МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. заведующего кафедрой
_____ / Ключиков А.В. /
«__12__» __апреля_____ 2024 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	**ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ОТРАСЛЕВЫХ СИСТЕМ**
Направление подготовки	**09.04.03 Прикладная информатика**
Направленность (профиль)	**Проектирование информационных систем**
Квалификация выпускника	**Магистр**
Нормативный срок обучения	**2 года**
Форма обучения	**Очная**
Кафедра-разработчик	**Цифровое управление процессами в АПК**
Ведущий преподаватель	**Розанов А.В., доцент**

Разработчик: доцент, Розанов А.В. _____ (подпись)

Саратов 2024

Содержание

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Информационная безопасность отраслевых систем» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования РФ № 916 от 19.09.2017, формируют следующую компетенцию, указанную в таблице 1:

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Информационная безопасность отраслевых систем»

Таблица 1

Компетенция		Индикаторы достижения компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)*	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ПК-3	Способен осуществлять выбор машин, оборудования, программных средств для автоматизации процесса производства и управленческих задач, создавать и исследовать системы защиты информации автоматизированных систем	ПК-3.1. применяет методы анализа степени защищенности информации и нормативных требований по защите информации при разработке проектов систем обеспечения информационной безопасности	4 семестр	лекции, лабораторные занятия	лекции, лабораторные работы, тестовые задания, доклады, самостоятельная работа

Примечание.
Компетенция ПК-3 – также формируется в ходе «Выполнения и защиты выпускной квалификационной работы».

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различ-

ных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Перечень оценочных материалов

Таблица 2

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ОМ
1	2	3	4
1	Лабораторная работа	средство, направленное на изучение практического хода тех или иных процессов, исследование явления в рамках заданной темы с применением методов, освоенных на лекциях, сопоставление полученных результатов с теоретическими концепциями, осуществление интерпретации полученных результатов, оценивание применимости полученных результатов на практике	лабораторные работы
2	тестирование	метод, который позволяет выявить уровень знаний, умений и навыков, способностей и других качеств личности, а также их соответствие определенным нормам путем анализа способов выполнения обучающимися ряда специальных заданий	банк тестовых заданий
3	собеседование	средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	задания для самостоятельной работы
4	доклад	продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	темы устных докладов

Программа оценивания контролируемой дисциплины

Таблица 3

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1.	Основные понятия информационной безопасности отраслевых систем. Системный подход к обеспечению информационной безопасности. Средства обеспечения защиты информации в системах электронного документооборота.	ПК-3	Тестовые задания Лабораторная работа №1
2.	Основные принципы политики безопасности. Средства и способы анализа трафика на сетевых интерфейсах в ОС Windows.	ПК-3	Лабораторная работа №2 Самостоятельная работа
3.	Понятия состояния системы и потока информации. Правила разграничения доступа. Реализация моделей политики безопасности посредством управления доступом	ПК-3	Лабораторная работа №3 Самостоятельная работа
4.	Политика полномочного доступа. Метки секретности, уровень прозрачности. Изучение сетевых средств защиты операционной системы MS Windows.	ПК-3	Лабораторная работа №4 Самостоятельная работа
5.	Правовая защита на международном уровне и на уровне Российской Федерации. Диагностика защищенности информации в сети средствами операционной системы	ПК-3	Лабораторная работа №5 Самостоятельная работа
6.	Аппаратные, программные и криптографические средства защиты. Анализ защищенности от потери данных и отказов программно-аппаратных средств.	ПК-3	Лабораторная работа №6 Самостоятельная работа
7.	Классификация угроз информационным системам. Практика кодирования и шифрования информации.	ПК-3	Лабораторная работа №7 Самостоятельная работа
8	Оптимизация взаимодействия пользователей и обслуживающего персонала. Блокировка ошибочных операций. Использование межсетевых экранов для защиты информации в компьютерных сетях.	ПК-3	Лабораторная работа №8 Самостоятельная работа
9.	Криптографические методы защиты информации. Установка и настройка параметров антивирусных программ.	ПК-3	Лабораторная работа №9 Самостоятельная работа
10.	Правовое регулирование на рынке ин-	ПК-3	Лабораторная работа №10

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
	формационной безопасности. Аппаратные и программные средства обеспечения кибербезопасности.		Самостоятельная работа

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Информационная безопасность отраслевых систем» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 4

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6
ПК-3, 4 семестр	ПК-3.1. применяет методы анализа степени защищенности информации и нормативных требований по защите информации при разработке проектов систем обеспечения информационной безопасности	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в основных требованиях по защите информации и информационной безопасности, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающийся демонстрирует знаниеосновных требованиях по защите информации и информационной безопасности, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание основных требованиях по защите информации и информационной безопасности, практику применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
		не умеет применять методы	в целом успешное, но	в целом успешное, но	сформированное уме-

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6
		анализа степени защищенности информации и нормативные требования по защите информации, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено	не системное, умение применять методы анализа степени защищенности информации и нормативные требования по защите информации	содержащие отдельные пробелы, умениеприменять методы анализа степени защищенности информации и нормативные требования по защите информации	ние применять методы анализа степени защищенности информации и нормативные требования по защите информации, используя современные методы и показатели
		обучающийся не владеет навыкамиприменения методов анализа степени защищенности информации и нормативных требований по защите информации при разработке проектов систем обеспечения информационной безопасности, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, боль-	в целом успешное, но не системное владение навыками применения методов анализа степени защищенности информации и нормативных требований по защите информации при разработке проектов систем обеспечения информационной безопасности	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками применения методов анализа степени защищенности информации и нормативных требований по защите информации при разработке проектов систем	успешное и системное владение навыками применения методов анализа степени защищенности информации и нормативных требований по защите информации при разработке проектов систем обеспечения информационной безопасности

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6
		шинство заданий, предусмотренных программой дисциплины не выполнено		обеспечения информационной безопасности	

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

3.1. Входной контроль

Входной контроль проводится перед изучением первого раздела с целью проверки исходного уровня знания стандартных курсов информационных технологий и готовности обучаемого к изучению данной дисциплины. Входной контроль проводится на первом практическом занятии в форме устного опроса или автоматизированного опроса на основе компьютерных тестов одиночного или множественного выбора, реализованных на ПЭВМ. Оценка результатов входного контроля проводится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования.

Вопросы входного контроля

1. В чём отличие персональных ЭВМ от универсальных ЭВМ?
2. Правила запуска и завершения работы в операционной системе Windows?
3. Каковы основные элементы типового окна Windows?
4. Какие приложения входят в стандартную поставку ОС Windows?
5. Назначение “быстрых” и “горячих” клавиш?
6. Как в текстовом процессоре MS Word выполняется ввод и форматирование специальных символов?
7. Как в документ MS Word вставить рисунок, спецсимвол, диаграмму?
8. Как вызвать редактор формул Microsoft Equation?
9. Для каких целей применяется надстройка «Поиск решения» MS Excel?
10. Как в MS Excel построить столбиковую и круговую диаграмму?
11. Что называют базами данных?
12. Что называют записями и полями данных?
13. Какова специфика ввода данных в электронных таблицах?

14. Что называют сетями ЭВМ?
15. В чем отличие сетей Internet и Intranet?

3.2 Доклады

Выполнение устного доклада в полной мере раскрывает творческий подход обучающихся к самостоятельной проработке нового материала, позволяет оценить степень готовности учащихся к самостоятельному выбору актуальных проблем дисциплины. Данный вид творческой работы позволяет обучающимся овладеть навыками систематизации материала, развивает умение конкретизировать и обобщать проблемы и перспективы развития цифровых технологий на основе анализа массива научной и периодической литературы по выбранной теме.

Рекомендуемая тематика устных докладов по дисциплине приведена в таблице 5.

Темы докладов, рекомендуемые к подготовке при изучении дисциплины «Информационная безопасность отраслевых систем»

Таблица 5

№ п/п	Темы докладов
1	2
1	Информация как стратегический ресурс цифровой трансформации
2	Перспективные применения цифровых технологий в киберпространстве
3	Цифровые технологии структурного анализа и проектирования
4	Оптимизация затрат на обеспечение информационной безопасности
5	Моделибезопасного управления финансовыми потоками
6	Минимизация угроз для беспилотных транспортных средств
7	Передовые системы безопасностив сфере перерабатывающих производств
8	Системный подход и системный анализ в сфере АПК
9	Сетевые мультимедиа–энциклопедии и справочные издания
10	Свободное программное обеспечение в сфере кибербезопасности
11	Организация информационной защиты поставок сельхозпродукции
12	Облачные информационные технологии – тенденции развития
13	Новейшие программно-аппаратные средства защиты информации
14	Концептуальное программирование и системы искусственного интеллекта
15	Компьютерные технологии защиты с точки зрения системного анализа
16	Планирование кампании по продвижению передовых технологий
17	Интернет – информационная гиперсреда для ведения эффективного бизнеса
18	GPL-лицензии в рамках Российского законодательства
19	CRM-системы. Виды, назначение и средства защиты

3.3. Самостоятельная работа

Самостоятельная работа составляет 51,2% от общего объёма часов по дисциплине. Для самостоятельной работы отводится 63,9 часа.

Для обеспечения необходимого уровня мотивации обучающихся к выполнению самостоятельной работы, вопросы по темам, вынесенным на самостоятельное изучение, используются при проведении рубежных и выходного контролей.

Тематика самостоятельных работ определяется основными темами и разделами рабочей программы. Обучающимся предлагается 10 вариантов заданий.

3.4. Тестовые задания

По дисциплине «Информационная безопасность отраслевых систем» предусмотрено проведение двух видов тестирования: письменное или компьютерное тестирование. Каждый тест содержит 20 – 30 вопросов, выбираемых по случайному закону из базы данных объёмом 120 вопросов.

Письменное тестирование

Письменное тестирование рассматривается как Рубежный контроль успеваемости и проводится после изучения соответствующего раздела дисциплины.

Пример письменного (бланкового) теста

ТЕСТ № 1

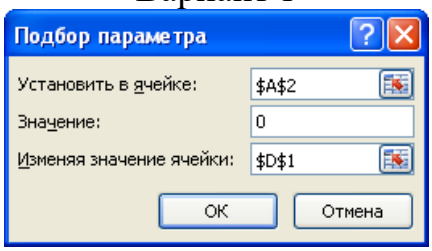
Имитационная модель технологического процесса в сфере АПК опирается на уравнение:

$$3x^4 + 5x^2 - 4x - 5 = 0$$

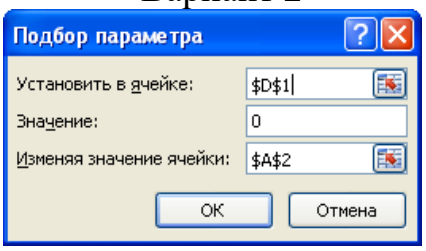
Используя средство «**Подбор параметра**» табличного процессора MS Excel, необходимо найти все корни уравнения. Формула вводится в ячейку D1 электронной таблицы. Для получения правильного решения окно надстройки «**Подбор параметра**» должно иметь следующий вид.

Укажите номер правильного варианта ответа.

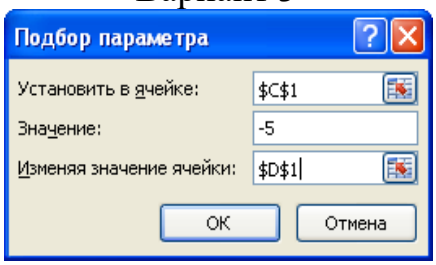
Вариант 1



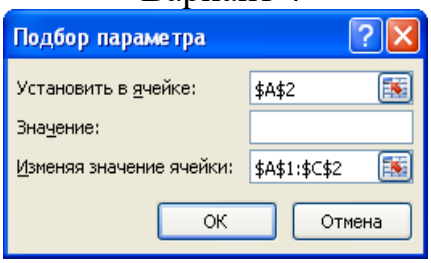
Вариант 2



Вариант 3



Вариант 4



Правильный ответ № ____

Компьютерное тестирование

Компьютерное тестирование, как и письменное тестирование, проводится после изучения определенного раздела дисциплины.

Пример(фрагмент) компьютерного теста

КОМПЬЮТЕРНЫЙ ТЕСТ
по дисциплине
«ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ОТРАСЛЕВЫХ СИСТЕМ»
Направление подготовки:
09.04.03 Прикладная информатика

I: Задание в закрытой форме на один выбор ответа
Q: Выберите правильное определение
S: **Информационной безопасностью** называют:
-: знания, подготовленные людьми для социального использования в обществе и зафиксированные законодательными актами
-:умение целенаправленно работать с информацией и использовать для ее получения, обработки и передачи компьютерную информационную технологию
+: меры по защите информации от неавторизованного доступа, разрушения, модификации, раскрытия и задержек в доступе
-:социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей и реализации прав граждан и органов государственной власти

I: Задание в закрытой форме на один выбор ответа
Q: Выберите правильное определение
S: **Эмерджентностью системы** называют:
-: степень упорядоченности отношений между элементами системы.
-: степень разветвленности взаимосвязей элементов системы.
+: проявление качественно новых свойств, не присущих отдельным элементам системы.
-: особый характер взаимосвязей между элементами системы.
-: целенаправленное взаимодействие элементов системы.

I: Задание в закрытой форме на один выбор ответа
Q: Выберите правильное определение
S: **Целостностью системы безопасности** называют:

-: степень упорядоченности отношений между элементами системы.
+: взаимодействие элементов в соответствии с общей целью ее функционирования
-: степень разветвленности взаимосвязей элементов системы.
-: проявление качественно новых свойств, не присущих отдельным элементам системы.
-: особый характер взаимосвязей между элементами системы.

3.5. Лабораторная работа

Тематика работ определяется основными темами и разделами рабочей программы. Обучающимся предлагается 10 вариантов заданий.

Лабораторные работы выполняются в соответствии с Методическими указаниями по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Информационная безопасность отраслевых систем».

3.6. Рубежный контроль

Рубежный контроль по дисциплине «Информационная безопасность отраслевых систем» позволяет оценить степень освоения учебного материала и проводится для оценки результатов изучения всех разделов дисциплины.

Вопросы рубежного контроля № 1

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Основные области применения цифровых технологий в сфере АПК?
2. Что называют системным подходом в сфере информационной безопасности?
3. Проблемы разработки и выбора методики использования информационной системы.
4. Принципы применения средств информационной безопасности в системах организационно-технического типа.
5. Формирование безопасного информационного пространства пользователя.
6. Информационная модель организации. Информационное обслуживание (сервис) производственных и бизнес-процессов
7. Модели взаимодействия информационных систем

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Особенности функционирования распределенных информационных систем управления деятельностью
2. Понятие защищенной информационной системы.
3. Субъекты, объекты, методы и права доступа, привилегии субъекта доступа.

Вопросы рубежного контроля № 2

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Управление доступом в MS Windows.
2. Управление средствами аутентификации, идентификации и аудита
3. Назначение атрибутов защиты вновь создаваемым объектам, наследование дескрипторов защиты.
4. Средства минимизации полномочий пользователей
5. Скриптовые вирусы: жизненный цикл, особенности функционирования, особенности противодействия скриптовым вирусам.
6. Файловые вирусы: жизненный цикл, особенности функционирования, особенности противодействия файловым вирусам.
7. Сетевые вирусы: жизненный цикл, особенности функционирования, особенности противодействия сетевым вирусам.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Стелс-технологии: назначение, методы противодействия
2. Сетевые атаки и защита от них
3.Адаптивная безопасность в вычислительных сетях.

Вопросы рубежного контроля № 3

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1.Пакетные фильтры и межсетевые экраны, их классификация и особенности применения.
2.Виртуальные частные сети. Применение служб и технологии обеспечения безопасности в Internet/Intranet сетях
3.Электронные таблицы, базы и банки данных, их использование в информационно-коммуникационных системах.
4.Основные принципы шифрования данных в информационных сетях.
5.Доступность, целостность, конфиденциальность информационных ресурсов в локальных и общемировых информационных сетях.
6.Защита проблемно–ориентированных пакетов прикладных программ (управление материальными запасами, управление производством, управление персоналом и т. п.)

Вопросы для самостоятельного изучения

1.Автоматизации управления на основе информационных технологий.
2.Проблемы безопасности в информационной инфраструктуре РФ.

3.Правовые основы защиты информации в сфере электронного документооборота.

1. 7. Промежуточная аттестация

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика в качестве промежуточной аттестации предусмотрен зачет. Целью проведения промежуточной аттестации (зачета) является контроль за освоением дисциплины «Информационная безопасность отраслевых систем» и оценка степени формирования профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 19 сентября 2017 г., № 922.

Вопросы зачета формируются на основе вопросов рубежного контроля по разделам. Зачет проводится в форме письменного опроса или компьютерного тестирования.

Вопросы, выносимые на зачет

1. Основные области применения цифровых технологий в сфере АПК?
2. Что называют системным подходом в сфере информационной безопасности?
3. Проблемы разработки и выбора методики использования информационной системы.
4. Принципы применения средств информационной безопасности в системах организационно-технического типа.
5. Формирование безопасного информационного пространства пользователя.
6. Информационная модель организации. Информационное обслуживание (сервис) производственных и бизнес-процессов
7. Модели взаимодействия информационных систем
8. Особенности функционирования распределенных информационных систем управления деятельностью
9. Понятие защищенной информационной системы.
10. Субъекты, объекты, методы и права доступа, привилегии субъекта доступа.
11. Управление доступом в MS Windows.
12. Управление средствами аутентификации, идентификации и аудита
13. Назначение атрибутов защиты вновь создаваемым объектам, наследование дескрипторов защиты.
14. Средства минимизации полномочий пользователей
15. Скриптовые вирусы: жизненный цикл, особенности функционирования, особенности противодействия скриптовым вирусам.
16. Файловые вирусы: жизненный цикл, особенности функционирования, особенности противодействия файловым вирусам.
17. Сетевые вирусы: жизненный цикл, особенности функционирования, особенности противодействия сетевым вирусам.
18. Стелс-технологии: назначение, методы противодействия
19. Сетевые атаки и защита от них

20. Адаптивная безопасность в вычислительных сетях.
21. Пакетные фильтры и межсетевые экраны, их классификация и особенности применения.
22. Виртуальные частные сети. Применение служб и технологии обеспечения безопасности в Internet/Intranet сетях
23. Электронные таблицы, базы и банки данных, их использование в информационно-коммуникационных системах.
24. Основные принципы шифрования данных в информационных сетях.
25. Доступность, целостность, конфиденциальность информационных ресурсов в локальных и общемировых информационных сетях.
26. Защита проблемно–ориентированных пакетов прикладных программ (управление материальными запасами, управление производством, управление персоналом и т. п.)
27. Методо-ориентированные пакеты прикладных программ (математическое программирование, статистическая обработка данных)
28. Системы искусственного интеллекта для защиты информации
29. Структурные методологии и CASE-средства.
30. Автоматизации управления на основе информационных технологий.
31. Проблемы безопасности в информационной инфраструктуре РФ.
32. Правовые основы защиты информации в сфере электронного документооборота.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

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

Контроль результатов обучения обучающихся, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Информационная безопасность отраслевых систем» осуществляется через проведение входного, рубежного, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы.

Формы рубежного, промежуточного и итогового контроля и фонды контрольных заданий для рубежного контроля разрабатываются кафедрой исходя из специфики дисциплины, и утверждаются на заседании кафедры.

4.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 6.

Таблица 6

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)	Описание
1	2	3
высокий	«зачтено»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
базовый	«зачтено»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
пороговый	«зачтено»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
–	«незачтено»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

4.2.1. Критерии оценки устного ответа при промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

- **знания:** методов анализа степени защищенности информации и нормативных требований по защите информации;

- **умения:** создавать и исследовать системы защиты информации автоматизированных систем;

- **владения навыками:** выбора машин, оборудования, программных средств для автоматизации процесса производства и управленческих задач при разработке проектов систем обеспечения информационной безопасности.

Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует: - знание методов анализа степени защищенности информации и нормативных требований по защите информации, тенденций и практики их применения, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; - умение создавать и исследовать системы защиты информации автоматизированных систем, используя современные методы и показатели; - успешное и системное владение навыками выбора машин, оборудования, программных средств для автоматизации процесса производства и управленческих задач при разработке проектов систем обеспечения информационной безопасности с использованием перспективных цифровых и информационно-коммуникационных технологий
хорошо	обучающийся демонстрирует: - знание методов анализа степени защищенности информации и нормативных требований по защите информации, тенденций и практики их применения, - в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение создавать и исследовать системы защиты информации автоматизированных систем, используя современные методы и показатели; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками выбора машин, оборудования, программных средств для автоматизации процесса производства и управленческих задач при разработке проектов систем обеспечения информационной безопасности с использованием перспективных цифровых и информационно-коммуникационных технологий
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное умение создавать и исследовать системы защиты информации автоматизированных систем, используя современные методы и показатели; - в целом успешное, но не системное владение навыками выбора машин, оборудования, программных средств для автоматизации процесса производства и управленческих задач при разработке проектов систем обеспечения информационной безопасности с использованием перспективных цифровых и информационно-коммуникационных технологий

неудовлетворительно	обучающийся: - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в методах анализа степени защищенности информации и нормативных требований по защите информации, не знает практику применения, допускает существенные ошибки; - не умеет создавать и исследовать системы защиты информации автоматизированных систем, используя современные методы и показатели; допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; - обучающийся не владеет навыками выбора машин, оборудования, программных средств для автоматизации процесса производства и управленческих задач при разработке проектов систем обеспечения информационной безопасности, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено

4.3.2. Критерии оценки тестовых заданий

Критерии оценки письменного или компьютерного тестирования

1. Оценка 5 «отлично» - выставляется, если обучающийся правильно ответил более, чем на 86% вопросов теста.

2. Оценка 4 «хорошо» -выставляется, если обучающийся правильно ответил на 73% - 85% вопросов теста.

3. Оценка 3 «удовлетворительно» -выставляется, если обучающийся правильно ответил на 60% - 72% вопросов теста.

4. Оценка 2 «неудовлетворительно» - выставляется, если обучающийся правильно ответил на менее, чем 60% вопросов теста.

4.2.3 Критерии оценки самостоятельной работы

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

- знания: методов анализа степени защищенности информации и нормативных требований по защите информации;

- умения: создавать и исследовать системы защиты информации автоматизированных систем;

- владения навыками: выбора машин, оборудования, программных средств для автоматизации процесса производства и управленческих задач при разработке проектов систем обеспечения информационной безопасности.

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы

отлично	обучающийся демонстрирует: - знание методов анализа степени защищенности информации и нормативных требований по защите информации, тенденций и практики их применения, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; - умение создавать и исследовать системы защиты информации автоматизированных систем, используя современные методы и показатели; - успешное и системное владение навыками выбора машин, оборудования, программных средств для автоматизации процесса производства и управленческих задач при разработке проектов систем обеспечения информационной безопасности с использованием перспективных цифровых и информационно-коммуникационных технологий
хорошо	обучающийся демонстрирует: - знание методов анализа степени защищенности информации и нормативных требований по защите информации, тенденций и практики их применения, - в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение создавать и исследовать системы защиты информации автоматизированных систем, используя современные методы и показатели; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками выбора машин, оборудования, программных средств для автоматизации процесса производства и управленческих задач при разработке проектов систем обеспечения информационной безопасности с использованием перспективных цифровых и информационно-коммуникационных технологий
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное умение создавать и исследовать системы защиты информации автоматизированных систем, используя современные методы и показатели; - в целом успешное, но не системное владение навыками выбора машин, оборудования, программных средств для автоматизации процесса производства и управленческих задач при разработке проектов систем обеспечения информационной безопасности с использованием перспективных цифровых и информационно-коммуникационных технологий

неудовлетворительно	обучающийся: - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в методах анализа степени защищенности информации и нормативных требований по защите информации, не знает практику применения, допускает существенные ошибки; - не умеет создавать и исследовать системы защиты информации автоматизированных систем, используя современные методы и показатели; допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; - обучающийся не владеет навыками выбора машин, оборудования, программных средств для автоматизации процесса производства и управленческих задач при разработке проектов систем обеспечения информационной безопасности, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено

4.2.5. Критерии оценки лабораторных работ

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

- **знания:** методов анализа степени защищенности информации и нормативных требований по защите информации;

- **умения:** создавать и исследовать системы защиты информации автоматизированных систем;

- **владения навыками:** выбора машин, оборудования, программных средств для автоматизации процесса производства и управленческих задач при разработке проектов систем обеспечения информационной безопасности.

Критерии оценки выполнения лабораторных работ

отлично	обучающийся демонстрирует: - знание методов анализа степени защищенности информации и нормативных требований по защите информации, тенденций и практики их применения, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; - умение создавать и исследовать системы защиты информации автоматизированных систем, используя современные методы и показатели; - успешное и системное владение навыками выбора машин, оборудования, программных средств для автоматизации процесса производства и управленческих задач при разработке проектов систем обеспечения информационной безопасности с использованием перспективных цифровых и информационно-коммуникаци-

	онных технологий
хорошо	обучающийся демонстрирует: - знание методов анализа степени защищенности информации и нормативных требований по защите информации, тенденций и практики их применения, - в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение создавать и исследовать системы защиты информации автоматизированных систем, используя современные методы и показатели; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками выбора машин, оборудования, программных средств для автоматизации процесса производства и управленческих задач при разработке проектов систем обеспечения информационной безопасности с использованием перспективных цифровых и информационно-коммуникационных технологий
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное умение создавать и исследовать системы защиты информации автоматизированных систем, используя современные методы и показатели; - в целом успешное, но не системное владение навыками выбора машин, оборудования, программных средств для автоматизации процесса производства и управленческих задач при разработке проектов систем обеспечения информационной безопасности с использованием перспективных цифровых и информационно-коммуникационных технологий
неудовлетворительно	обучающийся: - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в методах анализа степени защищенности информации и нормативных требований по защите информации, не знает практику применения, допускает существенные ошибки; - не умеет создавать и исследовать системы защиты информации автоматизированных систем, используя современные методы и показатели; допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; - обучающийся не владеет навыками выбора машин, оборудования, программных средств для автоматизации процесса производства и управленческих задач при разработке проектов систем обеспечения информационной безопасности, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено

4.2.6 Критерии оценки доклада

При подготовки устного доклада обучающийся демонстрирует:

- знания: основных понятий проблемы доклада;

- умения: систематизировать и структурировать материал; делать обобщения и сопоставления различных точек зрения по рассматриваемому вопросу, делать и аргументировать основные выводы

Критерии оценки устного доклада

отлично	обучающийся демонстрирует: - знание материала (материал систематизирован и структурирован; сделаны обобщения и сопоставления различных точек зрения по рассматриваемому вопросу, сделаны и аргументированы основные выводы, отчетливо видна самостоятельность суждений, основные понятия проблемы изложены полно и глубоко) - грамотность и культура изложения; - дает правильные ответы на вопросы аудитории при презентации доклада
хорошо	обучающийся демонстрирует: - знание материала (материал систематизирован и структурирован; сделаны обобщения и сопоставления различных точек зрения по рассматриваемому вопросу, сделаны и аргументированы основные выводы) - дает неточные ответы на вопросы аудитории при презентации доклада
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - неполное знание материала (в материале представлена одна точка зрения, отсутствует самостоятельность суждений) - не отвечает на вопросы аудитории при презентации доклада
неудовлетворительно	обучающийся: - не выполнил доклад

Разработчик: доцент, Розанов А.В. _____ (подпись)