**Государственное образовательное учреждение**
**Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко**

**Инженерно-технический институт**

**Кафедра информационных технологий и автоматизированного управления производственными процессами**

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой ИТиАУПП

Ю.А. Столяренко

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**по дисциплине**
# УГРОЗЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Направление подготовки
2.09.04.02 Информационные системы и технологии

Профиль подготовки
Защита информации в информационных системах

---

Квалификация (степень) выпускника: **магистр**

Форма обучения: **очная, заочная**

Год набора: **2022г.**

Разработал:
ст. преподаватель кафедры ИТиАУПП,

/С.Л. Чирвина

Тирасполь, 2022

**Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине**

**1. В результате изучения дисциплины «Угрозы информационной безопасности» у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:**

| **Категория (группа) компетенций** | **Код и наименование** | **Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции** |
|---|---|---|
| ***Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения*** | | |
| Тип задач профессиональной деятельности: *научно-исследовательский* | | |
| Разработка и исследование моделей объектов, методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования качества процессов функционирования, подготовка и составление обзоров, отчетов и научных публикаций | ПК-1. Способен разрабатывать и исследовать модели объектов профессиональной деятельности, предлагать и адаптировать методики, определять качество проводимых исследований, составлять отчеты о проделанной работе, обзоры, готовить публикации | ИД-1$_{ПК-1}$<br>Знать: способы разработки и исследования модели объектов профессиональной деятельности, предложения и адаптации методики, определения качества проводимых исследований, составления отчетов о проделанной работе, обзоров, подготовки публикаций<br>ИД-2$_{ПК-1}$<br>Уметь: разрабатывать и исследовать модели объектов профессиональной деятельности, предлагать и адаптировать методики, определять качество проводимых исследований, составлять отчеты о проделанной работе, обзоры, готовить публикации<br>ИД-3$_{ПК-1}$<br>Владеть: навыками разработки и исследования модели объектов профессиональной деятельности, предложения и адаптации методики, определения качества проводимых исследований, составления отчетов о проделанной работе, обзоров, подготовки публикаций |

**2. Программа оценивания контролируемой компетенции:**

| **Текущая аттестация** | Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины их название | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|
| РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ | Раздел Введение в оценку угроз информационной безопасности<br>Раздел 2 Оценка угроз информационной безопасности | ПК-1 | Реферат №1<br>Лабораторная работа №1, 2, 3 |
| РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ | Раздел 3 Организация защиты информации с учетом выявленных угроз<br>Раздел 4 Лицензирование при сертификации в области информцион-ной безопасности | | Реферат №2<br>Лабораторная работа № 4, 5, 6 |
| **Промежуточная аттестация** | | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства |
| №1 | | ПК-1 | Тест |

**3. Показатели и критерии оценивания компетенции по этапам формирования, описание шкал оценивания**

| Этапы оценивания компетенции | Показатели достижения заданного уровня освоения компетенции | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Первый этап | ИД-1$_{ПК-1}$<br>Знать: способы разработки и исследования модели объектов профессиональной деятельности, предложения и адаптации методики, определения качества проводимых исследований, составления отчетов о проделан-ной работе, обзоров, подготовки публикаций | Не знает | Недостаточно четко знает способы разработки и исследования модели объектов профессиональной деятельности, предложения и адаптации методики, определения качества проводимых исследований, составления отчетов о проделанной работе, обзоров, подготовки публикаций | Знает способы разработки и исследования модели объектов профессиональной деятельности, предложения и адаптации методики, определения качества проводимых исследований, составления отчетов о проделанной работе, обзоров, подготовки публика- | Знает способы разработки и исследования модели объектов профессиональной деятельности, предложения и адаптации методики, определения качества проводи-мых исследований, составления отчетов о проделан-ной работе, обзоров, подготовки публикаций |

| Этапы оценивания компетенции | Показатели достижения заданного уровня освоения компетенции | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **2** | **3** | **4** | **5** |
| | | | | ций, но допускает небольшие ошибки | |
| Второй этап | ИД-2 $_{ПК-1}$<br>Уметь: разрабатывать и исследовать модели объектов профессиональной деятельности, предлагать и адаптировать методики, определять качество проводимых исследований, составлять отчеты о проделанной работе, обзоры, готовить публикации | Не умеет | Умеет разрабатывать и исследовать модели объектов профессиональной деятельности, предлагать и адаптировать методики, определять качество проводимых исследований, составлять отчеты о проделанной работе, обзоры, готовить публикации, но допускает много ошибок | Умеет разрабатывать и исследовать модели объектов профессиональной деятельности, предлагать и адаптировать методики, определять качество проводимых исследований, составлять отчеты о проделанной работе, обзоры, готовить публикации, есть небольшие ошибки | Умеет разрабатывать и исследовать модели объектов профессиональной деятельности, предлагать и адаптировать методики, определять качество проводимых исследований, составлять отчеты о проделанной работе, обзоры, готовить публикации |
| Третий этап | ИД-3 $_{ПК-1}$<br>Владеть: навыками разработки и исследования модели объектов профессиональной деятельности, предложения и адаптации методики, определения качества проводимых исследований, составления отчетов о проделанной работе, обзоров, подготовки публикаций | Не владеет | Слабо владеет навыками разработки и исследования модели объектов профессиональной деятельности, предложения и адаптации методики, определения качества проводимых исследований, составления отчетов о проделанной работе, обзоров, подготовки публикаций | Владеет навыками разработки и исследования модели объектов профессиональной деятельности, предложения и адаптации методики, определения качества проводимых исследований, составления отчетов о проделанной работе, обзоров, подготовки публикаций, допускает небольшие неточности | Владеет навыками разработки и исследования модели объектов профессиональной деятельности, предложения и адаптации методики, определения качества проводимых исследований, составления отчетов о проделанной работе, обзоров, подготовки публикаций |

**4. Шкала оценивания**

Согласно Положению «О порядке организации аттестации в ИТИ ПГУ им. Т.Г. Шевченко, итоговая оценка представляет собой сумму баллов, полученных студентом по итогу освоения дисциплины (модуля):

| Оценка в традиционной шкале | Оценка в 100-балльной шкале | Буквенные эквиваленты оценок в шкале ЗЕ (% успешно аттестованных) |
|---|---|---|
| 5 (отлично) | 88–100 | A (отлично) – 88-100 баллов |
| 4 (хорошо) | 70–87 | B (очень хорошо) – 80-87баллов |
| | | C (хорошо) – 70-79 баллов |
| 3 (удовлетворительно) | 50–69 | D (удовлетворительно) – 60-69 баллов |
| | | E (посредственно) – 50-59 баллов |
| 2 (неудовлетворительно) | 0–49 | Fx – неудовлетворительно, с возможной пересдачей – 21-49 баллов |
| | | F – неудовлетворительно, с повторным изучением дисциплины – 0-20 баллов |

Расшифровка уровня знаний, соответствующего полученным баллам, дается в таблице, указанной ниже

| | |
|---|---|
| A | “Отлично” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному. |
| B | “Очень хорошо” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному. |
| C | “Хорошо” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. |
| D | “Удовлетворительно” - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки. |
| E | “Посредственно” - теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному. |
| FX | “Условно неудовлетворительно” - теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий. |
| F | “Безусловно неудовлетворительно” - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий. |

**5. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций при изучении учебной дисциплины в процессе освоения образовательной программы**

5.1 Темы рефератов к модулю №1

1. Обеспечение информационной безопасности: содержание и структура понятия.
2. Национальные интересы в информационной сфере.
3. Влияние процессов информатизации общества на составляющие национальной безопасности и их содержание.
4. Система обеспечения информационной безопасности.
5. Информационное оружие и его классификация.
6. Цели информационной войны, её составные части и средства её ведения. Объекты воздействия в информационной войне.
7. Виды возможных нарушений информационной системы. Понятие угрозы.
8. Анализ угроз безопасности информации. Причины, виды, каналы утечки и искажения информации.
9. Общая проблема информационной безопасности информационных систем.
10. Политика безопасности. Критерии и классы защищенности средств вычислительной техники и автоматизированных систем

5.2. Темы рефератов к модулю №2

1. Обеспечение информационной безопасности организации.
2. Характеристика эффективных стандартов по безопасности.
3. Требования к полноте эффективных стандартов по безопасности.
4. Риск работы на персональном компьютере. Планирование безопасной работы на персональном компьютере.
5. Система обеспечения информационной безопасности. Обеспечение информационной безопасности организации.
6. Международная нормативная база обеспечения безопасности.
7. Нормативно-методические документы по обеспечению безопасности информации.
8. Правовые основы лицензирования. Основные понятия и принципы лицензирования. Общие положения по организации лицензирования.
9. Государственная система лицензирования. Система лицензирования деятельности в области защиты государственной тайны.
10. Правовые основы сертификации и аттестации средств защиты информации.

5.3 Пример лабораторной работы №1

**Лабораторная работа №1 «Разновидность угроз информационным процессам»**

**Цели работы: у**знать основные правила защиты информационных процессов в компьютерных системах, применять методику параллельного анализа целей и возможностей злоумышленника в компьютерной сети и в ситуации при наличии изолированного компьютера

**Критерии оценки КОС лабораторная работа №1 ЛР1**

| № п\п | Параметры КОС | Баллы |
|---|---|---|
| 1 | Выполнение задания лабораторной работы | 4 |
| 2 | Выполнение индивидуального задания | 5 |
| 3 | Отчет по лабораторной работе №1 | 1 |
| | **Итоговое количество баллов** | 10 |

5.4 Пример лабораторной работы №2

**Лабораторная работа №2 Методика защиты информационных процессов в компьютерных системах.**

**Цели работы:** изучить основные направления защита информационных процессов в компьютерных системах.

**Критерии оценки КОС лабораторная работа №2 ЛР2**

| № п\п | Параметры КОС | Баллы |
|---|---|---|
| 1 | Выполнение задания лабораторной работы | 4 |
| 2 | Выполнение индивидуального задания | 5 |
| 3 | Отчет по лабораторной работе №1 | 1 |
| | **Итоговое количество баллов** | 10 |

5.5 Пример лабораторной работы №3

**Лабораторная работ №3 Оценка эффективности автоматических средств управления защитой информационных процессов в компьютерных системах**

**Цели работы:** узнать основы защиты информационных процессов в компьютерных системах, модель поведения потенциального нарушителя и модель защиты информационного процесса.

**Критерии оценки КОС лабораторная работа №3 ЛР3**

| № п\п | Параметры КОС | Баллы |
|---|---|---|
| 1 | Выполнение задания лабораторной работы | 4 |
| 2 | Выполнение индивидуального задания | 5 |
| 3 | Отчет по лабораторной работе №1 | 1 |
| | **Итоговое количество баллов** | 10 |

5.6 Пример лабораторной работы №4

**Лабораторная работ №4 Защита информационных процессов в компьютерных системах**

**Цели работы:** узнать основы защиты информационных процессов в компьютерных системах, модель поведения потенциального нарушителя и модель защиты информационного процесса

**Критерии оценки КОС лабораторная работа №4 ЛР4**

| № п\п | Параметры КОС | Баллы |
|---|---|---|
| 1 | Выполнение задания лабораторной работы | 4 |
| 2 | Выполнение индивидуального задания | 5 |
| 3 | Отчет по лабораторной работе №1 | 1 |
| | **Итоговое количество баллов** | 10 |

5.7 Пример лабораторной работы №5

**Лабораторная работ №5Распределение средств защиты в модели взаимосвязи открытых систем**

**Цели работы:** узнать основные направления защиты информационных процессов в компьютерных системах, программно-аппаратные средства защиты информации и информационных процессов. Технические средства программно-аппаратной защиты информационных процессов

**Критерии оценки КОС лабораторная работа №5 ЛР5**

| № п\п | Параметры КОС | Баллы |
|---|---|---|
| 1 | Выполнение задания лабораторной работы | 4 |
| 2 | Выполнение индивидуального задания | 5 |
| 3 | Отчет по лабораторной работе №1 | 1 |
| | **Итоговое количество баллов** | 10 |

5.8 Пример лабораторной работы №6

**Лабораторная работ №6 Механизмы защиты от угроз в открытых сетях**

**Цели работы: узнать** основы защиты информации в ПЭВМ и компьютерных сетях, механизмы защиты операционных систем и систему безопасности ОС WINDOWS. Уметь применять классификация компьютерных вирусов.

**Критерии оценки КОС лабораторная работа №6 ЛР6**

| № п\п | Параметры КОС | Баллы |
|---|---|---|
| 1 | Выполнение задания лабораторной работы | 4 |
| 2 | Выполнение индивидуального задания | 5 |
| 3 | Отчет по лабораторной работе №1 | 1 |
| | **Итоговое количество баллов** | 10 |

5.10 Вопросы к зачету

1. Классификация угроз информационной безопасности: для личности, для общества, для государства.
2. Способы воздействия информационных угроз на объекты.
3. Внешние и внутренние субъекты информационных угроз.
4. Деятельность международных организаций в сфере информационной безопасности.
5. Инженерно-техническое обеспечение компьютерной безопасности
6. Информационные угрозы, их виды и причины возникновения
7. Этапы и освоение защиты информации экономических объектов.
8. Основные задачи в сфере обеспечения информационной безопасности.
9. Отечественные стандарты в области информационной безопасности
10. Зарубежные стандарты в области информационной безопасности