

Документ подписан простой электронной подписью

Информация об электронной подписи:

ФИО: Хоружий Людмила Ивановна

Должность: Директор института экономики и управления АПК

Дата подписания: 18.07.2023 19:11:36

Уникальный программный ключ:

1e90b132d9b04dce67585160b015dddf2cb1e6a9



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –

МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»

(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт экономики и управления АПК
Кафедра прикладной информатики

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института
экономики и управления АПК
Хоружий Л.И.
«18.07.2023» 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.01 Защита информации

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

Направленность: «Информационные технологии анализа данных»

Курс 2

Семестр 4


Форма обучения заочная

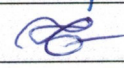
Год начала подготовки 2021 г.

Регистрационный номер _____

Москва, 2021

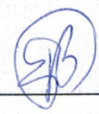
Разработчики: Никаноров М.С. ст. преподаватель
Худякова Е.В. д.э.н., профессор





«23» 08 2021 г.

Рецензент: Щедрина Е.В. к.п.н., доцент
кафедры информационных технологий в АПК

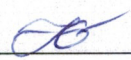


«24» 08 2021 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии» и учебного плана по данному направлению

Программа обсуждена на заседании кафедры прикладной информатики протокол № 3 от «2» 11 2021г.

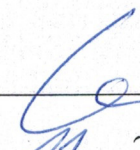
Зав. кафедрой прикладной информатики
Худякова Е.В. д.э.н., профессор



«2» 11 2021г.


Согласовано:

Председатель учебно-методической
комиссии института экономики и управления АПК
Корольков А.Ф., к.э.н., доцент

13



«2» 11 2021 г.

Заведующий выпускающей кафедрой
прикладной информатики
Худякова Е.В. д.э.н., профессор



«2» 11 2021 г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ

 Егорова С.В.

Бумажный экземпляр РПД, копии электронных вариантов РПД и оценочных материалов получены:
Методический отдел УМУ

« » 2021 г

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	4
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ	7
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4.3 ЛЕКЦИИ/ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	8
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	9
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	9
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	9
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	10
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	Ошибка! Закладка не определена.
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	Ошибка! Закладка не определена.
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....	12
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	12
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
Виды и формы отработки пропущенных занятий	13
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	14

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины ФТД.01 «Защита информации» для подготовки бакалавра по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность «Информационные технологии анализа данных»

Цель освоения дисциплины: дать представление об основных принципах, методов и средств защиты информации в процессе ее обработки, передачи и хранения с использованием компьютерных средств в информационных системах.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в факультативную часть учебного плана по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции (индикаторы): ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3.

Краткое содержание дисциплины: Информационная безопасность. Основы информационной безопасности и защиты информации. Нормативно-правовая база информационной безопасности. Виды и особенности угроз информационной безопасности. Каналы утечки информации. Организационные основы защиты информации организации. Инженерно-технические и программные методы защиты информации в организации. Оценка эффективности мероприятий по защите информации в организации.

Общая трудоемкость дисциплины: 2 зач.ед. (72 часа), в т.ч. 2 часа практической подготовки.

Промежуточный контроль: Зачет.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Защита информации» является дать представление об основных принципах, методов и средств защиты информации в процессе ее обработки, передачи и хранения с использованием компьютерных средств в информационных системах.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Защита информации» включена в факультативную часть учебного плана. Дисциплина «Защита информации» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии.

Предшествующем курсом, на которых непосредственно базируется дисциплина «Защита информации», является «Операционные системы» и «Алгоритмы и структуры данных».

Дисциплина «Защита информации» может быть использована для изучения следующих дисциплин: «Информационная безопасность» и может быть использована при написании выпускной квалификационной работы

Рабочая программа дисциплины «Защита информации» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикатор достижения компетенции и его содержание	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ПКос-3	Способность выполнять работы по обеспечению функционирования баз данных и обеспечению их информационной безопасности	ПКос-3.1 Знать: понятие «целостность баз данных»; причины нарушения целостности баз данных; способы достижения безопасности баз данных	понятие «целостность баз данных»; причины нарушения целостности баз данных; способы достижения безопасности баз данных в информационных системах	-	-
			ПКос-3.2 Уметь: осуществлять защиту базы данных, оперативное резервирование базы данных	-	осуществлять защиту базы данных, оперативное резервирование информационной системы	-
			ПКос-3.3 Иметь навыки: сопровождения базы данных в оперативном и обеспечивающем режимах	-	-	сопровождения базы данных в оперативном и обеспечивающем режимах с учетом защиты информации

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часа), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Вид учебной работы	Трудоёмкость (4 семестр)
	час. всего/*
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	72
1. Контактная работа:	8,25
Аудиторная работа	8,25
<i>в том числе:</i>	
<i>лекции (Л)</i>	4
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	4/2
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25
2. Самостоятельная работа (СРС)	63,75
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, устным опросам и т.д.)</i>	59,75
<i>Подготовка к зачету</i>	4
Вид промежуточного контроля:	Зачет

* в том числе практическая подготовка

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнёно)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ всего/*	ПКР всего/*	
Раздел 1. Методы защиты информации	71,75	4	4/2	-	63,75
Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,25	-	-	0,25	-
Итого по дисциплине	72	4	4	0,25	63,75

* в том числе практическая подготовка

Раздел 1 Методы защиты информации

Тема 1 Основы криптографических методов

Основные цели и задачи обеспечения безопасности информации. Угрозы информации. Средства защиты информации. Криптография история развития. Виды шифрования. Общая схема симметричной криптосистемы.

Шифры перестановки простой и сложной замены. Шифрование методом гаммирования. Система шифрования с открытым ключом (RSA). Шифр DES.

Тема 2 Управление криптографическими системами

Цифровые подписи и цифровые сертификаты. Управление ключами. Генерация, накопление, распределение ключей. Обмен ключами по алгоритму Диффи-Хелмана.

4.3 Лекции/практические занятия

Таблица 4

Содержание лекций/практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/практических занятий	Формируемые компетенции (индикаторы)	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/из них практическая подготовка
1.	Раздел 1. Методы защиты информации				8
	Тема 1. Основы криптографических методов	Лекция №1. Основные цели и задачи обеспечения безопасности информации.	ПКос-3.1, ПКос-3.2	-	2
		Практическое занятие № 1. Шифры.	ПКос-3.3	устный опрос, защита практической работы	2/1
	Тема 2. Управление криптографическими системами	Лекция 2. Управление криптографическими ключами.	ПКос-3.1, ПКос-3.2	-	2
		Практическое занятие № 2. Изучение асимметричной криптосхемы с открытым распределением ключей и алгоритма электронной подписи.	ПКос-3.3	устный опрос, защита практической работы	2/1

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1. Методы защиты информации		
1.	Тема 1. Основы криптографических методов	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методы защиты программ от разрушающих программных воздействий. ПКос-3.1, ПКос-3.2. 2. Методы защиты информации в канале связи. ПКос-3.1, ПКос-3.2. 3. Методы защиты информации от утечки по техническим каналам. ПКос-3.1, ПКос-3.2. 4. Перспективы и направления развития средств и методов информационной защиты. ПКос-3.1, ПКос-3.2.
2.	Тема 2. Управление	<ol style="list-style-type: none"> 1. Защита сетей от удаленных атак с помощью межсетевых

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
	криптографическими системами	экранов. ПКос-3.1, ПКос-3.2. 2. Технология виртуальных корпоративных сетей. ПКос-3.1, ПКос-3.2. 3. Средства обнаружения каналов утечки информации. ПКос-3.1, ПКос-3.2.

5. Образовательные технологии

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1.	Практическое занятие № 1. Шифры.	ПЗ Разбор конкретных ситуаций
2.	Практическое занятие № 2. Изучение асимметричной криптосхемы с открытым распределением ключей и алгоритма электронной подписи.	ПЗ Разбор конкретных ситуаций

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

1) Вопросы для устного опроса:

1. Перечислите задачи защиты информации.
2. Дайте классификацию методов и средств защиты информации.
3. Свойства информации, влияющие на ее безопасность.
4. Какие основные характеристики технических каналов утечки информации вы знаете.
5. Виды, источники и носители защищаемой информации.
6. Перечислите принципы защиты информации техническими средствами.
7. Что такое модель и моделирование.
8. Моделирование угроз безопасности информации.
9. Что такое аналитическая модель системы.
10. Принципы моделирования объектов защиты.
11. Методические рекомендации по выбору рациональных вариантов защиты.
12. Требования по защите информации от утечки по техническим каналам. Виды технического контроля.

2) Примеры заданий для практических работ

Подробный перечень заданий для практических занятий представлен в оценочных материалах дисциплины.

3) Перечень вопросов, выносимых на зачет:

1. Основные формы нарушения (угрозы).
2. Что такое Криптоанализ.
3. Что такое Ключ.
4. Что такое симметричные криптосистемы.
5. Что такое Электронная (Цифровая) подпись.
6. Что такое Криптостойкость.
7. С помощью чего может осуществляться криптографическое закрытие информации.
8. Что такое Блочные шифры.
9. Какой тип необратимых преобразований используется в системах шифрования с открытым ключом.
10. Где можно использовать системы шифрования с открытым ключом.
11. Какой алгоритм, в большинстве случаев, используется в шифровании с секретным ключом.
12. Что такое Центр сертификации (Certificate Authority – CA).
13. Что такое распределение ключей.
14. Что такое алгоритм Диффи-Хелмана.

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенций по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов.

В основу балльно-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся.

Таблица 7

Система рейтинговой оценки успеваемости

Баллы	Балльная оценка текущей успеваемости			
	Не защищено	Защищено		
За устный опрос	0	3	4	5
За практическую работу	0	3	4	5

Таблица 8

Итоговая сумма баллов

Виды контроля	Количество видов контроля	Количество баллов за единицу	Количество баллов
Устный опрос	10	5	50
Защита практической работы	2	5	10
Всего	-	-	60

Таблица 9

Балльно-рейтинговая система контроля успеваемости

Шкала оценивания	Зачет
30-60	зачтено
0-29	незачтено

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**7.1 Основная литература**

1. Краковский, Ю. М. Методы защиты информации: учебное пособие для вузов / Ю. М. Краковский. — 3-е изд., перераб. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-5632-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156401> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Гульяева, Т. А. Основы защиты информации: учебное пособие / Т. А. Гульяева. — Новосибирск: НГТУ, 2018. — 83 с. — ISBN 978-5-7782-3641-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118234> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.2 Дополнительная литература

1. Тумбинская, М. В. Защита информации на предприятии: учебное пособие / М. В. Тумбинская, М. В. Петровский. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-4291-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130184> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Ермакова, А. Ю. Криптографические методы защиты информации: учебно-методическое пособие / А. Ю. Ермакова. — Москва: РТУ МИРЭА, 2021. — 172 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176563> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 9

Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Методы защиты информации	MS Office	обучающая	Microsoft	2007 или выше

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

Таблица 10

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**
1	2
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций (26 корпус, 416 аудитория)	проектор, экран настенный, компьютер
Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (26 корпус, 408, 409, 411 аудитория)	Сервер + терминалы: 408 ауд. - 15 шт. 409 ауд. - 15 шт. 411 ауд. - 17 шт.
ЦНБ им. Н.И. Железнова	Читальный зал (25 компьютеров)
Общежитие	Комната для самоподготовки

11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Основными видами обучения студентов по дисциплине являются лекции, практические занятия в компьютерном классе и самостоятельная работа студентов.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Защита информации» направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и практических занятиях, на развитие практических умений и включает такие виды работ, как:

- работа с лекционным материалом;
- работа с рекомендованной литературой при подготовке к практическим занятиям;
- подготовка к зачету.

При изучении дисциплины "Защита информации" используется рейтинговая система оценивания знаний студентов, которая позволяет реализовать непрерывную и комплексную систему оценивания учебных достижений студентов. Непрерывность означает, что текущие оценки не усредняются (как в традиционной технологии), а непрерывно складываются на протяжении семестра при изучении дисциплины. Комплексность означает учет всех форм учебной и самостоятельной работы студента в течение семестра.

Принципы рейтинга: непрерывный контроль (на каждом из аудиторных занятий) и получение более высокой оценки за работу, выполненную в срок. При проведении практических занятий предусмотрено широкое использование активных и интерактивных форм (разбор конкретных ситуаций, устный опрос, защита практических работ).

Бально–рейтинговая система повышает мотивацию студентов.

Промежуточным контролем по дисциплине является Зачет.

В результате изучения дисциплины формируются знания и умения в области защиты информации, студенты получают опыт по защите информации от утечек. Каждому студенту во время практических занятий предоставляется полная возможность быть индивидуальным пользователем компьютера, самостоятельно отрабатывать учебные вопросы и выполнять индивидуальные учебные задания преподавателя.

Основная рекомендация сводится к обеспечению равномерной активной работы студентов над дисциплиной в течение всего семестра: студенты должны прорабатывать курс прослушанных лекций, готовиться к выполнению и защите практических работ, а также выполнять задания, вынесенные на самостоятельную работу. Рекомендуется перед каждой лекцией просматривать содержание предстоящей лекции по учебнику и конспекту с тем, чтобы лучше воспринять материал лекции. Важно помнить, что ни одна дисциплина не может быть изучена в необходимом объеме только по конспектам. Для хорошего усвоения курса нужна систематическая работа с учебной и научной литературой, а конспект может лишь облегчить понимание и усвоение материала.

В подготовке к занятиям по дисциплине студенты должны активно использовать дополнительную литературу, поскольку именно с ее помощью можно получить наиболее полное и верное представление о происходящих в стране и в мире процессах.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия обязан его отработать:

- лекцию отрабатывают путем устного ответа по пропущенной теме;
- практическое занятие путем выполнения практической работы, которая выполнялась на данном практическом занятии.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

В процессе обучения по дисциплине «Защита информации» используются лекционно-практические занятия, разбор конкретных ситуаций, организуется работа с методическими и справочными материалами, целесообразно применение современных технических средств обучения и информационных технологий. Освоение учебной дисциплины предполагает осмысление её разделов и тем на практических занятиях, в процессе которых студент должен закрепить и углубить теоретические знания.

Дисциплина «Защита информации» имеет прикладной характер, её теоретические положения и практические навыки могут быть использованы в будущей практической деятельности.

Промежуточный контроль – Зачет.

Рекомендуется определять сроки проведения контрольных мероприятий, максимальная оценка за каждое из них и правила перевода общего количества баллов, полученных при изучении дисциплины, в итоговый результат (Зачет).

Выполнение практических заданий является обязательным для всех обучающихся. Студенты, не выполнившие в полном объеме работы, предусмотренные учебным планом, не допускаются к сдаче зачета.

Программу разработали:

Никаноров М.С.

Худякова Е.В.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины ФТД.01 «Защита информации»
ОПОП ВО по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии»,
направленность «Информационные технологии анализа данных» (квалификация выпускника – бакалавр)

Щедриной Еленой Владимировной, доцентом кафедры Информационные технологии в АПК ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева», кандидатом педагогических наук (далее по тексту рецензент), проведено рецензирование рабочей программы дисциплины «Защита информации» ОПОП ВО по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность «**Информационные технологии анализа данных**» (бакалавриат) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре Прикладной информатики – Никаноров М.С., старший преподаватель и Худякова Е.В. д.э.н., профессор.

Рассмотрев представленные на рецензирование материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Защита информации» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии». Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе **актуальность** учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к факультативной части учебного цикла – ФТД.

3. Представленные в Программе **цели** дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Защита информации» закреплено одна компетенция (три индикатора: ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3). Дисциплина «Защита информации» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

5. **Результаты обучения**, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

6. Общая трудоёмкость дисциплины «Защита информации» составляет 2 зачётных единицы (72 часа), в т.ч. 2 часа практической подготовки.

7. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Защита информации» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии» и возможность дублирования в содержании отсутствует.

8. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

9. Программа дисциплины «Защита информации» предполагает занятия в интерактивной форме.

10. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

11. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (опрос, как в форме обсуждения отдельных вопросов и выступлений, а также контроль выполнения и проверка отчетности по практическим работам), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета, что соответствует статусу дисциплины, как факультативной части учебного цикла – ФТД. ФГОС ВО направления 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

12. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

13. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 2 источника (базовый учебник), дополнительной литературой – 2 наименование, периодическими изданиями – 2 источника со ссылкой на электронные ресурсы и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

14. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Защита информации» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

15. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Защита информации».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенного рецензирования можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Защита информации» ОПОП ВО по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность «Информационные технологии анализа данных» (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная Никаноровым М.С., старшим преподавателем и Худяковой Е.В. д.э.н., профессором соответствует требованиям ФГОС ВО современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Щедрина Е.В., доцент кафедры Информационные технологии в АПК ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева», кандидат педагогических наук _____

«_____» _____ 2021 г.