

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Сахарчук Елена Сергеевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 06.09.2024 09:39:35

Уникальный программный ключ:

d37ecce2a38525810859f295de19f107b21a049a

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное

учреждение инклюзивного высшего образования

**«Российский государственный**

**университет социальных технологий»**

**(ФГБОУ ИВО «РГУ СоцТех»)**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б1.В.ДВ.02.02 КИБЕРПРЕСТУПНОСТЬ И КОМПЬЮТЕРНАЯ КРИМИНАЛИСТИКА**

образовательная программа направления подготовки

09.04.03 «Прикладная информатика»

**Профиль подготовки**

Прикладная информатика в информационной сфере

Квалификация (степень) выпускника:

Магистр

Форма обучения очная

Курс 2 семестр 3

Москва 2024

Разработчик:

РГУ СоцТех, доцент кафедры информационных технологий и кибербезопасности

место работы, занимаемая должность

\_\_\_\_\_ . Феоктистова В.М. \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
подпись Ф.И.О. Дата

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании кафедры Информационных технологий и кибербезопасности

(протокол № 7 от «09» 01 2024 г.)

на заседании Учебно-методического совета РГУСоцТех

(протокол № 6 от «23» 04 2024 г.)

СОГЛАСОВАНО:

Начальник управления учебного планирования и контроля образовательной деятельности

\_\_\_\_\_ И.Г. Дмитриева

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 г.

Начальник отдела координации и сопровождения образовательных программ

\_\_\_\_\_ Брусенко С.В.

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 г.

Декан факультета

\_\_\_\_\_ А.Ю. Щиканов

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 г.

## Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств.....
2. Перечень оценочных средств.....
3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций.....
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций.....
5. Материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.....

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Киберпреступность и компьютерная криминалистика»

Оценочные средства составляются в соответствии с рабочей программой дисциплины и представляют собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.), предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения.

Оценочные средства используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Таблица 1 - Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

| Код и наименование компетенции   | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций   |
|--|--|
| <p>ПК-7<br/>Способен к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения</p> | <p>ПК-7.1. Знает виды моделей и их классификацию; структуру процесса моделирования; роль моделей в процессе изучения сложных экономических систем; основные методы построения и анализа моделей экономических систем, основные экономические проблемы, при решении которых возникает необходимость в математическом инструментарии; методику описания экономических процессов с помощью математических моделей;</p>  |
|  | <p>ПК-7.2. Умеет проводить систематизацию и классификацию моделей; формулировать цели разработки и функционирования моделей; выделять составляющие сложных систем; классифицировать модели; использовать основные методы построения и анализа моделей систем средствами электронных таблиц; проводить анализ и интерпретировать результаты моделирования. ориентироваться в экономической постановке задачи; формализовать экономическую задачу и описать ее с помощью известной математической модели; провести расчеты в электронных таблицах, получить количественные результаты, проанализировать эти результаты и сделать выводы, адекватные поставленной задаче.</p>   |
|  | <p>ПК-7.3. технологией разработки и эксплуатации современного программного обеспечения; способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения; навыками использования основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, навыками работы с электронными таблицами как средством управления информацией; способностью использовать систематизированные теоретические и практические знания при решении профессиональных задач; способностью использовать математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации; способностью реализовывать аналитические и технологические решения в области информационных технологий</p> |
| <p>ПК-9. Способен принимать эффективные</p>  | <p>ПК-9.1 Знает принципы, методы, положения, определения эффективности проектных решений в условиях</p>  |

|  |  |
|--|--|
| <p>проектные решения в условиях неопределенности и риска</p>   | <p>неопределенности и риска; возможности современных инструментальных средств для анализа, моделирования, оценки информационных процессов предприятий прикладной области в условиях неопределенности и риска.</p>  |
|  | <p>ПК-9.2 Умеет принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска; правильно использовать возможности современных инструментальных средств для анализа, моделирования, оценки информационных процессов предприятий прикладной области в условиях неопределенности и риска.</p>   |
|  | <p>ПК-9.3 Владеет навыками принятия эффективных проектных решений на основе приобретенных знаний и умений и их применения в условиях неопределенности и риска; навыками использования современных инструментальных средств при моделировании, оценке и оптимизации информационных процессов предприятий прикладной области; русскоязычной и англоязычной терминологией методов, моделей, инструментария в сфере информационных технологий.</p> |
| <p>ПК-3 Способен ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения</p> | <p>ПК-3.1 Знает основные классы задач принятия решений; методы принятия решений в условиях неопределенности.<br/> ПК-3.2 Умеет решать основные классы задач принятия решений.<br/> ПК-3.3 Владеет навыками применения формализованных методов принятия решений в условиях неопределенности.</p>  |

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл.2).

Таблица 2 - Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины:

| Код компетенции | Уровень освоения компетенций | Индикаторы достижения компетенций   | Вид учебных занятий <sup>1</sup> , работы, формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенций <sup>2</sup>           | Контролируемые разделы и темы дисциплины <sup>3</sup>   | Оценочные средства, используемые для оценки уровня сформированности компетенции <sup>4</sup> |
|-----------------|------------------------------|---|---|---|--|
| ПК-9            | <i><b>Знает</b></i>          |   |   |   |  |
|                 | Недостаточный уровень        | ПК-9. Студент не способен самостоятельно осуществлять критический анализ проблемных ситуаций в БМИС, выработать стратегию действий. Не знает основ анализа и моделирования биомедицинских сигналов и изображений в условиях неопределенности. | Лекционные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача зачета | 1. Анализ и моделирование биомедицинских сигналов в БМИС.<br>2. Анализ и моделирование биомедицинских изображений в БМИС.<br>3. Моделирование биомедицинских информационных систем. | Текущий контроль – устный опрос.   |

<sup>1</sup> Лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа...

<sup>2</sup> Необходимо указать активные и интерактивные методы обучения (например, интерактивная лекция, работа в малых группах, методы мозгового штурма и т.д.), способствующие развитию у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств.

<sup>3</sup> Наименование темы (раздела) берется из рабочей программы дисциплины.

<sup>4</sup> Оценочное средство должно выбираться с учетом запланированных результатов освоения дисциплины, например:

«Знать» – собеседование, коллоквиум, тест...

«Уметь», «Владеть» – индивидуальный или групповой проект, кейс-задача, деловая (ролевая) игра, портфолио...

|                 |   |  |   |                                  |  |
|-----------------|---|--|---|----------------------------------|--|
|                 |   |  |   |                                  |  |
| Базовый уровень | ПК-9.1. Студент усвоил основное содержание материала дисциплины, но имеет несистематизированные знания основ анализа и моделирования биомедицинских сигналов и изображений в условиях | Лекционные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача зачета  | 1. Анализ и моделирование биомедицинских сигналов в БМИС.<br>2. Анализ и моделирование биомедицинских изображений в БМИС.<br>3. Моделирование биомедицинских                        | Текущий контроль – устный опрос. |  |
| Средний уровень | ПК-9.1. Студент знает основы анализа и моделирования биомедицинских сигналов и изображений в условиях неопределенности.   | Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача зачета | 1. Анализ и моделирование биомедицинских сигналов в БМИС.<br>2. Анализ и моделирование биомедицинских изображений в БМИС.<br>3. Моделирование биомедицинских информационных систем. | Текущий контроль – устный опрос. |  |

|              |                 |  |  |   |                                  |
|--------------|-----------------|--|--|---|----------------------------------|
|              | Высокий уровень | ПК-9.1. Студент способен самостоятельно осуществлять критический анализ проблемных ситуаций в БМИС, выработать стратегию действий. Показывает глубокое знание и понимание основ анализа и моделирования биомедицинских сигналов и изображений в условиях неопределенности. | Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача зачета | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анализ и моделирование биомедицинских сигналов в БМИС.</li> <li>2. Анализ и моделирование биомедицинских изображений в БМИС.</li> <li>3. Моделирование биомедицинских информационных систем.</li> </ol> | Текущий контроль – устный опрос. |
| <i>Умеет</i> |                 |  |  |   |                                  |
|              | Базовый уровень | ПК-9.2. Студент затрудняется применять основные принципы анализа и моделирования биомедицинских сигналов и изображений в условиях неопределенности.  | Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача зачета | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анализ и моделирование биомедицинских сигналов в БМИС.</li> <li>2. Анализ и моделирование биомедицинских изображений в БМИС.</li> <li>3. Моделирование биомедицинских информационных систем.</li> </ol> | Текущий контроль – устный опрос. |



|                |                 |   |  |   |                                  |
|----------------|-----------------|---|--|---|----------------------------------|
|                | Средний уровень | ПК-9.2. Студент умеет применять принципы анализа и моделирования биомедицинских сигналов и изображений в условиях неопределенности, в том числе в новой или незнакомой среде, но допускает незначительные ошибки. | Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача зачета | 1. Анализ и моделирование биомедицинских сигналов в БМИС.<br>2. Анализ и моделирование биомедицинских изображений в БМИС.<br>Моделирование биомедицинских информационных систем.    | Текущий контроль – устный опрос. |
|                | Высокий уровень | ПК-9.2. Студент умеет свободно применять принципы анализа и моделирования биомедицинских сигналов и изображений в условиях неопределенности, в том числе в новой или незнакомой среде.                            | Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача зачета | 1. Анализ и моделирование биомедицинских сигналов в БМИС.<br>2. Анализ и моделирование биомедицинских изображений в БМИС.<br>3. Моделирование биомедицинских информационных систем. | Текущий контроль – устный опрос. |
| <b>Владеет</b> |                 |   |  |   |                                  |

|                        |  |   |   |   |
|------------------------|--|---|---|---|
| <p>Базовый уровень</p> | <p>ПК-9.3. Студент на базовом уровне владеет навыками построения моделей представления данных и изображений; навыками использования современных инструментальных средств для анализа, моделирования, оценки информационных процессов в БМИС.</p> | <p>Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача зачета</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анализ и моделирование биомедицинских сигналов в БМИС.</li> <li>2. Анализ и моделирование биомедицинских изображений в БМИС.</li> <li>3. Моделирование биомедицинских информационных систем.</li> </ol> | <p>Текущий контроль – устный опрос.</p> |
| <p>Средний уровень</p> | <p>ПК-9.3. Студент на среднем уровне владеет навыками построения моделей представления данных и изображений; навыками использования современных инструментальных средств для анализа, моделирования, оценки информационных процессов в БМИС.</p> | <p>Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача зачета</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анализ и моделирование биомедицинских сигналов в БМИС.</li> <li>2. Анализ и моделирование биомедицинских изображений в БМИС.</li> <li>3. Моделирование биомедицинских информационных систем.</li> </ol> | <p>Текущий контроль – устный опрос.</p> |

|      |                       |  |   |  |                                  |
|------|-----------------------|--|---|--|----------------------------------|
|      | Высокий уровень       | ПК-9.3. Студент на высоком уровне владеет знаниями всего изученного материала; свободно владеет навыками построения моделей представления данных и изображений; навыками использования современных инструментальных средств для анализа, моделирования, оценки информационных процессов в БМИС | Лекционные и практические занятия, группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача зачета | 1. Анализ и моделирование биомедицинских сигналов в БМИС.<br>2. Анализ и моделирование биомедицинских изображений в БМИС.<br>3. Моделирование биомедицинских информационных систем.  | Текущий контроль – устный опрос. |
| ПК-3 |                       | <i><b>Знает</b></i>  |   |  |                                  |
|      | Недостаточный уровень | ПК-3. Студент не способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале дисциплины. Не знает основных классов задач принятия решений; методов принятия решений в условиях неопределенности; основных эволюционных механизмов.  | Лекционные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача зачета.  | 1. Введение. Генетика и основные эволюционные механизмы.<br>2. Основные понятия эволюционного моделирования.<br>3. Генетические алгоритмы.<br>4. Применение генетических алгоритмов. | Текущий контроль – устный опрос. |
|      | Базовый уровень       | ПК-3.1. Студент усвоил основное содержание материала дисциплины, но имеет пробелы в усвоении материала. Имеет несистематизированные знания об основных классах задач принятия решений; методах принятия решений в условиях неопределенности; основных эволюционных механизмов.                 | Лекционные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача зачета.  | 1. Введение. Генетика и основные эволюционные механизмы.<br>2. Основные понятия эволюционного моделирования.<br>3. Генетические алгоритмы.<br>4. Применение генетических алгоритмов. | Текущий контроль – устный опрос. |

|                 |  |   |  |                                  |
|-----------------|--|---|--|----------------------------------|
| Средний уровень | ПК-3.1. Студент способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале. Знает основные классы задач принятия решений; методы принятия решений в условиях неопределенности; основные эволюционных механизмов.   | Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача зачета. | 1. Введение. Генетика и основные эволюционные механизмы.<br>2. Основные понятия эволюционного моделирования.<br>3. Генетические алгоритмы.<br>4. Применение генетических алгоритмов. | Текущий контроль – устный опрос. |
| Высокий уровень | ПК-3.1. Студент знает, понимает, выделяет главные положения в изученном материале и способен дать краткую характеристику основным идеям проработанного материала дисциплины. Показывает глубокое знание и понимание основных классов задач принятия решений; методов принятия решений в условиях неопределенности; основных эволюционных механизмов. | Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача зачета. | 1. Введение. Генетика и основные эволюционные механизмы.<br>2. Основные понятия эволюционного моделирования.<br>3. Генетические алгоритмы.<br>4. Применение генетических алгоритмов. | Текущий контроль – устный опрос. |
|                 | <b>Умеет</b>   |   |  |                                  |
| Базовый уровень | ПК-3.2. Студент испытывает затруднения при решении основных классов задач принятия решений.  | Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция,  | 1. Введение. Генетика и основные эволюционные механизмы.<br>2. Основные понятия  | Текущий контроль – устный опрос. |

|      |                       |   |  |  |
|------|-----------------------|---|--|--|
| ПК-3 |                       | <b>Знает</b>  |  |  |
|      | Недостаточный уровень | ПК-3. Студент не способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале дисциплины. Не знает основных классов задач принятия решений; методов принятия решений в условиях неопределенности; основных эволюционных механизмов. | Лекционные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача зачета. | 1. Введение. Генетика и основные эволюционные механизмы.<br>2. Основные понятия эволюционного моделирования.<br>3. Генетические алгоритмы.<br>4. Применение генетических алгоритмов. |

|                 |  |   |  |                                  |
|-----------------|--|---|--|----------------------------------|
| Базовый уровень | ПК-3.1. Студент усвоил основное содержание материала дисциплины, но имеет пробелы в усвоении материала. Имеет несистематизированные знания об основных классах задач принятия решений; методах принятия решений в условиях неопределенности; основных эволюционных механизмов.   | Лекционные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача зачета.  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение. Генетика и основные эволюционные механизмы.</li> <li>2. Основные понятия эволюционного моделирования.</li> <li>3. Генетические алгоритмы.</li> <li>4. Применение генетических алгоритмов.</li> </ol> | Текущий контроль – устный опрос. |
| Средний уровень | ПК-3.1. Студент способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале. Знает основные классы задач принятия решений; методы принятия решений в условиях неопределенности; основные эволюционных механизмов.   | Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача зачета. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение. Генетика и основные эволюционные механизмы.</li> <li>2. Основные понятия эволюционного моделирования.</li> <li>3. Генетические алгоритмы.</li> <li>4. Применение генетических алгоритмов.</li> </ol> | Текущий контроль – устный опрос. |
| Высокий уровень | ПК-3.1. Студент знает, понимает, выделяет главные положения в изученном материале и способен дать краткую характеристику основным идеям проработанного материала дисциплины. Показывает глубокое знание и понимание основных классов задач принятия решений; методов принятия решений в условиях неопределенности; основных эволюционных механизмов. | Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача зачета. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение. Генетика и основные эволюционные механизмы.</li> <li>2. Основные понятия эволюционного моделирования.</li> <li>3. Генетические алгоритмы.</li> <li>4. Применение генетических алгоритмов.</li> </ol> | Текущий контроль – устный опрос. |
|                 | <b>Умеет</b>   |   |  |                                  |
| Базовый уровень | ПК-3.2. Студент испытывает затруднения при решении основных классов задач принятия решений.  | Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция,  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение. Генетика и основные эволюционные механизмы.</li> <li>2. Основные понятия эволюционного моделирования.</li> </ol>   | Текущий контроль – устный опрос. |

|      |  |  |   |
|------|--|--|---|
|      |  | Умеет  |   |
| ПК-7 | Недостаточный уровень<br>Оценка<br>«незначительно»,<br>«неудовлетворительно» | ПК-7.2. Умеет применить математический метод для решения задачи; подобрать рациональную технологию программирования для решения профессиональной задачи; создавать программные продукты и алгоритмические решения в области системного и прикладного программного обеспечения. | Не умеет применять на практике основные концепции объектно-ориентированного программирования; разрабатывать программы, отвечающие требованиям заказчика; не может создавать программные приложения с использованием современных средств пользовательского интерфейса (окна, меню, панели инструментов)  |
|      | Базовый уровень  | ПК-7.2. Умеет применить математический метод для решения задачи; подобрать рациональную технологию программирования для решения профессиональной задачи; создавать программные продукты и алгоритмические решения в области системного и прикладного программного обеспечения. | Умеет применять на практике базовые концепции объектно-ориентированного программирования; разрабатывать программы, отвечающие требованиям заказчика; создавать программные приложения с использованием современных средств пользовательского интерфейса (окна, меню, панели инструментов)   |
|      | Средний уровень  | ПК-7.2. Умеет применить математический метод для решения задачи; подобрать рациональную технологию программирования для решения профессиональной задачи; создавать программные продукты и алгоритмические решения в области системного и прикладного программного обеспечения. | Умеет применять на практике некоторые концепции объектно-ориентированного программирования; разрабатывать программы, отвечающие требованиям заказчика; создавать программные приложения с использованием современных средств пользовательского интерфейса (окна, меню, панели инструментов); ставить и решать прикладные задачи с использованием современных инструментальных сред, языков программирования высокого уровня и проектирования программ   |
|      | Высокий уровень  | ПК-7.2. Умеет применить математический метод для решения задачи; подобрать рациональную технологию программирования для решения профессиональной задачи; создавать программные продукты и алгоритмические решения в области системного и прикладного программного обеспечения. | Умеет применять на практике основные концепции объектно-ориентированного программирования; разрабатывать программы, отвечающие требованиям заказчика; создавать программные приложения с использованием современных средств пользовательского интерфейса (окна, меню, панели инструментов); ставить и решать прикладные задачи с использованием современных инструментальных сред, языков программирования высокого уровня и проектирования программ; обеспечивать надежность разрабатываемого программного обеспечения |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | Владеет  |  |
| Недостаточный уровень<br>Оценка<br>«незачтено»,<br>«неудовлетворительно» | ПК-7.3. Владеет навыками применения математических методов для решения задач и применения стандартных алгоритмов; навыками разработки и создания алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения; навыками разработки программных приложений с использованием современных языков программирования. | Не владеет навыками использования основных методов и средств проектирования и реализации программ на объектно-ориентированных языках программирования; не способен самостоятельно разрабатывать программное обеспечение с использованием современных информационно-коммуникационных технологий   |
| Базовый уровень  | ПК-7.3. Владеет навыками применения математических методов для решения задач и применения стандартных алгоритмов; навыками разработки и создания алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения; навыками разработки программных приложений с использованием современных языков программирования. | Владеет базовыми навыками использования основных методов и средств проектирования и реализации программ на объектно-ориентированных языках программирования; основными навыками самостоятельной разработки программного обеспечения с использованием современных информационно-коммуникационных технологий   |
| Средний уровень  | ПК-7.3. Владеет навыками применения математических методов для решения задач и применения стандартных алгоритмов; навыками разработки и создания алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения; навыками разработки программных приложений с использованием современных языков программирования. | Владеет навыками использования основных методов и средств проектирования и реализации программ на объектно-ориентированных языках программирования; навыками самостоятельной разработки программного обеспечения с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; некоторыми навыками проектирования программного обеспечения |
| Высокий уровень  | ПК-7.3. Владеет навыками   | Владеет навыками использования основных методов и средств  |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  |  | <p>применения математических методов для решения задач и применения стандартных алгоритмов; навыками разработки и создания алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения; навыками разработки программных приложений с использованием современных языков программирования.</p> | <p>проектирования и реализации программ на объектно-ориентированных языках программирования; навыками самостоятельной разработки программного обеспечения с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; навыками проектирования программного обеспечения; навыками поддержки программных разработок</p> |
|--|--|--|---|



## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ<sup>5</sup>

Таблица 3

| № | Наименование оценочного средства | Характеристика оценочного средства   | Представление оценочного средства в ФОС |
|---|----------------------------------|--|---|
| 1 | Устный опрос                     | Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися. | Вопросы по темам/разделам дисциплины    |
| 2 | Зачет                            | Средство контроля усвоения учебного материала разделов дисциплины  | Вопросы к зачету                        |

<sup>5</sup> Указываются оценочные средства, применяемые в ходе реализации рабочей программы данной дисциплины.

### **3. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Оценивание результатов обучения по дисциплине «Киберпреступность и компьютерная криминалистика» осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль (осуществление контроля всех видов аудиторной и внеаудиторной деятельности обучающегося с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины) и промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Показатели и критерии оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения данной дисциплины, описаны в табл. 4.

Таблица 4

| Код компетенции | Уровень освоения компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Критерии оценивания результатов обучения                                |
|-----------------|------------------------------|-----------------------------------|---|
| ПК-7            |                              | Знает                             |   |
|                 | Недостаточный                | ПК-7.1.                           | Не знает значительной части материала курса, не способен самостоятельно |

|  |  |         |   |
|--|--|---------|---|
|  | Уровень Оценка «незачтено», «неудовлетворительно»      |         | главные положения в изученном материале дисциплины  |
|  | Базовый уровень Оценка, «зачтено», «удовлетворительно» | ПК-7.1. | Знает не менее 50 % основного материала курса, однако испытывает затруднения в его применении   |
|  | Средний уровень Оценка «зачтено», «хорошо»             | ПК-7.1. | Знает основную часть материала курса, способен применить изученный материал на практике, испытывает незначительные затруднения в решении задач  |
|  | Высокий уровень Оценка «зачтено», «отлично»            | ПК-7.1. | Показывает глубокое знание и понимание материала, способен применить изученный материал на практике   |
|  |  | Умеет   |   |
|  | Базовый уровень  | ПК-7.2. | Умеет воспроизвести не менее 50 % основного материала курса, однако испытывает  |
|  | Средний уровень  | ПК-7.2. | Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением полученных   |
|  | Высокий уровень  | ПК-7.2. | Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением полученных знаний, показывает глубокое знание и понимание материала, способен решить   |
|  |  | Владеет |   |
|  | Базовый уровень  | ПК-7.3. | Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, усвоил основное содержание материала дисциплины, но имеет пробелы в усвоении материала. Имеет       |
|  | Средний уровень  | ПК-7.3. | Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале. Испытывает незначительные |
|  | Высокий уровень  | ПК-7.3. | Свободно владеет навыками теоретического и экспериментального исследования,   |

|      |                       |         |   |
|------|-----------------------|---------|---|
| ПК-3 |                       | Знает   |   |
|      | Недостаточный уровень | ПК-3.1. | Не знает значительной части материала курса, не способен самостоятельно |

|  |                                     |                |   |
|--|-------------------------------------|----------------|---|
|  |                                     |                | <i>выделять</i>   |
|  | Оценка «незачтено»                  |                | <i>главные положения в изученном материале дисциплины</i>   |
|  | Базовый уровень<br>Оценка «зачтено» | <i>ПК-3.1.</i> | <i>Знает не менее 50 % основного материала курса, однако испытывает затруднения в его применении</i>  |
|  | Средний уровень<br>Оценка «зачтено» | <i>ПК-3.1.</i> | <i>Знает основную часть материала курса, способен применить изученный материал на практике, испытывает незначительные затруднения в решении задач</i>   |
|  | Высокий уровень<br>Оценка «зачтено» | <i>ПК-3.1.</i> | <i>Показывает глубокое знание и понимание материала, способен применить изученный материал на практике</i>  |
|  |                                     | Умеет          |   |
|  | Базовый уровень                     | <i>ПК-3.2.</i> | <i>Умеет воспроизвести не менее 50 % основного материала курса, однако испытывает затруднения при решении практических задач</i>  |
|  | Средний уровень                     | <i>ПК-3.2.</i> | <i>Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением полученных знаний, испытывает незначительные затруднения в решении задач</i>  |
|  | Высокий уровень                     | <i>ПК-3.2.</i> | <i>Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением полученных знаний, показывает глубокое знание и понимание материала, способен решить задачу при изменении формулировки</i>  |
|  |                                     | Владеет        |   |
|  | Базовый уровень                     | <i>ПК-3.3.</i> | <i>Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, усвоил основное содержание материала дисциплины, но имеет пробелы в усвоении материала. Имеет несистематизированные знания основных разделов дисциплины.</i> |
|  | Средний уровень                     | <i>ПК-3.3.</i> | <i>Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале. Испытывает незначительные затруднения в решении задач.</i>                         |
|  | Высокий уровень                     | <i>ПК-3.3.</i> | <i>Свободно владеет навыками теоретического и экспериментального исследования, показывает глубокое знание и понимание изученного материала</i>  |

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения**

##### **Задания в форме устного опроса:**

Устный опрос используется для текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине в качестве проверки результатов освоения терминологии. Каждому студенту выдается свой собственный, узко сформулированный вопрос. Ответ должен быть четким и кратким, содержащим все основные характеристики описываемого понятия, института, категории.

#### **5. Материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации**

##### **Задания в форме устного опроса**

1. Распространение радиосигналов различных диапазонов в пространстве и по направляющим
2. линиям связи.
3. Цели и задачи защиты информации. Ресурсы, выделяемые на защиту информации.
4. Принципы защиты информации техническими средствами.
5. Основные направления инженерно-технической защиты информации.
6. Свойства информации, влияющие на ее безопасность. Виды, источники и носители защищаемой информации.
7. Демаскирующие признаки объектов наблюдения, сигналов и веществ.
8. Принципы моделирования объектов защиты.
9. Моделирование угроз безопасности информации. Методические рекомендации по выбору
10. рациональных вариантов защиты.
11. Задачи защиты информации ТКС в условиях конфликта.
12. Понятие конфликта. Способы разрешения конфликта в ТКС.
13. Стратегии противоборствующих сторон в динамике развития информационного конфликта

Контролируемые компетенции: ПК-3, ПК-7, ПК-5.

*Оценка компетенций осуществляется в соответствии с таблицей 4.*

##### **Вопросы к экзамену**

1. Понятие информации и информационной безопасности.
2. Информация, сообщения, информационные процессы как объекты информационной безопасности.
3. Обзор защищаемых объектов и систем.
4. Понятие «угроза информации». Понятие «риска информационной безопасности».
5. Примеры преступлений в сфере информации и информационных технологий.
6. Сущность функционирования системы защиты информации.
7. Защита человека от опасной информации и от неинформированности в области информационной безопасности.
8. Целостность, доступность и конфиденциальность информации.
9. Классификация информации по видам тайны и степеням конфиденциальности.
10. Понятия государственной тайны и конфиденциальной информации.
11. Жизненные циклы конфиденциальной информации в процессе ее создания, обработки, передачи.
12. Цели и задачи защиты информации.

13. Основные понятия в области защиты информации.
14. Элементы процесса менеджмента ИБ.
15. Модель интеграции информационной безопасности в основную деятельность организации.
16. Понятие Политики безопасности.
17. Понятие угрозы безопасности информации
18. Системная классификация угроз безопасности информации
19. Каналы и методы несанкционированного доступа к информации
20. Уязвимости. Методы оценки уязвимости информации
21. Анализ существующих методик определения требований к защите информации
22. Параметры защищаемой информации и оценка факторов, влияющих на требуемый уровень защиты информации
23. Виды мер и основные принципы защиты информации
24. Организационная структура системы защиты информации
25. Законодательные акты в области защиты информации
26. Российские и международные стандарты, определяющие требования к защите информации
27. Система сертификации РФ в области защиты информации. Основные правила и документы системы сертификации РФ в области защиты информации
28. Основные механизмы защиты информации.
29. Система защиты информации.
30. Меры защиты информации, реализуемые в автоматизированных (информационных) системах
31. Программные и программно-аппаратные средства защиты информации
32. Инженерная защита и техническая охрана объектов информатизации
33. Организационно-распорядительная защита информации. Работа с кадрами и внутриобъектовый режим.
34. Принципы построения организационно-распорядительной системы

Контролируемые компетенции: ПК-3, ПК-7, ПК-5.

Оценка компетенций осуществляется в соответствии с таблицей 4.