федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»

Экономический факультет

СОГЛАСОВАНО
Заведующий выпускающей кафедрой
Информатика и информационные технологии в экономике

к.ф.-м.н., доцент
уч. ст., уч. зв.
Сафуев И.Б.
ФИО
подпись
«20» 01 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан экономического факультета

к.э.н., доцент
уч. ст., уч. зв.
Банцева М.А.
ФИО
подпись
«26» 01 2025 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

дисциплины (модуля)

ФТД.02 Технологический аудит ИТ систем

Направление подготовки
09.04.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль)
Технологии управления данными

магистр

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра — Информатика и информационные технологии в экономике

Разработчик — подпись; к.ф.-м.н., доц.; И.Б. Сафуев (уч.ст., уч. зв.; И.О.Фамилия)

Внутренние эксперты:
Председатель методической комиссии экономического факультета — подпись; к.э.н., доц.; Ч.Б. Цыренова (уч.ст., уч. зв.; И.О.Фамилия)

Заведующий методическим кабинетом УМУ — подпись; к.э.н., доц.; О.В. Маханова (И.О.Фамилия)

Улан – Удэ, 2025

ВВЕДЕНИЕ

1. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины (модуля) и представлены в виде оценочных средств.

2. Оценочные материалы является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины (модуля).

3. При помощи оценочных материалов осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины (модуля.

4. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) включает в себя:

- оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля).
- оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО;
- оценочные средства, применяемые для текущего контроля;

5. Разработчиками оценочных материалов по дисциплине (модулю) являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины (модуля) в Академии. Содержательной основой для разработки оценочных материалов является Рабочая программа дисциплины (модуля).

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины (модуля), персональный уровень достижения которых проверяется с использованием представленных в п. 3 оценочных материалов

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		**Код и наименование индикатора достижений компетенции**	**Компоненты компетенций,** формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1		2	3	4	5
Профессиональные компетенции					
ПКС-1	Способен применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	ИД-1$_{ПКС-1.1}$ - Знает современные методы и инструментальные средства прикладной информатики ИД-2$_{ПКС-1.2}$ - Умеет применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач ИД-3$_{ПКС-1.3}$ - Владеет современными методами и инструментальными средствами прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	Знает современные методы и инструментальные средства прикладной информатики	Умеет применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач	Владеет современными методами и инструментальными средствами прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС

РЕЕСТР
элементов оценочных материалов по дисциплине (модулю)

Группа оценочных средств	**Оценочное средство или его элемент** **Наименование**
1	2
1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Перечень вопросов к зачету
	Критерии оценки к зачету
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов (ВАРО), включая самостоятельную работу	Не предусмотрено учебным планом
3. Средства для текущего контроля	Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов
	Критерии оценивания устных опросов
	Шкала оценивания устных опросов
	Комплект заданий для лабораторных работ
	Критерий оценивания лабораторных работ
	Шкала оценивания лабораторных работ
	Комплект заданий для самостоятельной работы обучающихся
	Критерии оценивания самостоятельной работы
	Шкала оценивания самостоятельной работы
	Кейс-задания
	Критерий оценивания кейс-задания
	Шкала оценивания кейс-задания
	Комплект тестовых заданий
	Критерии оценивания тестовых заданий
	Шкала оценивания тестовых заданий

3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в рамках дисциплины (модуля)

Код и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	*Оценка «удовлетворительно»*	*Оценка «хорошо»*	*Оценка «отлично»*	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформирован-ность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформирован-ность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформирован-ность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								
ПКС-1. Способен применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	ИД-1$_{ПКС-1.1}$	Полнота знаний	не знает современные методы и инструментальные средства прикладной информатики	знает частично современные методы и инструментальные средства прикладной информатики	знает достаточно хорошо современные методы и инструментальные средства прикладной информатики	знает достаточно хорошо приемы управления проектами создания ИС на стадиях жизненного цикла	знает в полном объёме приемы управления проектами создания ИС на стадиях жизненного цикла	Перечень вопросов к зачёту, Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов, Перечень тем докладов, Перечень кейс-заданий Перечень групповых заданий, Комплект тестовых заданий
	ИД-2$_{ПКС-1.2}$	Наличие умений	не умеет применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач	умеет частично применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач	умеет хорошо применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач	умеет хорошо управлять проектами создания ИС на стадиях жизненного цикла	умеет самостоятельно управлять проектами создания ИС на стадиях жизненного цикла	
	ИД-3$_{ПКС-1.3}$	Наличие навыков (владение опытом)	не владеет современными методами и инструментальными средствами прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	владеет частично современными методами и инструментальными средствами прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	владеет хорошо современными методами и инструментальными средствами прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	владеет хорошо навыками управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию информационных систем предприятий и организаций	владеет свободно навыками управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию информационных систем предприятий и организаций	

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

4.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

4.1.1. Средства для промежуточной аттестации по итога м изучения дисциплины

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: ФТД.02 Технологический аудит ИТ систем	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»	
6.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине
Процедура получения зачёта -	Представлены в оценочных материалах по данной дисциплине
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	

Перечень вопросов к зачету по дисциплине

1. ИТ-аудит: цели, задачи, виды. (ПКС-1)
2. Определение, принципы, цели и задачи IT-аудита (ПКС-1)
3. Виды аудита ИТ систем (ПКС-1)
4. Технический аудит компьютерных систем (ПКС-1)
5. Аудит систем безопасности(ПКС-1)
6. ИТ аудит работы бухгалтерии (ПКС-1)
7. Аудит каналов связи, телефонии (ПКС-1)
8. ИТ-аудит интернет маркетинга, сайта. (ПКС-1)
9. Способы ИТ-аудита (ПКС-1)
10. Экспресс-аудит ИТ инфраструктуры (ПКС-1)
11. Комплексный ИТ аудит (ПКС-1)
12. Целевой ИТ аудит (ПКС-1)
13. Аудит процессов управления ИТ системами (ПКС-1)
14. Разработка плана аудита ИТ систем (ПКС-1)
15. Оценка эффективности ИТ систем (ПКС-1)
16. Контроль и аудит информационной безопасности (ПКС-1)
17. Методология проведения технологического аудита ИТ систем. (ПКС-1)
18. Аудит производительности ИТ систем (ПКС-1)
19. Аудит доступности и надежности ИТ систем (ПКС-1)
20. Аудит конфигурации ИТ систем (ПКС-1)
21. Аудит управления ИТ системами (ПКС-1)
22. Методы сбора данных и анализа результатов технологического аудита (ПКС-1)
23. Основы технологического аудита ИТ систем: понятия и методология (ПКС-1)
24. Анализ и оценка рисков в ИТ системах: методы и инструменты (ПКС-1)
25. Проверка безопасности ИТ систем: основные методы и техники (ПКС-1)
26. Стандарты технологического аудита ИТ систем: роль и применение (ПКС-1)
27. Планирование и организация технологического аудита ИТ систем (ПКС-1)
28. Сбор и анализ данных в технологическом аудите ИТ систем (ПКС-1)
29. Документирование результатов технологического аудита ИТ систем (ПКС-1)
30. Презентация результатов и составление отчетов по технологическому аудиту ИТ систем (ПКС-1)
31. Аудит ИТ систем и корпоративное управление: взаимосвязь и интеграция (ПКС-1)
32. Технологический аудит ИТ систем и управление рисками: сопряженные аспекты (ПКС-1)
33. Технологический аудит ИТ систем и управление качеством в организации (ПКС-1)

34. Технологический аудит ИТ систем и управление изменениями: взаимодействия и последствия (ПКС-1)
35. Роль и задачи внутреннего аудита в технологическом аудите ИТ систем (ПКС-1)
36. Этические аспекты технологического аудита ИТ систем: профессиональный кодекс и ответственность (ПКС-1)
37. Тренды и новые направления в технологическом аудите ИТ систем: вызовы и перспективы (ПКС-1)

4.1.2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО

Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ не предусмотрены

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

5.1. Критерии оценки к зачету

зачет (86-100 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний.

зачет (71-85 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности.

зачет (56-70 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой.

незачет (менее 56 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой. Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

6. Оценочные материалы для организации текущего контроля успеваемости обучающихся

Форма, система оценивания, порядок проведения и организация *текущего контроля успеваемости* обучающихся устанавливаются Положением об организации текущего контроля успеваемости обучающихся.

Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов

Тема "Введение в Технологический аудит ИТ систем"

1. Что такое технологический аудит ИТ систем? Какие основные цели и зада-чи этого вида аудита?
2. Почему проведение технологического аудита ИТ систем является важным для предприятий и организаций?
3. Какие основные принципы и методы используются в технологическом аудите ИТ систем?
4. Какие основные этапы включает процесс технологического аудита ИТ систем?
5. Какие сферы ИТ систем подлежат аудиту? Какие аспекты в них могут быть проверены?
6. Какова роль IT-отдела в технологическом аудите ИТ систем? Какие ответственности и задачи участвующих лиц?
7. Какие инструменты и методики можно использовать при проведении технологического аудита ИТ систем?

8. Что означает оценка эффективности ИТ систем? Какие методы могут быть использованы для оценки производительности и эффективности систем?
9. Какие требования к безопасности данных следует учитывать в технологическом аудите ИТ систем?
10. Какие особенности может иметь проведение технологического аудита ИТ систем в условиях изменения организационной структуры или внедрения новых информационных систем?

Тема "Методология проведения технологического аудита ИТ систем"
1. Что такое методология проведения технологического аудита ИТ систем?
2. Какие основные этапы включает методология проведения технологического аудита ИТ систем? Опишите каждый этап подробно.
3. Какие документы и планы могут быть разработаны в рамках методологии проведения технологического аудита ИТ систем?
4. Какова роль аудиторской команды в методологии проведения технологического аудита ИТ систем?
5. Каким образом выбираются системы и процессы для проведения технологического аудита ИТ систем?
6. Какие методы и инструменты могут быть использованы при проведении технологического аудита ИТ систем?
7. Какие основные аспекты безопасности данных следует учитывать при про-ведении технологического аудита ИТ систем?
8. Какие риски влияют на проведение технологического аудита ИТ систем? Как можно минимизировать эти риски?
9. Какие требования и стандарты следует учитывать при проведении технологического аудита ИТ систем?
10. Какие выводы и рекомендации могут быть сделаны на основе результатов технологического аудита ИТ систем?

Тема "Аудит информационной безопасности ИТ систем"
1. Что такое аудит информационной безопасности ИТ систем? Каковы его цели и задачи?
2. Какие этапы включает процесс аудита информационной безопасности ИТ систем? Опишите каждый этап подробно.
3. Какие основные инструменты и методы используются при проведении аудита информационной безопасности ИТ систем?
4. Какие аспекты информационной безопасности следует учитывать при про-ведении аудита ИТ систем?
5. Как можно оценить эффективность систем защиты данных в рамках аудита информационной безопасности ИТ систем?
6. Какие риски связаны с информационной безопасностью ИТ систем? Как можно их идентифицировать и снизить?
7. Какие стандарты и регламенты следует учитывать при проведении аудита информационной безопасности ИТ систем?
8. Каким образом выбираются системы и процессы для проведения аудита информационной безопасности ИТ систем?
9. Какие требования к безопасности данных должны быть выполнены в рам-ках аудита информационной безопасности ИТ систем?
10. Какие выводы и рекомендации могут быть сделаны на основе результатов аудита информационной безопасности ИТ систем?

Тема "Аудит производительности ИТ систем"
1. Что такое аудит производительности ИТ систем? Каковы его цели и задачи?
2. Какие аспекты производительности ИТ систем обычно проверяются в рамках аудита производительности?
3. Какие методы и инструменты используются для оценки производительности ИТ систем в ходе аудита?
4. Какие метрики и показатели можно использовать для измерения производительности ИТ систем?
5. Каким образом проводится и анализируется нагрузочное тестирование в рамках аудита производительности ИТ систем?
6. Какие факторы могут оказывать влияние на производительность ИТ систем? Как их идентифицировать и учитывать при аудите производительности?
7. Как оценить эффективность использования аппаратного и программного обеспечения в рамках аудита производительности ИТ систем?
8. Каким образом определить узкие места и проблемные зоны, влияющие на производительность

ИТ системы, в ходе аудита?
9. Как оценить эффективность использования сети и коммуникационных средств в рамках аудита производительности ИТ систем?
10. Какие выводы и рекомендации можно сделать на основе результатов аудита производительности ИТ систем?

Тема "Аудит доступности и надежности ИТ систем"
1. Что такое аудит доступности и надежности ИТ систем? Каковы его цели и задачи?
2. Какие аспекты доступности ИТ систем обычно проверяются в рамках ауди-та доступности и надежности?
3. Какие методы и инструменты используются при оценке доступности и надежности ИТ систем в ходе аудита?
4. Каким образом производится оценка доступности ИТ системы и ее компонентов в ходе аудита?
5. Как идентифицировать потенциальные уязвимости и риски в доступности ИТ системы в рамках аудита?
6. Как провести анализ надежности ИТ системы и ее компонентов в ходе аудита?
7. Каким образом определить и классифицировать аварийные ситуации и их последствия в рамках аудита доступности и надежности ИТ системы?
8. Какие требования к доступности и надежности ИТ системы следует учитывать при проведении аудита?
9. Каким образом разработать рекомендации по оптимизации доступности и повышению надежности ИТ системы на основе результатов аудита?
10. Какие выводы можно сделать на основе результатов аудита доступности и надежности ИТ системы?

Тема "Аудит конфигурации ИТ систем"
1. Что такое аудит конфигурации ИТ систем? Какие основные цели и задачи этого вида аудита?
2. Какие аспекты конфигурации ИТ систем обычно проверяются в рамках аудита конфигурации?
3. Как проводится анализ конфигурации операционных систем в рамках ауди-та конфигурации ИТ систем?
4. Как проверить соответствие настроек сетевых элементов и устройств требованиям безопасности в ходе аудита конфигурации?
5. Каким образом определить и классифицировать изменения в конфигурации ИТ системы в рамках аудита конфигурации?
6. Как можно идентифицировать и предотвратить некорректные изменения конфигурации ИТ системы в процессе аудита?
7. Каким образом проводится анализ и контроль версий программного обеспечения в рамках аудита конфигурации ИТ систем?
8. Каким образом проверять соответствие лицензионных требований в ходе аудита конфигурации ИТ систем?
9. Каким образом разработать рекомендации по оптимизации конфигурации ИТ системы на основе результатов аудита?
10. Какие выводы и рекомендации можно сделать на основе результатов аудита конфигурации ИТ системы и как их представить заказчику или руководству?

Тема "Аудит управления ИТ системами"
1. Что такое аудит управления ИТ системами? Какие основные цели и задачи этого вида аудита?
2. Какие аспекты управления ИТ системами обычно проверяются в рамках аудита управления?
3. Как проверить соответствие политик и процедур управления ИТ системами требованиям в ходе аудита управления?
4. Каким образом анализируются процессы планирования и организации ИТ систем в рамках аудита управления?
5. Как проводится анализ ресурсов и бюджетирования в ходе аудита управления ИТ системами?
6. Каким образом определить и контролировать выполнение контрактов и сервисных уровней в рамках аудита управления?
7. Каким образом проводится анализ рисков и контроль безопасности информации в ходе аудита управления ИТ системами?
8. Каким образом проверить эффективность управления изменениями и инцидентами в рамках аудита управления ИТ системами?
9. Каким образом разработать рекомендации по улучшению управления ИТ системами на основе результатов аудита?
10. Какие выводы и рекомендации можно сделать на основе результатов аудита управления ИТ системами и как их представить заказчику или руководству?

Тема "Методы сбора данных и анализа результатов технологического аудита"
1. Какие методы сбора данных можно использовать в технологическом аудите ИТ систем? Опишите каждый метод подробно.
2. Как собрать данные о текущем состоянии ИТ инфраструктуры в ходе технологического аудита?
3. Как провести сбор и анализ данных о производительности ИТ системы в рамках аудита?
4. Каким образом произвести сбор и анализ данных о безопасности ИТ системы в ходе аудита?
5. Как провести анализ данных о затратах на ИТ задачи и эффективности использования ресурсов в рамках аудита?
6. Каким образом провести анализ данных о доступности и надежности ИТ системы в ходе аудита?
7. Какие методы и инструменты могут быть использованы для анализа результатов технологического аудита ИТ систем?
8. Каким образом интерпретировать и представить результаты аудита в виде отчета?
9. Как провести анализ рисков на основе данных, собранных в ходе технологического аудита?
10. Какие выводы могут быть сделаны на основе анализа результатов технологического аудита? Как найти резюмирующие рекомендации?

Критерии оценивания устных опросов:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.
71-85 баллов «хорошо»	Обучающийся достаточно полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно. Допускает 1-2 ошибки, исправленные с помощью наводящих вопросов.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке
	правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
менее 56 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание (вопрос), допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Перечень тем докладов

1. Основы технологического аудита ИТ систем: понятия и методология
2. Анализ и оценка рисков в ИТ системах: методы и инструменты
3. Проверка безопасности ИТ систем: основные методы и техники
4. Стандарты технологического аудита ИТ систем: роль и применение
5. Планирование и организация технологического аудита ИТ систем
6. Сбор и анализ данных в технологическом аудите ИТ систем
7. Документирование результатов технологического аудита ИТ систем
8. Презентация результатов и составление отчетов по технологическому аудиту ИТ систем
9. Аудит ИТ систем и корпоративное управление: взаимосвязь и интеграция
10. Технологический аудит ИТ систем и управление рисками: сопряженные аспекты

11. Технологический аудит ИТ систем и управление качеством в организации

12. Технологический аудит ИТ систем и управление изменениями: взаимодей-ствия и последствия

13. Роль и задачи внутреннего аудита в технологическом аудите ИТ систем

14. Этические аспекты технологического аудита ИТ систем: профессиональ-ный кодекс и ответственность

15. Тренды и новые направления в технологическом аудите ИТ систем: вызо-вы и перспективы

Критерии оценивания докладов

- полнота раскрытия темы;
- степень владения понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины;
- знание фактического материала, отсутствие фактических ошибок;
- умение логически выстроить материал ответа;
- умение аргументировать предложенные подходы и решения, сделанные выводы;
- степень самостоятельности, грамотности, оригинальности в представлении материала (стилистические обороты, манера изложения, словарный запас, отсутствие или наличие грамматических ошибок);
- выполнение требований к оформлению работы.

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями оформления доклада; доклад имеет чёткую композицию и структуру; в тексте доклада отсутствуют логические нарушения в представлении материала; корректно оформлены и в полном объёме представлены список использованной литературы и ссылки на использованную литературу в тексте доклада; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала
71-85 баллов «хорошо»	Содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; доклад оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; реферат имеет чёткую композицию и структуру; в тексте доклада отсутствуют логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; корректно оформлены и в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте доклада; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;
56-70 баллов «удовлетворительно»	Содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; в целом доклад оформлен в соответствии с общими требованиями написания доклада, но есть погрешности в техническом оформлении; в целом доклад имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте доклада есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте доклада; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата
менее 56 баллов «неудовлетворительно»	Содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; в докладе отмечены нарушения общих требований написания реферата; есть погрешности в техническом оформлении; в целом доклад имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте доклада есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте доклада; есть частые орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад не представляет собой самостоятельного исследования, отсутствует анализ найденного материала, текст доклада представляет собой непереработанный текст другого автора (других авторов).

Перечень групповых заданий

Работа в мини-группах

Группа обучающихся делится на несколько малых групп. Количество групп определяется числом творческих заданий, которые будут обсуждаться в процессе занятия. Малые группы формируются либо по желанию студентов, либо по родственной тематике для обсуждения. Каждая мини-группа составляет презентацию по своей теме для дальнейшей защиты.

Тема: ИТ-аудит: цели, задачи, виды аудита

Кейс 1: Оценка эффективности ИТ-задач и расходов

Вашей задачей является провести аудит ИТ системы компании, чтобы оценить эффективность расходуемого на ИТ-задачи бюджета. Вам нужно провести анализ затрат на персонал, оборудование, лицензии и сервисы, а также определить, насколько эффективно эти ресурсы используются в компании. В результате аудита вы должны представить отчет с рекомендациями по оптимизации затрат и повышению эффективности ИТ-системы.

Кейс 2: Аудит безопасности ИТ-инфраструктуры

Вам необходимо провести аудит безопасности ИТ-инфраструктуры компании. Ваша задача - проверить системы и процессы, обеспечивающие безопасность данных, выявить уязвимые точки и риски, и предложить рекомендации по их устранению. Ваш отчет должен содержать оценку текущего уровня безопасности, анализ слабых мест и предложения по улучшению безопасности ИТ-системы.

Кейс 3: Аудит нового ИТ-проекта

Вашей задачей является проведение аудита новой информационной системы или технологии, которая планируется к внедрению в компанию. Вам нужно проверить соответствие проекта требованиям бизнеса и стандартам, анализировать риски и оценить готовность компании к внедрению новой системы. Ваш отчет должен предоставить информацию о текущем состоянии проекта и предложить рекомендации по оптимизации и успешному внедрению новой ИТ-системы.

В каждом из этих кейсов вам необходимо использовать аудиторские методики и инструменты, анализировать системы и процессы, разрабатывать рекомендации и представлять результаты в виде подробных отчетов. Все оценки и рекомендации должны быть основаны на проверенных и надежных данных, собранных в ходе аудита.

Критерии оценивания групповых заданий

- актуальность темы;
- соответствие содержания работы выбранной тематике;
- соответствие содержания и оформления работы установленным требованиям;
- обоснованность результатов и выводов, оригинальность идеи;
- новизна полученных данных;
- личный вклад обучающихся;
- возможности практического использования полученных данных;
- оформление презентации

Шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Работа демонстрирует точное понимание задания. Все материалы имеют непосредственное отношение к теме; источники цитируются правильно. Результаты работы представлены четко и логично, информация точна и отредактирована. Работа отличается яркой индивидуальностью и выражает точку зрения обучающегося. Соблюден единый стиль оформления презентации. Использовано не более трех цветов на слайде.
71-85 баллов «хорошо»	Помимо материалов, имеющих непосредственное отношение к теме, включаются некоторые материалы, не имеющие отношение к ней; используется ограниченное количество источников. Не вся информация взята из достоверных источников; часть информации неточна или не имеет прямого отношения к теме. Недостаточно выражена собственная позиция и оценка информации. Соблюден единый стиль оформления презентации. Использовано более трех цветов на слайде. Допускается незначительная перегрузка слайда информацией.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Часть материалов не имеет непосредственного отношения к теме, используется 2-3 источника. Делается слабая попытка проанализировать информацию. Материал логически не выстроен и подан внешне непривлекательно, не дается четкого ответа на поставленные вопросы. Нет критического взгляда на проблему. Единый стиль оформления нарушен. Использовано более трех цветов на слайде.

менее 56 баллов «неудовлетворительно»	Больше половины материалов не имеет непосредственного отношения к теме, используется один источник. Не делается попытка проанализировать информацию. Материал логически не выстроен и подан внешне непривлекательно, не дается ответа на поставленные вопросы. Презентация не представлена.

Комплект заданий для лабораторных работ

1. Анализ безопасности ИТ систем:
- Проведите анализ уязвимостей в выбранной информационной системе и предложите рекомендации по их устранению.
- Оцените эффективность мер по обеспечению безопасности и предложите улучшения.
- Проведите анализ сетевой безопасности, выявите уязвимые точки и предложите меры по их устранению.

2. Аудит процессов управления ИТ системами:
- Оцените процедуры управления доступом к информационным системам и предложите рекомендации по их улучшению.
- Проверьте механизмы контроля целостности данных и предложите рекомендации по повышению их надежности.
- Оцените соответствие ИТ систем требованиям законодательства и предоставьте рекомендации по исправлению несоответствий.

3. Разработка плана аудита ИТ систем:
- Разработайте план аудита для выбранной ИТ системы, учитывая особенности ее архитектуры, риски и требования бизнеса.
- Подготовьте список аудиторских процедур и инструментов, которые будут использоваться при проведении аудита.
- Разработайте механизмы контроля и отчетности для фиксации результатов аудита и представления их заказчику.

4. Оценка эффективности ИТ систем:
- Проведите анализ производительности выбранной ИТ системы и предложите рекомендации по ее оптимизации.
- Оцените текущее использование ресурсов ИТ системы и предложите меры по их оптимизации.
- Проведите оценку соответствия ИТ системы бизнес-процессам и предложите рекомендации по улучшению процессов.

5. Контроль и аудит информационной безопасности:
- Подготовьте план проверки информационной безопасности ИТ системы и проведите его реализацию.
- Оцените соответствие ИТ системы стандартам безопасности и представьте результаты аудита заказчику.
- Проведите анализ системы резервного копирования данных и предложите рекомендации по ее улучшению.

Критерии оценивания лабораторных работ:

– правильность выполнения задания на лабораторную работу в соответствии с вариантом;

– степень усвоения теоретического материала по теме лабораторной работы;

–способность продемонстрировать преподавателю навыки работы в инструментальной программной среде, а также применить их к решению типовых задач, отличных от варианта задания;

– качество подготовки отчета по лабораторной работе;

– правильность и полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.

Баллы для учета (оценка)	Шкала оценивания Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнены все задания лабораторной работы, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы
71-85 баллов «хорошо»	Выполнены все задания лабораторной работы; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями
56-70 баллов «удовлетворительно»	Выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями
менее 56 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; обучающийся ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы

Перечень кейс-заданий

Кейс 1: Аудит безопасности ИТ системы

Описание: Вашей компании поступило сообщение о возможном нарушении безопасности информационной системы. Вам предстоит провести аудит безопасности этой системы для выявления уязвимостей и оценки рисков. Задачи для выполнения:

1. Провести анализ сетевой инфраструктуры и выявить потенциальные точки взлома.
2. Оценить механизмы аутентификации и авторизации и их соответствие стандартам безопасности.
3. Проанализировать политику управления доступом и предложить рекомендации по ее улучшению.
4. Проверить механизмы контроля целостности данных на предмет возможности внешнего или внутреннего вмешательства.
5. Подготовить детальный отчет о выявленных уязвимостях, рисках и рекомендациях по усилению безопасности информационной системы.

Кейс 2: Аудит процессов управления ИТ системой

Описание: Вашей компании необходимо провести аудит процессов управления ключевой информационной системой, чтобы убедиться в их эффективности и соответствии требованиям. Задачи для выполнения:

1. Проверить политику управления доступом и администрирование пользователей на соответствие лучшим практикам и законодательству.
2. Оценить процедуры резервного копирования данных и восстановления системы в случае сбоев или катастроф.
3. Проанализировать процессы мониторинга состояния системы, оповещения и реагирования на инциденты.
4. Проверить соответствие системы требованиям безопасности и защиты персональных данных.
5. Подготовить отчет с оценкой эффективности процессов управления, выявленными проблемами и рекомендациями по их улучшению.

Кейс 3: Оценка производительности ИТ системы

Описание: Компания столкнулась с проблемами в производительности ключевой информационной системы, что негативно влияет на ее эффективность. Вам необходимо провести аудит производительности этой системы и предложить меры для ее оптимизации. Задачи для выполнения:

1. Проанализировать аппаратное и программное обеспечение системы на предмет соответствия требованиям и определить возможные узкие места.
2. Проверить работу сетевой инфраструктуры и оценить ее пропускную способность.
3. Проанализировать использование ресурсов (процессора, памяти, дискового пространства) и выявить возможные проблемы с их эффективным использованием.
4. Оценить процессы обработки и передачи данных и предложить меры по их оптимизации.
5. Подготовить отчет с оценкой производительности системы, выявленными проблемами и рекомендациями по их устранению.

Критерии оценивания самостоятельной работы:

– правильность выполнения задания на лабораторную работу в соответствии с вариантом;
– степень усвоения теоретического материала по теме лабораторной работы;
– способность продемонстрировать преподавателю навыки работы в инструментальной программной среде, а также применить их к решению типовых задач, отличных от варианта задания;
– качество подготовки отчета по лабораторной работе;
– правильность и полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы. Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнены все задания лабораторной работы, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы
71-85 баллов «хорошо»	Выполнены все задания лабораторной работы; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями
56-70 баллов «удовлетворительно»	Выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; обучающийся ответил на

	все контрольные вопросы с замечаниями
менее 56 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; обучающийся ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы

Комплект тестовых заданий

1. Для обозначения ценности конфиденциальной коммерческой информации используют три категории. Соотнесите категорию с описанием:
Соедините элементы попарно.

«коммерческая тайна – строго конфиденциально»	производственная, научно-техническая, управленческая, финансовая или иная документированная информация, используемая для достижения коммерческих целей (получения прибыли, предотвращения ущерба)
«коммерческая тайна»	особый контроль над доступом к информации
«коммерческая тайна – конфиденциально»	доступность информации только определенному кругу лиц

2.Идентификация и классификация возможных угроз повышает эффективность защиты. Своевременно обнаружить угрозу несанкционированного доступа помогают:
Выберите все правильные ответы (один или несколько)
а) применение физической охраны для обнаружения посягательства на информацию
б) отсутствие перечня потенциальных посягателей на информацию
в) применение технических средств обнаружения посягательства с характеристиками, позволяющими минимизировать время обнаружения не-санкционированного доступа
г) мониторинг состояния уязвимых направлений деятельности субъекта или объекта
д) ранжирование угроз по вероятности осуществления

3. Какие цели защиты выделяются в законе «Об информации, информатизации и защите информации» (20 февраля 1995)?
Выберите все правильные ответы (один или несколько)
а) защита информационных ресурсов от несанкционированного доступа
б) предотвращение несанкционированных действий по уничтожению, модификации, искажению, копированию, блокированию информации
в) информационное обеспечение государственной политики Российской Федерации
г) предотвращение угроз безопасности личности, общества, государства
д) предотвращение утечки, хищения, утраты, искажения, подделки ин-формации

4. Активный перехват информации это перехват, который:
а) заключается в установке подслушивающего устройства в аппаратуру средств обработки информации;
б) основан на фиксации электромагнитных излучений, возникающих при функционировании средств компьютерной техники и коммуникаций;
в) неправомерно использует технологические отходы информационного процесса;
г) осуществляется путем использования оптической техники;
д) осуществляется с помощью подключения к телекоммуникационному оборудованию компьютера.

5. Обеспечение национальной безопасности на государственном уровне определяется следующей целью:
а) надежная защита личной и имущественной безопасности;
б) обеспечение научно обоснованного и гарантированного государством минимума материальных и экологических условий;
в) преодоление конфронтации в обществе, достижение национального согласия;
г) обеспечение суверенитета и территориальной целостности России.

6. К правовым методам защиты информации относится:
а) разработка нормативно правовых актов, регламентирующих отношения в информационной сфере;
б) создание и совершенствование системы обеспечения ИБ РФ;
в) разработка, использование и совершенствование средств защиты процессов и программ;
г) разработка программ обеспечения ИБ РФ и определение порядка их

финансирования;
д) формирование системы мониторинга показателей и характеристик ИБ РФ.

7. В стандарте «Оранжевая книга» фундаментальное требование, которое относится к группе Подотчетность:
а) управляющие доступом метки должны быть связаны с объектами;
б) необходимо иметь явную и хорошо определенную систему обеспечения безопасности;
в) индивидуальные субъекты должны идентифицироваться;
г) вычислительная система в своем составе должна иметь аппаратные/программные механизмы, допускающие независимую оценку на предмет того, что система обеспечивает выполнение изложенных требований;
д) гарантированно защищенные механизмы, реализующие перечисленные требования, должны быть постоянно защищены от «взламывания» и/или несанкционированного внесения изменений.

8. К источникам защищаемой информации относится:
а) электрические поля;
б) магнитные поля;
в) электромагнитные поля;
г) черновики и отходы производства;
д) элементарные частицы;
е) акустические колебания.

9. В руководящем документе ФСТЭК системы, в которых работает один пользователь, допущенный ко всей обрабатываемой информации уровня государственной тайны, размещенной на носителях одного уровня конфиденциальности – относятся к группе:
а) 1А;
б) 1Г;
в) 2А;
г) 3А;
д) 3Б.

10. Защита информации от несанкционированного воздействия это деятельность по предотвращению:
а) получения защищаемой информации заинтересованным субъектом с нарушением установленных правовыми документами или собственником, владельцем информации прав или правил доступа к защищаемой информации;
б) воздействия с нарушением установленных прав и/или правил на изменение информации, приводящего к искажению, уничтожению, копированию, блокированию доступа к информации, а также к утрате, уничтожению или сбою функционирования носителя информации;
в) воздействия на защищаемую информацию ошибок пользователя информацией, сбоя технических и программных средств информационных систем, а также природных явлений;
г) неконтролируемого распространения защищаемой информации от ее разглашения, несанкционированного доступа;
д) несанкционированного доведения защищаемой информации до неконтролируемого количества получателей информации.
Критерии оценивания:
- отношение правильно выполненных заданий к общему их количеству

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнено 86-100% заданий
85-71 балла «хорошо»	Выполнено 71-85% заданий
70-56 балла «удовлетворительно»	Выполнено 56-70% заданий
Менее 56 баллов «неудовлетворительно»	Выполнено 0-56% заданий