

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Информационно-технологический университет»
(АНО ВО ИТУ)**

ПРИНЯТО

УТВЕРЖДАЮ

Решением Ученого Совета
АНО ВО ИТУ
Протокол № 01

Ректор АНО ВО ИТУ Б.С. Лиджиев



от « 17 » января 2025 г.

от « 17 » января 2025 г.

**Фонд оценочных средств (материалов) (актуализированная версия)
Текущего контроля и промежуточной аттестации
по дисциплине (модулю)**

Б1.О.04.15 ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ

Для направления подготовки:
09.03.01 Информатика и вычислительная техника
(уровень бакалавриата)

Типы задач профессиональной деятельности:
производственно-технологический

Направленность (профиль):
Информационные системы

Форма обучения:
очная, очно-заочная, заочная

г. Элиста, 2025

Результаты обучения по дисциплине

| Код и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Результаты обучения |
|---|--|---|
| УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения | Знает: методологию выбора оптимальных способов решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения Умеет: определять круг задач, планировать и выбирать пути их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Владеет: способами решения конкретных задач в профессиональной деятельности, исходя из действующих норм, имеющихся ресурсов |
| ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | ОПК-3.2. Самостоятельно проводит научно-исследовательскую работу с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | Знает: методологию проведения научно-исследовательской работы Умеет: самостоятельно проводить научно-исследовательскую работу с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности Владеет: навыками самостоятельного проведения научно-исследовательской работы |

Показатели оценивания результатов обучения

| Шкала оценивания | | | |
|--|--|--|---|
| Неудовлетворительно | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |
| УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения | | | |
| Не знает: методологию выбора оптимальных способов решения | Поверхностно знает: методологию выбора оптимальных | Знает: методологию выбора оптимальных способов решения | Знает: методологию выбора оптимальных способов решения задач, учитывая |

| | | | |
|--|---|--|--|
| <p>задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения</p> <p>Не умеет: определять круг задач, планировать и выбирать пути их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>Не владеет: способами решения конкретных задач в профессиональной деятельности, исходя из действующих норм, имеющихся ресурсов</p> | <p>способов решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения</p> <p>В целом умеет: определять круг задач, планировать и выбирать пути их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, но испытывает затруднения</p> <p>В целом владеет: способами решения конкретных задач в профессиональной деятельности, исходя из действующих норм, имеющихся ресурсов, но испытывает сильные затруднения</p> | <p>задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения, но допускает несущественные ошибки</p> <p>Умеет: определять круг задач, планировать и выбирать пути их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, но иногда допускает небольшие ошибки</p> <p>Владеет: способами решения конкретных задач в профессиональной деятельности, исходя из действующих норм, имеющихся ресурсов, но иногда допускает ошибки</p> | <p>действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения</p> <p>Умеет: определять круг задач, планировать и выбирать пути их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>Владеет: способами решения конкретных задач в профессиональной деятельности, исходя из действующих норм, имеющихся ресурсов</p> |
| <p>ОПК-3.2. Самостоятельно проводит научно-исследовательскую работу с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> | | | |
| <p>Не знает: методологию проведения научно-исследовательской работы</p> <p>Не умеет: самостоятельно проводить научно-исследовательскую работу с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> | <p>Поверхностно знает: методологию проведения научно-исследовательской работы</p> <p>В целом умеет: самостоятельно проводить научно-исследовательскую работу с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> | <p>Знает: методологию проведения научно-исследовательской работы, но допускает несущественные ошибки</p> <p>Умеет: самостоятельно проводить научно-исследовательскую работу с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных</p> | <p>Знает: методологию проведения научно-исследовательской работы</p> <p>Умеет: самостоятельно проводить научно-исследовательскую работу с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>Владеет: навыками</p> |

| | | | |
|---|--|--|--|
| <p>Не владеет: навыками самостоятельного проведения научно-исследовательской работы</p> | <p>безопасности, но испытывает затруднения В целом владеет: навыками самостоятельного проведения научно-исследовательской работы, но испытывает сильные затруднения</p> | <p>требований информационной безопасности ошибки Владеет: навыками самостоятельного проведения научно-исследовательской работы, но иногда допускает ошибки</p> | <p>самостоятельного проведения научно-исследовательской работы</p> |
|---|--|--|--|

Оценочные средства (материалы)

Назовите понятия:

| № | Определение | Ответ |
|-----|---|-------------------------------------|
| 1. | Организационно-технические и организационно-правовые мероприятия, проводимые в процессе создания и эксплуатации компьютерной системы для обеспечения защиты информации. | Методы и средства защиты информации |
| 2. | Набор документированных норм, правил и практических приемов, регулирующих управление, защиту и распределение информации ограниченного доступа. | Политика безопасности |
| 3. | Событие или действие, которое может вызвать изменение функционирования компьютерной системы, связанное с нарушением защищенности обрабатываемой в ней информации. | Угроза безопасности информации |
| 4. | Неконтролируемое распространение защищаемой информации путем ее разглашения, несанкционированного доступа к ней и получения разведками. | Утечка |
| 5. | Возможность возникновения на каком-либо этапе жизненного цикла компьютерной системы такого ее состояния, при котором создаются условия для реализации угроз безопасности информации. | Уязвимость информации |
| 6. | Неизменность информации в условиях ее случайного и (или) преднамеренного искажения или разрушения. | Целостность информации |
| 7. | Субъект с полномочиями владения, пользования и распоряжения информационными ресурсами, системами и технологиями | Собственник |
| 8. | Доведение защищаемой информации до неконтролируемого количества получателей информации (например, публикация информации на открытом сайте в сети Интернет или в открытой печати). | Разглашение |
| 9. | Воздействие на защищаемую информацию из-за ошибок пользователя, сбоя технических или программных средств, природных явлений, иных нецеленаправленных воздействий (например, уничтожение документов в результате отказа накопителя на жестком магнитном диске компьютера). | Непреднамеренное воздействие |
| 10. | Известность содержания информации только имеющим соответствующие полномочия субъектам. | Конфиденциальность информации |

Вопросы открытого типа:

| № | Вопрос | Ответ |
|----|--|-------------------|
| 1. | Что представляет собой несанкционированные действия обслуживающего персонала | Умышленная угроза |

| | | |
|----|--|---|
| | компьютерной сети (например, ослабление политики безопасности администратором, отвечающим за безопасность компьютерной сети)? | информационной безопасности |
| 2. | К какому типу угроз компьютерных систем можно отнести следующие действия: К непреднамеренным угрозам относятся: ошибки в проектировании; ошибки в разработке программных средств; случайные сбои в работе аппаратных средств, линий связи, энергоснабжения; ошибки пользователей; воздействие на аппаратные средства компьютерных сетей физических полей других электронных устройств (при несоблюдении условий их электромагнитной совместимости) и др.? | Непреднамеренные угрозы компьютерных систем |
| 3. | Как называются перечисленные каналы утечки информации? Хищение носителей информации, сбор производственных отходов с информацией (бумажных и магнитных носителей), копирование носителей информации, намеренное использование для несанкционированного доступа к информации незаблокированных терминалов других пользователей компьютерных сетей, маскировка под других пользователей путем похищения их идентифицирующей информации (паролей, карт и т. п.), обход средств разграничения доступа к информационным ресурсам вследствие недостатков в их программном обеспечении и др. | Непосредственные каналы утечки информации |
| 4. | К какому виду каналов утечки информации можно отнести перечисленные виды: использование подслушивающих (радио закладных) устройств, дистанционное видеонаблюдение, перехват побочных электромагнитных излучений и наводок? | Косвенные каналы утечки информации |
| 5. | Методы и средства организационной защиты информации включают в себя: – ограничение физического доступа к объектам КС и реализация режимных мер; – ограничение возможности перехвата ПЭМИН (перехват побочных электромагнитных излучений и наводок); – разграничение доступа к информационным ресурсам и процессам КС (установка правил разграничения доступа, шифрование информации при ее хранении и передаче, обнаружение и уничтожение аппаратных и программных закладок); – резервное копирование наиболее важных с точки зрения утраты массивов документов; – профилактику заражения компьютерными вирусами. | Что включают в себя организационные методы защиты информации? |

| | | |
|-----|---|---|
| 6. | Как называется процесс проверки и исправления ошибок в данных? | Коррекция ошибок |
| 7. | К какому типу информации относятся перечисленные виды информации: служебная тайна (врачебная, адвокатская, тайна суда и следствия и т.п.), коммерческая тайна, персональные данные (сведения о фактах, событиях и обстоятельствах жизни гражданина, позволяющие идентифицировать его личность)? | Конфиденциальная информация |
| 8. | Как называется угроза раскрытия параметров подсистемы защиты информации, входящей в состав компьютерной сети? | Опосредованная угроза безопасности информации |
| 9. | Какая функция проверяет подлинность пользователя? | Аутентификация |
| 10. | Какая функция отвечает за контроль доступа к данным? | Авторизация |

Тестовые задания:

| | |
|---|--|
| 1 | Упорядоченная совокупность документов и массивов документов и информационных технологий, реализующих информационные процессы, называется: a) информационной системой; b) политикой безопасности; c) информационной технологией; d) информационным процессором. |
| 2 | Деятельность по предотвращению утечки защищаемой информации, несанкционированных и непреднамеренных воздействий на защищаемую информацию, называется Защитой информации |
| 3 | Получение защищаемой информации заинтересованным субъектом с нарушением правил доступа к ней, называется Несанкционированным доступом |
| 4 | Набор документированных норм, правил и практических приемов, регулирующих управление, защиту и распределение информации ограниченного доступа, называется: a) защитой информации; b) политикой безопасности; c) стратегией защиты информации; d) правилами поведения. |

| | |
|---|--|
| 5 | <p>Информация, содержание которой может быть понятно любому субъекту, называется:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) сказкой; b) инструкцией хакера; c) криптосистемой; d) открытым текстом. |
| 6 | <p>Доведение защищаемой информации до неконтролируемого количества получателей информации (например, публикация информации на открытом сайте в сети Интернет или в открытой печати):</p> <ul style="list-style-type: none"> a) компьютерным шпионажем; b) разглашением; c) вредительством; d) предательством. |
| 7 | <p>Субъект с полномочиями владения информационными ресурсами, их пользования и распоряжения, называется</p> <ul style="list-style-type: none"> a) сетевым администратором; b) собственником информационных ресурсов; c) программистом; d) пользователем. |
| 8 | <p>Неконтролируемое распространение защищаемой информации путем ее разглашения, несанкционированного доступа к ней и получения разведками:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) расползанием информации; b) информационным предательством; c) вредительством; d) утечкой. |
| 9 | <p>Возможность возникновения на каком-либо этапе жизненного цикла компьютерной системы такого ее состояния, при котором создаются условия для реализации угроз безопасности информации, называется:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) устареванием политики безопасности; b) сбоем системы защиты информации; |

| | |
|----|--|
| | <p>с) уязвимостью информации; d) обходом защиты информации.</p> |
| 10 | <p>Воздействие на защищаемую информацию из-за ошибок пользователя, сбоя технических или программных средств, природных явлений, иных нецеленаправленных воздействий, называется:</p> <p>a) непреднамеренным воздействием; b) самоатакой; с) глюком.</p> |

Ключ к тестовым заданиям

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---------------------|-------------------------------|---|----|
| a | защитой информации; | несанкционированным доступом; | b | d |
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| b | b | d | c | a |

Оценка формируется следующим образом:

- оценка «отлично» - 85-100% правильных ответов;
- оценка «хорошо» - 70-84% правильных ответов;
- оценка «удовлетворительно» - 40-69% правильных ответов;
- оценка «неудовлетворительно» - менее 39% правильных ответов.

Критерии оценки при проведении промежуточной аттестации

Оценивание знаний обучающихся осуществляется по 4-балльной шкале при проведении экзаменов и зачетов с оценкой (оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно») или 2-балльной шкале при проведении зачета («зачтено», «не зачтено»).

При прохождении обучающимися промежуточной аттестации оцениваются:

1. Полнота, четкость и структурированность ответов на вопросы, аргументированность выводов.
2. Качество выполнения практических заданий (при их наличии): умение перевести теоретические знания в практическую плоскость; использование правильных форматов и методологий при выполнении задания; соответствие результатов задания поставленным требованиям.
3. Комплексность ответа: насколько полно и всесторонне обучающийся раскрыл тему вопроса и обратился ко всем ее аспектам.

Критерии оценивания

| 4-балльная шкала и 2-балльная шкалы | Критерии |
|--|---|
| «Отлично» или «зачтено» | <p>1. Полные и качественные ответы на вопросы, охватывающие все необходимые аспекты темы. Обучающийся обосновывает свои выводы с использованием соответствующих фактов, данных или источников, демонстрируя глубокую аргументацию.</p> <p>2. Обучающийся успешно переносит свои теоретические знания в практическую реализацию. Выполненные задания соответствуют высокому уровню качества, включая использование правильных форматов, методологий и инструментов.</p> <p>3. Обучающийся анализирует и оценивает различные аспекты темы, демонстрируя способность к критическому мышлению и самостоятельному исследованию.</p> |
| «Хорошо» или «зачтено» | <p>1. Обучающийся предоставляет достаточно полные ответы на вопросы с учетом основных аспектов темы. Ответы обучающегося имеют ясную структуру и последовательность, делая их понятными и логически связанными.</p> <p>2. Обучающийся способен применить теоретические знания в практических заданиях. Выполнение задания в целом соответствует требованиям, хотя могут быть некоторые недочеты или неточные выводы по полученным результатам.</p> <p>3. Обучающийся представляет хорошее понимание темы вопроса, охватывая основные аспекты и направления ее изучения. Ответы обучающегося содержат достаточно информации, но могут быть некоторые пропуски или недостаточно глубокие суждения.</p> |
| «Удовлетворительно» или «зачтено» | <p>1. Ответы на вопросы неполные, не охватывают всех аспектов темы и не всегда структурированы или логически связаны. Обучающийся предоставляет верные выводы, но они недостаточно аргументированы или основаны на поверхностном понимании предмета вопроса.</p> <p>2. Обучающийся способен перенести теоретические знания в практические задания, но недостаточно уверен в верности примененных методов и точности в их выполнении. Выполненное задание может содержать некоторые ошибки, недочеты или расхождения.</p> <p>3. Обучающийся охватывает большинство основных аспектов темы вопроса, но демонстрирует неполное или поверхностное их понимание, дает недостаточно развернутые объяснения.</p> |
| «Неудовлетворительно» или «не зачтено» | <p>1. Обучающийся отвечает на вопросы неполно, не раскрывая основных аспектов темы. Ответы обучающегося не структурированы, не связаны с заданным вопросом, отсутствует их логическая обоснованность. Выводы, предоставляемые обучающимся, представляют собой простые утверждения без анализа или четкой аргументации.</p> <p>2. Обучающийся не умеет переносить теоретические знания в</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>практический контекст и не способен применять их для выполнения задания. Выполненное задание содержит много ошибок, а его результаты не соответствуют поставленным требованиям и (или) неправильно интерпретируются.</p> <p>3. Обучающийся ограничивается поверхностным рассмотрением темы и не показывает понимания ее существенных аспектов. Ответ обучающегося частичный или незавершенный, не включает анализ рассматриваемого вопроса, пропущены важные детали или связи.</p> |
|--|---|