

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 20.05.2025 08:58:53
Уникальный программный ключ:
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4421

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

«Утверждаю»
Декан факультета экономики
и управления АПК
Шевченко М.Н. _____
« 30 » _____ июня _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Безопасность электронного документооборота»
для специальности 38.05.01 Экономическая безопасность
специализация Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности

Год начала подготовки – 2023

Квалификация выпускника – экономист

Луганск, 2023

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245;
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность (уровень специалитета), утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «14» апреля 2021 г. № 293.

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

ассистент _____ **Ю.А. Горячкова**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры информационных технологий, математики и физики (протокол № 11 от 20.06.2023 г.).

Заведующий кафедрой _____ **Г.В. Колтакова**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета экономики и управления АПК (протокол № 11 от 26.06.2023 г.).

Председатель методической комиссии _____ **А.В. Худолей**

Руководитель основной профессиональной образовательной программы _____ **В.Г. Ткаченко**

1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

Целью изучения дисциплины является приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков в области организации систем электронного документооборота, а так же формирование навыков необходимых для реализации средств и методов защиты информации в подобных системах.

Задачами изучения дисциплины являются:

- изучение основных понятий и принципов в области организации электронного документооборота.
- изучение требований организации делопроизводства и электронного документооборота.
- приобретение умений анализировать угрозы безопасности систем электронного документооборота.
- приобретение умений в применении средств защиты информации в системах электронного документооборота.
- выработка навыков эксплуатации защищенных систем электронного документооборота.

Дисциплина «Безопасность электронного документооборота» относится к дисциплинам базовой части (Б1.В.14) основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО).

Данная дисциплина базируется на начальных знаниях, полученных при изучении дисциплин: «Информационные технологии», «Информационная безопасность».

Требования к предварительной подготовке обучающихся:

знать:

- базовые понятия информационных технологий;
- принципы ввода и обработки информации;
- общие принципы работы компьютера;

уметь:

- работать с прикладными программами общего назначения;

использовать:

- телекоммуникационные технологии для решения учебных и профессиональных задач.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2	Способен выбирать инструментальные средства для обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации и строить стандартные теоретические и эконометрические модели, необходимые для решения профессиональных задач	ПК-2.1. Осуществляет выбор средств обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации для решения профессиональных задач, в том числе с использованием цифровых технологий	Знать инструментальные средства, основанные на информационных технологиях, для обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации
			Уметь применять информационные технологии для обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации
			Владеть навыками использования информационных технологий для обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации
		ПК-2.2. Разрабатывает экономические модели для решения профессиональных задач	Знать методы анализа и обработки экономических данных
			Уметь производить расчеты для решения экономических задач
			Владеть навыками анализа и обработки экономических данных

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения
	всего зач.ед./ часов	объём часов	всего часов
		9 семестр	10 семестр
Общая трудоёмкость дисциплины	2/72	2/72	2/72
Аудиторная работа:	24	24	8
Лекции	10	10	4
Практические занятия	14	14	4
Лабораторные работы	—	—	—
Другие виды аудиторных занятий	—	—	—
Предэкзаменационные консультации	—	—	—
Самостоятельная работа обучающихся, час	48	48	64
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	зачет	зачет	зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план)

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС
очная форма обучения					
1.	Основные понятия и принципы электронного документооборота.	1	1	—	4
2.	Теоретические и организационные основы создания систем электронного документооборота организации	1	1	—	4
3.	Классификация систем электронного документооборота	1	2	—	6
4.	Особенности защиты систем электронного документооборота	1	2	—	6
5.	Концептуальная модель аппаратной защиты технологии электронного обмена информацией	1	2	—	6
6.	Реализация аппаратных средств защиты информации в системах электронного документооборота	1	2	—	6
Тема 7.	Организация защищенной системы электронной почты	2	2	—	6
8.	Методологические основы разработки информационной системы электронного документооборота	1	1	—	6
9.	Особенности эксплуатации защищенных систем электронного документооборота	1	1	—	4
Итого		10	14		48
заочная форма обучения					
1.	Основные понятия и принципы электронного документооборота.	0,25	—		6

2. Теоретические и организационные основы создания систем электронного документооборота организации	0,25	0,5		8
3. Классификация систем электронного документооборота	0,5	0,5		8
4. Особенности защиты систем электронного документооборота	0,5	0,5		8
5. Концептуальная модель аппаратной защиты технологии электронного обмена информацией	0,5	0,5		8
6. Реализация аппаратных средств защиты информации в системах электронного документооборота	0,5	0,5		8
7. Организация защищенной системы электронной почты	0,5	0,5		6
8. Методологические основы разработки информационной системы электронного документооборота	0,5	0,5		6
9. Особенности эксплуатации защищенных систем электронного документооборота	0,5	0,5		6
Итого	4	4		64

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Тема 1. Основные понятия и принципы электронного документооборота.

Основные термины и определения. Этапы документооборота. Представление о системе электронного документооборота. Требования к системам электронного документооборота. История автоматизации документооборота. Отечественные и международные стандарты организации делопроизводства и электронного документооборота.

Тема 2. Теоретические и организационные основы создания систем электронного документооборота организации.

Структура, задачи и функции информационной системы электронного документооборота. Юридическая сила электронного документа. Проблема защиты информации и информационной безопасности в системах электронного документооборота. Защита персональных данных в информационных системах. Реализованные проекты внедрения систем электронного документооборота в ведомствах и негосударственных структурах РФ.

Общегосударственные информационные системы. Федеральные целевые программы в области внедрения электронного документооборота. Критерии выбора программного обеспечения для системы электронного документооборота.

Тема 3. Классификация систем электронного документооборота.

Классификация систем электронного документооборота. Степень интегрированности программного обеспечения в рамках организации, многофункциональность, масштабирование, мультиформатность, открытость формата, отношение к поддержке безбумажного документооборота, отечественным стандартам делопроизводства. Различия технологий workflow и docflow. Корпоративные информационные системы (КИС).

Тема 4. Особенности защиты систем электронного документооборота.

Конфиденциальный электронный документооборот. Информация защищаемая в системе электронного документооборота, виды документов ограниченного доступа. Уровни конфиденциальности. Угрозы безопасности информации в системах электронного

документооборота. Основные требования и меры по защите информации. Защита от вредоносных программ.

Тема 5 Концептуальная модель аппаратной защиты технологии электронного обмена информацией.

Особенности аппаратной защиты электронного обмена информацией. Особенности резидентного компонента безопасности. Принципы аппаратной реализации механизмов аутентификации в электронной среде.

Тема 6. Реализация аппаратных средств защиты информации в системах электронного документооборота

Интерфейсные средства электронного обмена информацией. Техническая реализация аппаратных средств защиты информации. Архитектура семейства технических устройств аппаратной защиты информации. Использование аппаратных средств защиты. Система контроля целостности и подтверждения достоверности электронных документов. Применение кодов аутентификации в подсистемах технологической защиты информации. Эффективность аппаратных средств защиты.

Тема 7. Организация защищенной системы электронной почты

Организация электронного почтового взаимодействия. Роль и функции электронной почты. Основные принципы организации электронной почты. Угрозы безопасности информации, связанные с использованием электронной почты. Почтовые протоколы взаимодействия. Основные методы и средства защиты электронной почты.

Тема 8. Методологические основы разработки информационной системы электронного документооборота

Жизненный цикл разработки информационной системы. Разработка технического задания по созданию информационной системы электронного документооборота. CASE-технология разработки информационных систем: понятие, классификация, архитектура. Методы и средства защиты информации в ИС.

Тема 9. Особенности эксплуатации защищенных систем электронного документооборота

Особенности эксплуатации систем защищенного электронного документооборота. Обеспечение контроля защиты систем электронного документооборота. Аттестация автоматизированных систем электронного документооборота. Оценка эффективности защиты информации в системах электронного документооборота.

4.3. Перечень тем лекций

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
1.	1. Основные понятия и принципы электронного документооборота.	1	0,25
2.	2. Теоретические и организационные основы создания систем электронного документооборота организации	1	0,25
3.	3. Классификация систем электронного документооборота	2	0,25
4.	4. Особенности защиты систем электронного документооборота	2	2
5.	5 Концептуальная модель аппаратной защиты технологии электронного обмена информацией	2	0,25
6.	6. Реализация аппаратных средств защиты информации в	1	0,5
7.	7. Организация защищенной системы электронной почты	1	0,5
Итого		10	4

4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ п/п	Тема практических занятий	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
1.	1. Основные понятия и принципы электронного документооборота.	2	0,5
2.	2. Теоретические и организационные основы создания систем электронного документооборота организации	2	0,5
3.	3. Классификация систем электронного документооборота	2	0,5
4.	4. Особенности защиты систем электронного	2	0,5
5.	5 Концептуальная модель аппаратной защиты технологии электронного обмена информацией	2	0,5
6.	6. Реализация аппаратных средств защиты информации в системах электронного документооборота	2	1
7.	7. Организация защищенной системы электронной почты	4	0,5
Итого		16	4

4.5. Перечень тем лабораторных работ.

Лабораторные работы не предусмотрены.

4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Материалы лекций являются основой для изучения теоретической части дисциплины и подготовки студента к практическим занятиям.

При подготовке к аудиторным занятиям студент должен:

- изучить рекомендуемую литературу;
- просмотреть самостоятельно дополнительную литературу по изучаемой теме.

Основной целью практических занятий является изучение отдельных наиболее сложных и интересных вопросов в рамках темы, а также контроль за степенью усвоения пройденного материала и ходом выполнения студентами самостоятельной работы.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ

Рефераты, расчетно-графические работы не предусмотрены.

4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
1.	1. Основные понятия и принципы электронного документооборота.	1. Автоматизация документооборота: учебное пособие / А. А. Тищенко, Ю. М. Казаков, М. В. Терехов [и др.]. — Москва : ФЛИНТА, 2018. — 108 с. — ISBN 978-5-9765-4024-	4	6
2.	2. Теоретические и организационные основы создания систем электронного документооборота организации		4	8

№	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое	Объём, ч	
3.	3. Классификация систем электронного документооборота	8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/113481 (дата обращения: 20.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.; 2. Грибков, Д. Н. Технологии электронного документооборота : учебное пособие / Д. Н. Грибков, А. В. Калянов. — Орел : ОГИИК, 2021. — 105 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/261932 (дата обращения: 20.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей; 3. Сачков, В. Е. Разработка систем электронного документооборота : учебно-методическое пособие / В. Е. Сачков, М. А. Чистякова. — Москва : РТУ МИРЭА, 2023. — 91 с. — ISBN 978-5-7339-1808-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/368765 (дата обращения: 20.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	6	8
4.	4. Особенности защиты систем электронного документооборота		6	8
5.	5 Концептуальная модель аппаратной защиты технологии электронного обмена информацией		6	8
6.	6. Реализация аппаратных средств защиты информации в системах электронного документооборота		6	8
7.	7. Организация защищенной системы электронной почты		6	6
8.	8. Методологические основы разработки информационной системы электронного документооборота		6	6
9.	9. Особенности эксплуатации защищенных систем электронного документооборота		4	6
Итого			48	64

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов

Не предусмотрены.

4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в приложении к настоящей программе.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания	Кол-во экз.
1.	Автоматизация документооборота: учебное пособие / А. А. Тищенко, Ю. М. Казаков, М. В. Терехов [и др.]. — Москва : ФЛИНТА, 2018. — 108 с. — ISBN 978-5-9765-4024-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/113481 (дата обращения: 20.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс
2.	Анацкая, А. Г. Защита электронного документооборота : учебное пособие / А. Г. Анацкая. — Омск : СиБАДИ, 2019. — 87 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/149493 (дата обращения: 20.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс
3.	Грибков, Д. Н. Технологии электронного документооборота : учебное пособие / Д. Н. Грибков, А. В. Калянов. — Орел : ОГГИК, 2021. — 105 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/261932 (дата обращения: 20.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс
4.	Сачков, В. Е. Разработка систем электронного документооборота : учебно-методическое пособие / В. Е. Сачков, М. А. Чистякова. — Москва : РТУ МИРЭА, 2023. — 91 с. — ISBN 978-5-7339-1808-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/368765 (дата обращения: 20.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс
5.	Делопроизводство и документооборот : учебное пособие / составитель Л. Д. Котлярова. — пос. Караваяево : КГСХА, 2016. — 41 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133527 (дата обращения: 20.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс
6.	Симонова, А. В. Разработка систем электронного документооборота : учебно-методическое пособие / А. В. Симонова, А. К. Рыбников. — Москва : РТУ МИРЭА, 2023. — 72 с. — ISBN 978-5-7339-1727-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/331556 (дата обращения: 20.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс

6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Документооборот и делопроизводство: методические указания / составители А. М. Красненков, О. А. Красненкова. — Санкт-Петербург: СПбГУ ГА, 2014. — 41 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/145480 (дата обращения: 20.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2.	Симонова, А. В. Разработка систем электронного документооборота. Практикум : учебное пособие / А. В. Симонова. — Москва : РТУ МИРЭА, 2023. — 76 с. — ISBN 978-5-7339-2009-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная

	система. — URL: https://e.lanbook.com/book/398129 (дата обращения: 20.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
--	---

6.1.3. Периодические издания

Периодические издания при изучении дисциплины не предусмотрены.

6.1.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания находятся в стадии разработки

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

№ п/п	Название интернет-ресурса, адрес и режим доступа
1.	Википедия – свободная энциклопедия. [Электронный ресурс]. URL: https://ru.wikipedia.org/ (дата обращения: 20.03.2023)
2.	Фундаментальная электронная библиотека «Лань». [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://e.lanbook.com/
3.	http://vlad-ezhov.narod.ru/zor/p6aa1.html Учебные материалы по информатике

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	Лекционные, практические занятия, самостоятельная работа	http://moodle.lnau.su	+	+	+

6.3.2. Аудио- и видеопособия

Аудио- и видеопособия не предусмотрены.

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов

Компьютерные презентации учебных курсов не предусмотрены.

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1.	Г-107 – аудитория для проведения практических занятий, самостоятельной работы	Компьютеры – 5 шт., стол 1 тумб. – 1 шт., стол аудиторн. – 11 шт., стул п/мягкий – 1 шт., стул ученич. – 12 шт., доска для тех.пок. – 1 шт., скамейка ауд. – 6 шт.
2.	Г-109 – аудитория для проведения, лекционных, семинарских лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, самостоятельной работы, учебной практики, подготовки и проведение государственной	Компьютеры – 8 шт., рециркулятор – 1 шт., стул мягкий – 1 шт., доска для тех.пок. – 1 шт., стол компют. – 25 шт., стул ученич. – 29 шт.

	итоговой аттестации	
3.	Г-112 – аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, самостоятельной работы	Компьютеры – 5 шт., стол 1 тумб. – 1 шт., доска для тех. пок. – 1 шт., стул ученич. – 19 шт., стол компьют. – 7 шт., скам. аудит. – 2 шт., стол аудиторный – 6 шт.
4.	Г-113 – аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, самостоятельной работы	Компьютеры – 5 шт., рециркулятор – 1 шт., стол 1 тумб. – 2 шт., трибуна мал. – 1 шт., стул п/мягкий – 1 шт., стул ученич. – 15 шт., стол компьют. – 5 шт., скамейка аудит. – 9 шт., доска для тех.пок. – 1шт., стол парта – 11 шт.
5.	Г-114 – аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, самостоятельной работы	Компьютеры – 7 шт., стол аудит. – 1 шт., доска для тех. пок. – 1 шт., лавка – 3 шт., скам. аудит. – 5 шт., стол компьют. – 1 шт., стол аудит. – 13 шт., стул ученич. – 14 шт.
6.	Г-116 – аудитория для проведения семинарских занятий	Стул п/мягкий – 1 шт., стул ученич. – 19 шт., стол парта – 8 шт., стол 1 тумб. – 1 шт., доска для тех. пок. – 1 шт.
7.	Г-120 – аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, самостоятельной работы	Компьютер – 5 шт., скамейка ауд. – 5 шт., стол 1 тумб. – 2 шт., стол аудит. – 6 шт., стул п/мягкий – 2 шт., стул ученич. – 16 шт., стол компьют. – 7 шт., доска для тех.пок. – 1 шт.

8. Междисциплинарные связи

Протокол согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования
Современные информационные технологии	Кафедра информационных технологий, математики и физики	согласовано
Информационные технологии в профессиональной деятельности	Кафедра информационных технологий, математики и физики	согласовано
Информационная безопасность	Кафедра информационных технологий, математики и физики	согласовано

Лист изменений рабочей программы

Номер изменения	Номер протокола заседания кафедры и дата	Страницы с изменениями	Перечень откоррек- тированных пунктов	Подпись заве- дующего кафедрой

Лист периодических проверок рабочей программы

Должностное лицо, проводившее проверку Ф.И.О., должность,	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине (модулю) «Безопасность электронного документооборота»

Специальность: 38.05.01 Экономическая безопасность

Специализация: Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности

Уровень профессионального образования: специалитет

Год начала подготовки: 2023

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-2	Способен выбирать инструментальные средства для обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации и строить стандартные теоретические и эконометрические модели, необходимые для решения профессиональных задач	ПК-2.1. Осуществляет выбор средств обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации для решения профессиональных задач, в том числе с использованием цифровых технологий	Первый этап (пороговый уровень)	Знать инструментальные средства, основанные на информационных технологиях, для обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации	1. Основные понятия и принципы электронного документооборота. 2. Теоретические и организационные основы создания систем электронного документооборота организации	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь применять информационные технологии для обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации	3. Классификация систем электронного документооборота 4. Особенности защиты систем электронного документооборота 5 Концептуальная модель аппаратной защиты технологии электронного обмена информацией	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть навыками использования информационных технологий для обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации	6. Реализация аппаратных средств защиты информации в системах	Практические задания	Зачет

		ПК-2.2. Разрабатывает экономические модели для решения профессиональн ых задач	Первый этап (пороговый уровень)	Знать методы анализа и обработки экономических данных	электронного документооборота Тема 7. Организация защищенной системы электронной почты 8. Методологические основы разработки информационной системы электронного документооборота 9. Особенности эксплуатации защищенных систем электронного документооборота	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь производить расчеты для решения экономических задач		Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть навыки анализа и обработки экономических данных		Практические задания	Зачет

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЯ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая измерить уровень знаний.	Тестовые задания	В тесте выполнено 90-100% заданий	Оценка «Отлично» (5)
				В тесте выполнено более 75-89% заданий	Оценка «Хорошо» (4)
				В тесте выполнено 60-74% заданий	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				В тесте выполнено менее 60% заданий	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
				Большая часть определений не представлена, либо представлена с грубыми ошибками.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
2.	Опрос	Форма работы, которая позволяет оценить кругозор, умение логически построить ответ, умение продемонстрировать монологическую речь и иные коммуникативные навыки. Устный опрос обладает большими возможностями воспитательного воздействия, создавая условия для неформального общения.	Вопросы к опросу	Продемонстрированы предполагаемые ответы; правильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; есть логика рассуждений.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы; есть логика рассуждений, но неточно использован алгоритм обоснований во время рассуждений и не все ответы полные.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы, но неправильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; отсутствует логика рассуждений; ответы не полные.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Ответы не представлены.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
3.	Практические задания	Направлено на овладение методами и методиками изучаемой дисциплины. Для решения предлагается решить конкретное задание (ситуацию) без применения математических расчетов.	Практические задания	Продемонстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, при применении	Оценка «Хорошо» (4)

№ п/ п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				методов и методик дисциплины незначительные неточности, показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми неточностями.	
				Продemonстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Задание выполнено не полностью.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
4.	Зачет	Зачет выставляется в результате подведения итогов текущего контроля. Зачет в форме итогового контроля проводится для обучающихся, которые не справились с частью заданий текущего контроля.	Вопросы к зачету	Показано знание теории вопроса, понятийного аппарата; умение содержательно излагать суть вопроса; владение навыками аргументации и анализа фактов, явлений, процессов в их взаимосвязи. Выставляется обучающемуся, который освоил не менее 60% программного материала дисциплины.	«Зачтено»
				Знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся освоил менее 60% программного материала дисциплины.	«Не зачтено»

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

Оценочные средства для проведения текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий, устного опроса и практических заданий.

ПК-2. Способен выбирать инструментальные средства для обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации и строить стандартные теоретические и эконометрические модели, необходимые для решения профессиональных задач.

ПК-2.1. Осуществляет выбор средств обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации для решения профессиональных задач, в том числе с использованием цифровых технологий.

Первый этап (пороговый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: инструментальные средства, основанные на информационных технологиях, для обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации.

Тестовые задания закрытого типа

- 1. Сетевой протокол - это:** (выберите один правильный ответ)
 - а) набор соглашений о взаимодействиях в компьютерной сети;
 - б) правила установления связи между двумя компьютерами в сети;
 - в) последовательная запись событий, происходящих в компьютерной сети;
 - г) правила интерпретации данных, передаваемых по сети
- 2. Топология:** (выберите один правильный ответ)
 - а) среда передачи информации;
 - б) стандарт взаимодействия абонентов в сети;
 - в) совокупность средств для взаимодействия пользователя с сетью;
 - г) метод соединения, структура связей абонентов в сети
- 3. Какой протокол является базовым в Интернет?** (выберите один правильный ответ)
 - а) HTTP
 - б) HTML
 - в) TCP
 - г) TCP/IP
- 4. Что такое экспертные системы ?** (выберите один правильный ответ)
 - а) системы обработки базы знаний
 - б) системы обработки знаний в узкоспециализированной области подготовки решений пользователей на уровне профессиональных экспертов
 - в) системы для разработки ППП различных предметных областей
 - г) системы для автоматизации деятельности фирм, не связанных с материальным производством
- 5. Гипертекст - это** (выберите один правильный ответ)
 - а) очень большой текст
 - б) текст, набранный на компьютере
 - в) текст, в котором используется шрифт большого размера
 - г) структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы

Ключи

1.	б
----	---

2.	г
3.	в
4.	б
5.	г

6. Прочитайте текст и установите соответствие

Установите соответствие основных понятий и их формулировки

<i>Основные понятия</i>	<i>Формулировка</i>
1. Правительство, которое взаимодействует с органами государственной власти, гражданами и организациями в электронном формате с минимальным личным (физическим) взаимодействием.	а) электронный документ
2. Информация в электронной форме, которая присоединена к другой информации в электронной форме (подписываемой информации) или иным образом связана с такой информацией и используется для определения лица, подписывающего информацию.	б) электронный документооборот
3. Процесс, направленный на оцифровку всех информационных ресурсов (создание цифровых копий) и формирование сетевых платформ взаимодействия, с целью получения прогнозируемого и гарантированного результата на любое управляющее воздействие с использованием средств автоматизации.	в) электронная подпись
4. Составление и обмен документами в электронном виде по защищённым каналам без необходимости распечатывать их и физически подписывать.	г) цифровизация
5. Документированная информация, представленная в электронной форме, то есть в виде, пригодном для восприятия человеком с использованием электронных вычислительных машин, а также для передачи по информационно-телекоммуникационным сетям или обработки в информационных системах	д) электронное правительство
	е) архивация
	ж) электронный архив

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4	5
д	в	г	б	а

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: применять информационные технологии для обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Дайте определение понятия «угроза конфиденциальности».
2. Что называют «вредоносным программным обеспечением»?
3. Перечислите виды ответственности за использование не лицензионного программного обеспечения.
4. Дайте определение понятия «идентификация».
5. Сервисное программное обеспечение. Дать определение, привести примеры.

Ключи

1.	Угроза конфиденциальности – нарушение свойства информации быть известной только определенным субъектам.
2.	Вредоносное ПО — это приложения или код, которые препятствуют нормальному использованию конечных устройств. Когда устройство заражено вредоносным ПО, вы можете столкнуться с несанкционированным доступом, компрометацией данных или блокировкой и требованием заплатить выкуп. Вредоносное ПО распространяют киберпреступники. Их цель — получить деньги, а также использовать зараженные устройства для новых атак.
3.	Использование нелицензионного программного обеспечения является нарушением авторских и смежных прав и влечет за собой административную (ст. 7.12. КоАП РФ), уголовную (ст. 146 УК РФ) и гражданско-правовую ответственность.
4.	Идентификация — это процесс, когда информационная система, например социальная сеть или интернет-магазин, определяет, существует конкретный пользователь или нет. Делает она это с помощью идентификатора. Идентификатором может быть логин, электронная почта, номер телефона или другой признак, который есть только у одного пользователя.
5.	Сервисное программное обеспечение — программы, которые нужны для технической работы с информацией: поддержания порядка на компьютере, защиты информации, уменьшения её объёма. Примеры сервисных программ: антивирусы; архиваторы; программы для обслуживания жёсткого диска.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками использования информационных технологий для обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации.

Практические задания:

1. Новый сотрудник пришел в компанию, где весь документооборот электронный. Этот сотрудник пришел на замену сотрудницы, ушедшей в декретный отпуск. Может ли новый сотрудник использовать ЭП сотрудницы, чью должность он занял? Какие действия следует предпринять?

2. При увольнении сотрудника, на которого оформлена квалифицированная электронная подпись, возникла необходимость аннулирования ключа электронной подписи. Куда именно необходимо обратиться и какие документы подать для аннулирования ЭП?

3. В результате повреждения токена его функционал стал ограничен лишь одним компьютером. Возможно ли создать новый токен без обращения в УЦ, и чем необходимо воспользоваться, если подобное возможно?

4. Почему не следует записывать ЭП на диск или флешку?

5. В компании три человека сдают отчетность. Может ли один сотрудник получить одну квалифицированную ЭП на всех?

Ключи

1.	Если ЭП передается постороннему лицу, смысл ее просто утрачивается, так как лицо, использующее подпись, невозможно идентифицировать.
2.	Чтобы отозвать электронную подпись, необходимо заполнить заявление и прийти с ним в точку выдачи удостоверяющего центра. Заблокировать подпись можно на Госуслугах. Тогда она не будет работать в сервисах портала.
3.	Создание собственного токена стало более доступным благодаря сервисам, предоставляющим возможность использовать специальные шаблоны смарт-

	контрактов и создавать свои токены без необходимости программирования.
4.	Записывать электронную подпись на обычную флешку нельзя. Это необходимо, что обеспечить конфиденциальность ключей электронной подписи и исключить риск их компрометации и использования без ведома владельца. Файлы на таком носителе никак не защищены. Если злоумышленники их украдут и расшифруют, то смогут подписывать любые документы от вашего имени.
5.	Существуют способы, чтобы себя обезопасить, один из них — это выпуск сертификата на сотрудника. Таким образом сотрудник становится уполномоченным представителем организации и действует от лица компании с личной ЭП.

ПК-2.2. Разрабатывает экономические модели для решения профессиональных задач.

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: методы анализа и обработки экономических данных.

Тестовые задания закрытого типа

1. Какое наибольшее количество символов имеет имя файла или каталога в Windows? (выберите один правильный ответ)

- а) 255.
- б) 10.
- в) 8.
- г) 16.

2. Какое расширение у исполняемых файлов? (выберите один правильный ответ)

- а) exe, doc.
- б) bak, bat.
- в) exe, com, bat.
- г) com.

3. Что выполняет компьютер сразу после включения? (выберите один правильный ответ)

- а) Перезагрузка системы.
- б) Проверку устройств и тестирование памяти.
- в) Загрузку программы.
- г) Дефрагментация диска.

4. Что такое кластер на магнитном диске? (выберите один правильный ответ)

- а) Оперативная память.
- б) Единица дискового пространства.
- в) Виртуальный диск.
- г) Образ диска.

5. Расширение файла, как правило, характеризует (выберите один правильный ответ)

- а) объем памяти.
- б) путь к папке, где хранятся данные.
- в) тип данных, хранящихся в файле.
- г) авторство файла.

Ключи

1.	а
2.	в
3.	б
4.	б
5.	в

6. Прочитайте текст и установите соответствие

Установите соответствие основных понятий и их формулировки

Основные понятия	Формулировка
1. Информационная система структурированного защищенного хранения документов в оцифрованном виде.	а) внутренний документооборот
2. Обмен документами между организацией и внешними контрагентами: партнёрами, клиентами, поставщиками.	б) система электронного документооборота
3. Движение документов в организации с момента создания или получения до отправки или списания в дело	в) квалифицированная электронная подпись
4. Усовершенствованная электронная подпись с квалифицированным цифровым сертификатом, созданная устройством для создания квалифицированной подписи	г) внешний документооборот
5. Сервис, с помощью которого организовывается работа с документами внутри компании.	д) электронный архив
	е) внутренний документооборот
	ж) делопроизводство

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4	5
д	г	а	в	б

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: производить расчеты для решения экономических задач

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Перечислите основные этапы документооборота.
2. Дайте определение понятию «*Интранет (Intranet)*».
3. CASE-технология разработки информационных систем.
4. Главные угрозы для систем электронного документооборота.
5. Приведите примеры государственных информационных ресурсов (ИР).

Ключи

1.	1) Составление и оформление документов. 2) Прием и регистрация документов. 3) Контроль за исполнением документов. 4) Передача документов в архив. Каждый из вышеуказанных этапов может быть выполнен как в традиционном, так и автоматизированном режиме.
2.	Интранет (Intranet) – компьютерная сеть для обмена информацией, инструментами совместной работы, операционными системами и другими вычислительными услугами внутри организации, обычно без доступа посторонних.
3.	Средства автоматизации разработки программ (CASE-средства) — инструменты автоматизации процессов проектирования и разработки программного обеспечения для системного аналитика, разработчика ПО и программиста.
4.	1) Угроза целостности – искажение или уничтожение информации (как случайное, так и намеренное). 2) Угроза конфиденциальности – кража информации, ее перехват. 3) Угроза функционированию системы – различные угрозы, вследствие которых происходят сбои в работе системы: преднамеренные атаки, ошибки пользователей, сбои в работе оборудования и программном обеспечении.
5.	Библиотечная сеть; архивный фонд; государственная система статистики; государственная система НТИ; государственная система правовой информации; ИР органов государственной власти и местного самоуправления; ИР о природных

	ресурсах и явлениях, процессах; ИР социальной сферы; ИР в сфере финансов и внешнеэкономической деятельности.
--	--

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками анализа и обработки экономических данных.

Практические задания:

1. Писатель на сайте издательства хочет внести правки в свою еще не изданную книгу, которая доступна для редактирования еще несколько недель. После того, как правки будут внесены для их сохранения, писатель должен воспользоваться *ЭП* данного вида.

2. Обязательно ли использование сертифицированных носителей (токенов) для ключа электронной подписи и какой закон регулирует данный вопрос? Какие сертификаты может иметь сертифицированный токен?

3. Женщина обратилась к нотариусу онлайн и заказала доверенность. Нотариус выполнил свою работу и в конце поставил на электронный документ перед его отправкой эту электронную подпись.

4. В новой компании «Х» реализовали систему электронного документооборота. На предприятии есть разные уровни доступа к документам, зависящие от должности сотрудников, поэтому должна быть обеспечена целостность документов в СЭДО (то есть необходимо обеспечить возможность обнаружения внесения изменений в документ). Какой вид *ЭП* стоит использовать для работы в организованной СЭДО?

5. В цифровом городе М, где все предприятия и госучреждения переведены на системы электронного документооборота, Типография №1 имеет соглашение с налоговой инспекцией, в котором описываются условия по предоставлению услуг печати налоговых бланков типографией. Для того, чтобы можно было свободно обмениваться теми или иными документами между сторонами (например отчетностью), необходимо наличие этого. Какой вид *ЭП* следует использовать для организации электронного документооборота между типографией и налоговой инспекцией?

Ключи

1.	Усиленная неквалифицированная ЭП
2.	Токены компании имеют, в зависимости от типа, сертификаты ФСТЭК и ФСБ, что подтверждает безопасность и соответствие криптографических алгоритмов требованиям стандартов в сфере безопасности.
3.	Усиленная квалифицированная ЭП
4.	Усиленная квалифицированная или неквалифицированная подпись
5.	Квалифицированная электронная подпись

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета.

Вопросы для зачета

1. Основные термины и определения электронного документооборота.
2. Этапы документооборота.
3. Требования к системам электронного документооборота.
4. История автоматизации документооборота.
5. Отечественные и международные стандарты организации делопроизводства и электронного документооборота.
6. Задачи, функции и структура информационной системы электронного документооборота.
7. Электронный регламент управления организацией.
8. Проблема стандартизации метаданных и форматов в контексте реализации проекта «Электронного правительства».
9. Юридическая сила электронного документа.
10. Проблема защиты информации и информационной безопасности в системах электронного документооборота.
11. Признаки классификации систем электронного документооборота.
12. Различие технологий workflow и docflow.
13. Особенности конфиденциального электронного документооборота.
14. Основные виды защищаемой информации в системе электронного документооборота, виды документов ограниченного доступа.
15. Уровни конфиденциальности информации, обрабатываемые в системах электронного документооборота.
16. Угрозы безопасности информации в системах электронного документооборота.
17. Защита от вредоносных программ систем электронного документооборота.
18. Особенности аппаратной защиты электронного обмена информацией.
19. Особенности резидентного компонента безопасности.
20. Принципы аппаратной реализации механизмов аутентификации в электронной среде.
21. Интерфейсные средства электронного обмена информацией.
22. Техническая реализация аппаратных средств защиты информации.
23. Система контроля целостности и подтверждения достоверности электронных документов.
24. Эффективность аппаратных средств защиты.
25. Организация электронного почтового взаимодействия. Роль и функции электронной почты.
26. Применение кодов аутентификации в подсистемах технологической защиты информации.
27. Основные принципы организации электронной почты.
28. Угрозы безопасности информации, связанные с использованием электронной почты.
29. Основные методы и средства защиты электронной почты.
30. Жизненный цикл разработки информационной системы.
31. Разработка технического задания по созданию информационной системы электронного документооборота.
32. CASE-технология разработки информационных систем: понятие, классификация, архитектура.
33. Особенности эксплуатации систем защищенного электронного документооборота.
34. Обеспечение контроля защиты систем электронного документооборота.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Текущий контроль

Тестирование как средство текущего контроля проводится в форме письменных ответов на тестовые задания или с помощью Системы дистанционного обучения Moodle. На тестирование отводится 10 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4 или 5. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 10 баллов. Шкала перевода: 9-10 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 7-8 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 6 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-5 правильных ответов – оценка «не удовлетворительно» (2).

Опрос как средство текущего контроля проводится в форме устных ответов на вопросы. Студент отвечает на поставленный вопрос сразу, время на подготовку к ответу не предоставляется.

Практические задания как средство текущего контроля проводятся в письменной форме. Студенту выдается задание и предоставляется 10 минут для подготовки к ответу.

Промежуточная аттестация

Зачет выставляется преподавателем в конце изучения дисциплины по результатам текущего контроля.

Если студент не справился с частью заданий текущего контроля, ему предоставляется возможность сдать зачет на итоговом контрольном мероприятии в форме ответов на вопросы к зачету.