практических (лабораторных) работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	Проверка отчета, устная (письменная) защита выполненной работы, тестирование
Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных и творческих заданий)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Проверка полученных результатов, рефератов, контрольных работ, курсовых работ (проектов), индивидуальных домашних заданий, эссе, расчетно-графических работ, тестирование
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	Экзамен или зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме или компьютерное тестирование

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль, контроль самостоятельной работы студентов.

Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется по всем видам контактной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости может проводиться в следующих формах:

- устная (устный опрос, собеседование, публичная защита, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.);
- письменная (письменный опрос, выполнение, расчетно-проектировочной и расчетно-графической работ и т.д.);
- тестовая (устное, письменное, компьютерное тестирование).

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в журнале занятий с соблюдением требований по его ведению.

Устная форма позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. Проводятся преподавателем с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитана на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при устном ответе во время промежуточной аттестации определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» по следующим критериям:

Оценка «5» (отлично) ставится, если:

- полно раскрыто содержание материала;
- материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;
- продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;
- точно используется терминология;
- показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;
- ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;
- продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
- продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;
- допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если:

- вопросы излагаются систематизированно и последовательно;
- продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;
- продемонстрировано усвоение основной литературы.
- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

в изложении допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа; допущены один –два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;
- усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;
- при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение основной литературы

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.
- не сформированы компетенции, умения и навыки.

Письменная форма приучает к точности, лаконичности, связности изложения мысли. Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе. Письменные работы могут включать: диктанты, контрольные работы, эссе, рефераты, курсовые работы, отчеты по практикам, отчеты по научно-исследовательской работе студентов.

Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме, разделу или всей дисциплины. Контрольная работа – письменное задание, выполняемое в течение заданного времени (в условиях аудиторной работы – от 30 минут до 2 часов, от одного дня до нескольких недель в случае внеаудиторного задания). Как правило, контрольная работа предполагает наличие определенных ответов и решение задач.

Критерии оценки выполнения контрольной работы:

- соответствие предполагаемым ответам;
- правильное использование алгоритма выполнения действий (методики, технологии и т.д.);
- логика рассуждений;
- неординарность подхода к решению;
- правильность оформления работы.

Расчетно-графическая работа - средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю.

Критерии оценки:

- понимание методики и умение ее правильно применить;
- качество оформления (аккуратность, логичность, для чертежно-графических работ соответствие требованиям единой системы конструкторской документации);
- достаточность пояснений.

Курсовой проект/работа является важным средством обучения и оценивания образовательных результатов. Выполнение курсового проекта/работы требует не только знаний, но и многих умений, являющихся компонентами как профессиональных, так и общекультурных компетенций (самоорганизации, умений работать с информацией (в том числе, когнитивных умений анализировать, обобщать, синтезировать новую информацию), работать сообща, оценивать, рефлексировать).

Критерии оценки содержания и результатов курсовой работы могут различаться в зависимости от ее характера:

–реферативно-теоретические работы – на основе сравнительного анализа изученной литературы рассматриваются теоретические аспекты по теме, история вопроса, уровень разработанности проблемы в теории и практике, анализ подходов к решению проблемы с позиции различных теорий и т.д.;

–практические работы – кроме обоснований решения проблемы в теоретической части необходимо привести данные, иллюстрацию практической реализации теоретических положений на практике (проектные, методические, дидактические и иные разработки);

–опытно-экспериментальные работы – предполагается проведение эксперимента и обязательный анализ результатов, их интерпретации, рекомендации по практическому применению.

Примерные критерии оценивания курсовых работ/проектов складываются из трех составных частей:

1) оценка процесса выполнения проекта, осуществляемая по контрольным точкам, распределенным по времени выполнения проекта (четыре контрольные точки или еженедельно), проводится по критериям:

- умение самоорганизации, в том числе, систематичность работы в соответствии с планом,
- самостоятельность,
- активность интеллектуальной деятельности,
- творческий подход к выполнению поставленных задач,
- умение работать с информацией,
- умение работать в команде (в групповых проектах);

2) оценка полученного результата (представленного в пояснительной записке):

- конкретность и ясность формулировки цели и задач проекта, их соответствие

теме;

обоснованность выбора источников (полнота для раскрытия темы, наличие новейших работ

–журнальных публикаций, материалов сборников научных трудов и т.п.);

глубина/полнота/обоснованность раскрытия проблемы и ее решений;

соответствие содержания выводов заявленным в проекте целям и задачам;

наличие элементов новизны теоретического или практического характера;

практическая значимость; оформление работы (стиль изложения, логичность, грамотность, наглядность представления информации

–графики, диаграммы, схемы, рисунки, соответствие стандартам по оформлению текстовых и графических документов);

3) оценки выступления на защите проекта, процедура которой имитирует процесс профессиональной экспертизы:

соответствие выступления заявленной теме, структурированность, логичность, доступность, минимальная достаточность;

уровень владения исследуемой темой (владение терминологией, ориентация в материале, понимание закономерностей, взаимосвязей и т.д.);

аргументированность, четкость, полнота ответов на вопросы;

культура выступления (свободное выступление, чтение с листа, стиль подачи материала и т.д.).

Тестовая форма - позволяет охватить большое количество критериев оценки и допускает компьютерную обработку данных. Как правило, предлагаемые тесты оценки компетенций делятся на психологические, квалификационные (в учебном процессе эту роль частично выполняет педагогический тест) и физиологические.

Современный тест, разработанный в соответствии со всеми требованиями, может включать задания различных типов а также задания, оценивающие различные виды деятельности учащихся (например, коммуникативные умения, практические умения).

В обычной практике применения тестов для упрощения процедуры оценивания как правило используется простая схема:

– отметка «3», если правильно выполнено 50 –70% тестовых заданий;

–«4», если правильно выполнено 70 –85 % тестовых заданий;

–«5», если правильно выполнено 85 –100 % тестовых заданий

Шкала оценивания

Предел длительности контроля	45 мин.
Предлагаемое количество заданий из одного контролируемого подэлемента	30, согласно плана
Последовательность выборки вопросов из каждого раздела	Определенная по разделам, случайная внутри раздела
Критерии оценки:	Выполнено верно заданий
«5», если	(85-100)% правильных ответов
«4», если	(70-85)% правильных ответов
«3», если	(50-70)% правильных ответов

Промежуточная аттестация – это элемент образовательного процесса, призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся, установленным требованиям согласно рабочей программе дисциплины. Промежуточная аттестация осуществляется по результатам текущего контроля.

Конкретный вид промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Зачет, как правило, предполагает проверку усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, выполнения лабораторных, расчетно-проектировочных и расчетно-графических работ, курсовых проектов (работ), а также проверку результатов учебной, производственной или преддипломной практик. Зачет, как правило, выставляется без опроса студентов по результатам контрольных работ, других работ выполненных студентами в течение семестра, а также по результатам текущей успеваемости на семинарских занятиях, при условии, что итоговая оценка студента за работу в течение семестра (по результатам контроля знаний) больше или равна 60%. Оценка, выставляемая за зачет, может быть как качественное типа (по шкале наименований «зачтено»/ «не зачтено»), так и количественное (т.н. дифференцированный зачет с выставлением отметки по шкале порядка - «отлично, «хорошо» и т.д.).

Экзамен, как правило, предполагает проверку учебных достижений обучаемых по всей программе дисциплины и преследует цель оценить полученные теоретические знания, навыки самостоятельной работы, развитие творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и их практического применения.

Экзамен в устной форме предполагает выдачу списка вопросов, выносимых на экзамен, заранее (в самом начале обучения или в конце обучения перед сессией). Экзамен включает, как правило, две части: теоретическую (вопросы) и практическую (задачи, практические задания, кейсы и т.д.). Для подготовки к ответу на вопросы и задания билета, который студент вытаскивает случайным образом, отводится время в пределах 30 минут. После ответа на теоретические вопросы билета, как правило, ему преподаватель задает дополнительные вопросы. Компетентностный подход ориентирует на то, чтобы экзамен обязательно включал деятельностный компонент в виде задачи/ситуации/кейса для решения.

В традиционной системе оценивания именно экзамен является наиболее значимым оценочным средством и решающим в итоговой отметке учебных достижений студента. В условиях балльно-рейтинговой системы балльный вес экзамена составляет 25 баллов.

Оценочные материалы разработаны в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность

Разработал(и):

Доцент, к.т.н.  Осипова А.М.

Оценочные материалы рассмотрены и одобрены на заседании кафедры Цифровых систем обработки информации и управления, протокол № 7 от 22.02.2021 г.

Зав. кафедрой  Шрейдер Марина Юрьевна

Оценочные материалы рассмотрены и утверждены на заседании учебно-методической комиссии Институт управления рисками и комплексной безопасностью, протокол № 7 от 23.02.2021 г.

Директор Институт управления рисками
и комплексной безопасностью

 Яковлева Е.В.