

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 28.11.2023 08:14:29

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

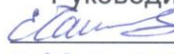
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»**

Факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации

**ОПОП по направлению подготовки
36.03.02 Зоотехния**

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

 **Е.А. Чаунина**
« 23 » июня 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан

 **О.В. Косенчук**
« 23 » июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

Б1.В.ДВ.01.01 Информационная безопасность

Направленность (профиль) «IT-технологии в животноводстве»

Обеспечивающая преподавание дисциплины
кафедра -

Математических
и естественнонаучных
дисциплин

Разработчик (и) РП:

 **Н.Д. Харитонов**

Внутренние эксперты:

Председатель МК,
канд.с.-х.наук, доцент

 **И.А. Коршева**

Начальник управления информационных
технологий

 **П.И. Ревякин**

Заведующий методическим отделом УМУ

 **Г.А. Горелкина**

Директор НСХБ

 **И.М. Демчукова**

Омск 2021

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, утвержденный приказом Министерства образования и науки от 22.09.2017 г. № 972;
- основная профессиональная образовательная программа подготовки бакалавра, по направлению 36.03.02 Зоотехния, профиль «IT-технологии в животноводстве».

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является дисциплиной по выбору¹.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 9 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологический, организационно-управленческий, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины: ознакомление студентов с тенденцией развития информационной безопасности, с моделями возможных угроз, терминологией и основными понятиями теории безопасности информации, а так же с нормативными документами, научить использовать современные методы защиты информации на уровне квалифицированного пользователя, как на локальных компьютерах, так и в компьютерных сетях

2.2 Перечень компетенций формируемых в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

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
Профессиональные компетенции					
ПК-1	Способен использовать информационно-коммуникативные и цифровые технологии при планировании и реализации профессиональных задач	ИД-1 _{ПК-1} Знает информационно-коммуникативные и цифровые технологии, позволяющие повысить эффективность животноводства	Знает информационно-коммуникативные и цифровые технологии, основные понятия информационной безопасности,	Умеет использовать информационно-коммуникативные и цифровые технологии, соблюдает основные требования информационной безопасности	Владеет навыками применения информационно-коммуникативных и цифровых технологий, методами защиты информации, в том числе, правилами защиты от «компьютерных вирусов»

¹ В случае если дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося, то пишется следующий текст:

- относится к дисциплинам по выбору;
- является обязательной для изучения, если выбрана обучающимся.

			основные виды угроз, пути и каналы утечки информации		
		ИД-2 _{ПК-1} Умеет координироват ь автоматизиров анные технологически е процессы, отслеживать и контролировать производствен ные показатели	Знает автоматизиров анные технологическ ие процессы, контролируем ые производствен ные показатели	Умеет координировать автоматизирован ные технологические процессы, отслеживать и контролировать производственн ые показатели	Владеет навыками координирования автоматизированн ых технологических процессов, отслеживает и контролирует производственные показатели
		ИД-3 _{ПК-1} Владеет навыками своевременног о принятия решений на основе цифровых данных и осуществления долгосрочного планирования	Знает как принимать решения на основе цифровых данных и осуществлени я долгосрочного планирования	Умеет принимать решения на основе цифровых данных и осуществления долгосрочного планирования	Владеет навыками своевременного принятия решений на основе цифровых данных и осуществления долгосрочного планирования

2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

1. Описание показателя, критериев и шкалы оценивания компетенции в рамках дисциплины								
Индекс 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				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
ПК-1	ИД-1 _{ПК-1}	Полнота знаний	Знает информационно-коммуникативные и цифровые технологии, основные понятия информационной безопасности, основные виды угроз, пути и каналы утечки информации	Не знает информационно-коммуникативные и цифровые технологии, основные понятия информационной безопасности, основные виды угроз, пути и каналы утечки информации	1. Знает фрагментарно информационно-коммуникативные и цифровые технологии, основные понятия информационной безопасности, основные виды угроз, пути и каналы утечки информации 2. Знает достаточно хорошо информационно-коммуникативные и цифровые технологии, основные понятия информационной безопасности, основные виды угроз, пути и каналы утечки информации 3. Знает в полной мере информационно-коммуникативные и цифровые технологии, основные понятия информационной безопасности, основные виды угроз, пути и каналы утечки информации			Тестирование, эссе, электронная презентация, опрос
		Наличие умений	Умеет использовать информационно-коммуникативные и цифровые технологии, соблюдает основные требования информационной безопасности	Не умеет использовать информационно-коммуникативные и цифровые технологии, соблюдает основные требования информационной безопасности	1. Частично умеет использовать информационно-коммуникативные и цифровые технологии, соблюдает основные требования информационной безопасности 2. Умеет достаточно хорошо использовать информационно-коммуникативные и цифровые технологии, соблюдает основные требования информационной безопасности 3. Уверенно и в полной мере умеет использовать информационно-коммуникативные и цифровые технологии, соблюдает основные требования информационной безопасности			
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками применения информационно-коммуникативных и цифровых технологий, методами защиты информации, в том числе, правилами защиты от «компьютерных вирусов»	Не владеет навыками применения информационно-коммуникативных и цифровых технологий, методами защиты информации, в том числе, правилами защиты от «компьютерных вирусов»	1. Частично владеет некоторыми навыками применения информационно-коммуникативных и цифровых технологий, методами защиты информации, в том числе, правилами защиты от «компьютерных вирусов» 2. Владеет практически всеми из основных навыков применения информационно-коммуникативных и цифровых технологий, методами защиты информации, в том числе, правилами защиты от «компьютерных вирусов» 3. Уверенно владеет всеми основными навыками применения информационно-коммуникативных и цифровых технологий, методами защиты информации, в том числе, правилами защиты от «компьютерных вирусов»			

2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

Дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины		Индекс и наименование дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Индекс и наименование дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
Школьный курс информатики, курс дисциплины Информационные технологии	Знать основные понятия в области информатики и информационных технологий, уметь использовать ресурсы Интернет, владеть базовыми навыками работы с ПК	Б1.О.16 Цифровые технологии Б1.В.02 Информационные системы и зоотехнические базы данных Б1.В.03 Специализированное программное обеспечение в животноводстве Б1.В.08 Цифровые устройства в животноводстве	Б1.О.02 Философия Б1.О.03 Русский язык и деловое общение Б1.О.12 Физиология и этология животных Б1.О.18 Разведение животных Б1.О.19 Кормление животных Б1.О.20 Зоогигиена Б1.О.31 Основы проектного управления Б1.О.34 Экономическая теория
* - для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе			

2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины;
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма зачета по предыдущей.

2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
- 4) гражданско-правовое воспитание личности;
- 5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 3 семестре 2 курса.

Продолжительность семестра 18 4/6 недель.

Вид учебной работы	Трудовоемкость, час			
	семестр, курс*			
	очная / очно-заочная форма		заочная форма	
	3 сем.	№ сем.	2 курс	№ курса
1. Аудиторные занятия, всего	56		10	
- лекции	24		4	
- практические занятия (включая семинары)	32		6	
- лабораторные работы				
2. Внеаудиторная академическая работа	52		94	
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:				
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**				
- Выполнение электронной презентации	6		8	
- Выполнение эссе	6		8	
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	24		64	
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	10		4	
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях , проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):	6		10	
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины	+		4	
ОБЩАЯ трудоёмкость дисциплины:	Часы	108	108	
	Зачётные единицы	3	3	
Примечание: * – семестр – для очной и очно-заочной формы обучения, курс – для заочной формы обучения; ** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;				

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины и общая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела		Трудовоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
		общая	Аудиторная работа				ВАРС			
			всего	лекции	занятия		всего			фиксированные виды
					практические (всех форм)	лабораторные				
		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная форма обучения										
1	Актуальность информационной безопасности. Угрозы информации	30	14	6	8	0	16	4	Электронная презентация, эссе, опрос, тестовые вопросы	ПК-1
	1.1 Актуальность информационной безопасности. Классификация компьютерных преступлений.									
	1.2 Способы совершения компьютерных преступлений. Пользователи и злоумышленники в Интернете.									

	1.3 Виды угроз информационной безопасности РФ									
	1.4 Источники угроз информационной безопасности РФ. Удаленные атаки на интрасети.									
2	Вредоносные программы. Защита от компьютерных вирусов	38	20	8	12	0	18	4	Электронная презентация, эссе, опрос, тестовые вопросы	ПК-1
	2.1 Условия существования вредоносных программ.									
	2.2 Классические компьютерные вирусы.									
	2.3 Защита от компьютерных вирусов: признаки и источники заражения									
	2.4 Основные правила защиты. Антивирусные программы.									
3	Методы и средства защиты компьютерной информации. Правовые документы	40	22	10	12	0	18	4	Электронная презентация, эссе, опрос, тестовые вопросы	ПК-1
	3.1 Методы обеспечения информационной безопасности РФ.									
	3.2 Ограничение доступа. Идентификация и установление подлинности объекта (субъекта).									
	3.3 Методы и средства защиты информации, включая криптографические									
	3.4 Лицензирование и сертификация в области защиты информации									
	3.5 Правовые документы по информационной безопасности									
	Промежуточная аттестация		×	×	×	×	×	×	зачет	
Итого по дисциплине		108	56	24	32	0	52	12		
Заочная форма обучения										
1	Актуальность информационной безопасности. Угрозы информации	33	3	1	2	0	30	4	Электронная презентация, эссе, опрос, тестовые вопросы	ПК-1
	1.1 Актуальность информационной безопасности. Классификация компьютерных преступлений.									
	1.2 Способы совершения компьютерных преступлений. Пользователи и злоумышленники в Интернете.									
	1.3 Виды угроз информационной безопасности РФ									
	1.4 Источники угроз информационной безопасности РФ. Удаленные атаки на интрасети.									
2	Вредоносные программы. Защита от компьютерных вирусов	35	3	1	2	0	32	6	Электронная презентация, эссе, опрос, тестовые вопросы	ПК-1
	2.1 Условия существования вредоносных программ.									
	2.2 Классические компьютерные вирусы.									
	2.3 Защита от компьютерных вирусов: признаки и источники заражения									
	2.4 Основные правила защиты. Антивирусные программы.									
3	Методы и средства защиты компьютерной информации. Правовые документы	36	4	2	2	0	32	6	Электронная презентация, эссе, опрос, тестовые вопросы	ПК-1
	3.1 Методы обеспечения информационной безопасности РФ.									
	3.2 Ограничение доступа. Идентификация и установление подлинности объекта (субъекта).									
	3.3 Методы и средства защиты информации, включая криптографические									
	3.4 Лицензирование и сертификация в области защиты информации									
	3.5 Правовые документы по									

информационной безопасности									
Промежуточная аттестация	4	х	х	х	х	х	х	зачет	
Итого по дисциплине	108	10	4	6	0	94	16		

4.2 Лекционный курс.

Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

№		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения	
раздела	лекции		очная форма	заочная форма		
1	2	3	4	5	6	
1	1, 2	Тема: Актуальность информационной безопасности		1		
		1. Актуальность информационной безопасности. Классификация компьютерных преступлений.	2			
		2 Способы совершения компьютерных преступлений. Пользователи и злоумышленники в Интернете.	2		Лекция визуализация	
	3	Тема: Угрозы информации				
		1.Виды угроз информационной безопасности РФ	2			
		2.Источники угроз информационной безопасности РФ. Удаленные атаки на интрасети.				
2	4, 5	Тема: Вредоносные программы.		1		
		1. Условия существования вредоносных программ.	2			
		2.Классические компьютерные вирусы.	2		Лекция визуализация	
	6, 7	Тема: Защита от компьютерных вирусов				
		1.Защита от компьютерных вирусов: признаки и источники заражения	2			
		2. Основные правила защиты. Антивирусные программы.	2	Лекция с разбором конкретных ситуаций		
3	8, 9	Тема: Методы и средства защиты компьютерной информации		2		
		1. Методы обеспечения информационной безопасности РФ.	2			
		2. Ограничение доступа. Идентификация и установление подлинности объекта (субъекта).	2			
	10, 11	Тема: Криптографические методы информационной безопасности				
		1. Классификация методов криптографического закрытия информации.	4			Лекция визуализация
		2. Шифрование, кодирование и стенография				
	12	3. Электронная цифровая подпись				
		Тема: Правовые документы и лицензии в области информационной безопасности				
		1. Лицензирование и сертификация в области защиты информации	1			
		2. Правовые документы по информационной безопасности	1			
Общая трудоемкость лекционного курса			24	4	х	
Всего лекций по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.	
- очная/очно-заочная форма обучения		24	- очная/очно-заочная форма обучения		10	
- заочная форма обучения		4	- заочная форма обучения		2	

Примечания:

- материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6;
- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.

4.3 Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

№		Тема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы**	Связь занятия с ВАРС*	
раздела (модуля)	занятия		очная форма	заочная форма			
1	2	3	4	5	6	7	
1	1, 2	Тема: Актуальность информационной безопасности		2		ОСП УЗ СРС	
		1. Актуальность информационной безопасности. Классификация компьютерных преступлений.	2				
		2 Способы совершения компьютерных преступлений. Пользователи и злоумышленники в Интернете.	2				
	3, 4	Тема: Угрозы информации			Работа в малых группах		
		1.Виды угроз информационной безопасности РФ	2				
		2.Источники угроз информационной безопасности РФ. Удаленные атаки на интрасети.	2				
2	5, 6	Тема: Вредоносные программы.		2		ОСП УЗ СРС	
		1. Условия существования вредоносных программ.	2				
		2.Классические компьютерные вирусы.	2				
	7- 10	Тема: Защита от компьютерных вирусов					
		1.Защита от компьютерных вирусов: признаки и источники заражения	4				
		2. Основные правила защиты. Антивирусные программы.	4				
3	11, 12	Тема: Методы и средства защиты компьютерной информации		2		ОСП УЗ СРС	
		1. Методы обеспечения информационной безопасности РФ.	2				
		2. Ограничение доступа. Идентификация и установление подлинности объекта (субъекта).	2				
	13, 14	Тема: Криптографические методы информационной безопасности					
		1. Классификация методов криптографического закрытия информации.	4				Работа в малых группах
		2. Шифрование, кодирование и стенография					
	3. Электронная цифровая подпись						
	15, 16	Тема: Правовые документы и лицензии в области информационной безопасности					
		1. Лицензирование и сертификация в области защиты информации	2				
		2. Правовые документы по информационной безопасности	2				
Всего практических занятий по дисциплине:			час.	Из них в интерактивной форме:		час.	
- очная/очно-заочная форма обучения			32	- очная/очно-заочная форма обучения		10	
- заочная форма обучения			6	- заочная форма обучения			
В том числе в форме семинарских занятий							
- очная/очно-заочная форма обучения							
- заочная форма обучения							
* Условные обозначения: ОСП – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; ПР СРС – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС.							
** в т.ч. при использовании материалов МООК «Название», название ВУЗа-разработчика, название платформы и ссылка на курс (с указанием даты последнего обращения)							
Примечания:							

- материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6;
 - обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.

4.4 Лабораторный практикум.

Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

(не предусмотрено учебным планом)

5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.1 Выполнение и защита (сдача) курсового проекта (работы) по дисциплине (не предусмотрено учебным планом)

5.1.2 Выполнение и сдача электронной презентации

5.1.2.1 Место электронной презентации в структуре дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением электронной презентации		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения электронной презентации
№	Наименование	
1	Актуальность информационной безопасности. Угрозы информации	ПК-1
2	Вредоносные программы. Защита от компьютерных вирусов	
3	Методы и средства защиты компьютерной информации. Правовые документы	

5.1.2.2 Перечень примерных тем электронной презентации

1. Анализ способов нарушений информационной безопасности.
2. Международные стандарты информационного обмена.
3. Классификация угроз информационной безопасности.
4. Место информационной безопасности экономических систем в национальной безопасности страны.
5. Компьютерная преступность и безопасность
6. Троянские программы. Назначение и классификация.
7. Стеганография
8. Электронная цифровая подпись
9. Криптография с открытым ключом
10. Фишеры и фишинг.
11. Федеральный закон РФ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».
12. Федеральный закон РФ «О персональных данных».
13. Классификация алгоритмов шифрования.
14. Актуальность информационной безопасности.
15. Протоколы обмена ключами.
16. Программирование систем защиты. Сравнительный анализ способов реализации.
17. Спамы и защита от спама.
18. Алгоритм Диффи Хеллмана.
19. Способы совершения компьютерных преступлений.
20. Классические компьютерные вирусы.
21. Условия существования вредоносных программ..
22. Идентификация и установление подлинности объекта (субъекта).
23. Безопасность программно-технических средств и информационных ресурсов
24. Виды, способы защиты информации в каналах связи.
25. Жизненный цикл информационных продуктов и услуг

5.1.2.3 Информационно-методические и материально-техническое обеспечение процесса выполнения электронной презентации

1. Материально-техническое обеспечение процесса выполнения **электронной презентации** – см. Приложение 6.
2. Обеспечение процесса выполнения электронной презентации учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы;
- «не зачтено» если обучающийся не смог раскрыть теоретическое содержание темы или выполнил работу несамостоятельно.

5.1.3 Выполнение и сдача индивидуального задания в виде эссе

5.1.3.1 Место эссе в структуре дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением эссе		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения РГР
№	Наименование	
1	Актуальность информационной безопасности. Угрозы информации	ПК-1
2	Вредоносные программы. Защита от компьютерных вирусов	
3	Методы и средства защиты компьютерной информации. Правовые документы	

5.1.3.2 Перечень примерных тем эссе

1. Кто и почему создает вредоносные программы?
2. Правовая защита моей персональной информации.
3. Информация как объект правового регулирования
4. Актуальность защиты компьютерной информации.
5. Безопасная среда для работы в интернете
6. Почтовый ящик, проблема выбора.

5.1.3.3 Информационно-методические и материально-техническое обеспечение процесса выполнения эссе

1. Материально-техническое обеспечение процесса выполнения **эссе** – см. Приложение 6.
2. Обеспечение процесса выполнения эссе учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы;
- «не зачтено» если обучающийся не смог раскрыть теоретическое содержание темы или выполнил работу несамостоятельно.

5.1.4 Типовые контрольные задания

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций представлены в Приложении 9 «Фонд оценочных средств по дисциплине (полная версия)».

5.1.5 Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения
(не предусмотрено учебным планом)

5.2 Самостоятельное изучение тем

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
Очная / очно-заочная форма обучения			
1	Национальные интересы РФ в информационной безопасности	3	Конспект, тестовые задания
1	Контроль доступа к аппаратуре. Разграничение и контроль доступа к информации.	2	
1	Предоставление привилегий на доступ. (субъекта).	2	
2	Защита информации от утечки за счет побочного электромагнитного излучения и наводок	2	
2	Методы защиты информации от аварийных ситуаций.	3	
2	Организационные мероприятия по защите информации.	3	
3	Организация информационной безопасности компании.	3	
3	Выбор средств информационной безопасности.	3	
3	Информационное страхование	3	
	Итого:	24	
Заочная форма обучения			
1	Национальные интересы РФ в информационной безопасности	8	Конспект, тестовые задания
1	Контроль доступа к аппаратуре. Разграничение и контроль доступа к информации.	6	
1	Предоставление привилегий на доступ. (субъекта).	6	
2	Защита информации от утечки за счет побочного электромагнитного излучения и наводок	6	
2	Методы защиты информации от аварийных ситуаций.	8	
2	Организационные мероприятия по защите информации.	8	
3	Организация информационной безопасности компании.	6	
3	Выбор средств информационной безопасности.	8	
3	Информационное страхование	8	
	Итого:	64	
Примечание: - учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1-4.			

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» выставляется, если студент на основе самостоятельного изученного материала, смог раскрыть основное теоретическое содержание темы и выполнил предложенные тестовые задания (не менее 60%)
- оценка «не зачтено» выставляется, если студент не смог всесторонне раскрыть основное теоретическое содержание темы и выполнил предложенные тестовые задания (менее 60%).

5.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Занятий, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час
Очная / очно-заочная форма обучения				
Практические занятия	Подготовка по темам практических занятий	Вопросы для самоподготовки Задания преподавателя, выдаваемые в конце предыдущего занятия	1. Рассмотрение вопросов семинара 2. Изучение литературы по вопросам семинара 3. Подготовка ответов на вопросы, написание конспекта	10
Заочная форма обучения				
Практические занятия	Подготовка по темам практических занятий	Вопросы для самоподготовки Задания преподавателя, выдаваемые в конце предыдущего занятия	1. Рассмотрение вопросов семинара 2. Изучение литературы по вопросам семинара 3. Подготовка ответов на вопросы, написание конспекта	4

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» выставляется, если студент на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание вопросов, владеет методиками при решении практических задач.

- оценка «не зачтено» выставляется, если студент не смог раскрыть теоретическое содержание вопросов, не владеет методиками при решении практических задач или выполнил несамостоятельно.

5.4 Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины

Наименование оценочного средства	Охват обучающихся	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	Расчетная трудоемкость, час
1	2	3	4
Очная форма обучения			
<i>Тест</i>	Фронтальный	по результатам изучения разделов дисциплины	3
<i>Опрос</i>	Выборочный	по результатам изучения разделов дисциплины	3
Заочная форма обучения			
<i>Тест</i>	Фронтальный	по результатам изучения разделов дисциплины	10

**6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
6.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
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 (трудоемкости), 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; 2) прошёл заключительное тестирование;
Процедура получения зачёта - Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)

7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1 Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версия рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

7.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5. Данное приложение в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине представлены в Приложении 8, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

- предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;

– разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).

– проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе. В информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для самостоятельной работы.

8. ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

**рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 Информационная безопасность
в составе ОПОП**

1. Рассмотрена и одобрена: а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры <u>Математических и естественнонаучных дисциплин</u> ; протокол № <u>14</u> от <u>25.05.2021</u> Зав. кафедрой, к.э.н., доцент <u>Т.Ю. Степанова</u> б) На заседании методической комиссии по направлению – 36.03.02 Зоотехния; протокол № <u>10</u> от <u>10.06.2021</u> Председатель МКН – 36.03.02, канд. с.-х. наук, доцент <u>И.А. Коршева</u>
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины: Канд. пед. наук, доцент кафедры информатики и методики обучения информатике ФГБОУ ВО ОмГПУ  <u>Е.С. Гайдамак</u>



**9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
представлены в приложении 10.**

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Советов, Б. Я. Информационные технологии : учеб. для бакалавров / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский ; С.-Петерб. гос. электротехн. ун-т. - 6-е изд. - Москва : Юрайт, 2012. - 263 с. - ISBN 978-5-9916-2016-1	НСХБ
Нестеров, С. А. Основы информационной безопасности : учебник для вузов / С. А. Нестеров. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-6738-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165837 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http:// e.lanbook.com
Информационная безопасность : учебное пособие / составители Е. Р. Кирколуп [и др.]. — Барнаул : АлтГПУ, 2017. — 316 с. — ISBN 978-5-88210-898-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/112164 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http:// e.lanbook.com
Сычев, Ю. Н. Защита информации и информационная безопасность : учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 201 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-014976-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1013711 – Режим доступа: по подписке.	https://znanium.com
Использование облачных технологий в образовательной деятельности: руководство пользователя : учебное пособие / Т. Ю. Степанова, Л. В. Ламонина, Д. И. Гуляс, С. А. Беляков. — Омск : Омский ГАУ, 2015. — 60 с. — ISBN 978-5-89764-479-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/64855 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http:// e.lanbook.com
Инженерные технологии и системы : научный журнал. - Саранск : ФГБОУ ВПО "МГУ им. Н.П. Огарёва" - ISSN 2658-6525. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com	https://znanium.com

**ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)		http:// studentlibrary.ru
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM		http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»		http://e.lanbook.com
Электронный периодический справочник «Консультант Плюс»		Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:		
Словари энциклопедии на Академике		http://dic.academic.ru/
Профессиональные базы данных		https://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Харитонов Н.Д.	Электронный УМКД	http://do.omgau.org

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине**

1. Учебно-методическая литература			
Автор, наименование, выходные данные			Доступ
Ламонина Л. В., Смирнова О. Б.	Ламонина Л. В. «Информатика», «Информационные технологии»: основы дисциплин: практикум [Электронный ресурс] / Л.В. Ламонина, О.Б. Смирнова. – Электрон. дан. – Омск : ФГБОУ ВО Омский ГАУ, 2019.		http://do.omgau.org
Ламонина Л. В., Степанова Т. Ю.	Ламонина, Л.В. Информационные технологии : практикум [Электронный ресурс] / Л.В. Ламонина, Т.Ю. Степанова. – Электрон. дан. – Омск : ФГБОУ ВО Омский ГАУ, 2019.		http://do.omgau.org
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи			
Автор(ы)	Наименование		Доступ
3. Учебные ресурсы открытого доступа (МООК)			
Наименование МООК	Платформа	ВУЗ разработчик	Доступ (ссылка на МООК, дата последнего обращения)

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины
представлены отдельным документом**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Пакет офисных программ	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
Свободная энциклопедия Википедия	http://ru.wikipedia.org/wiki/	
СПС «Консультант+»	http://www.consultant.ru	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Учебная аудитория университета	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.org	Самостоятельная работа обучающегося

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Аудитория для проведения лекционных и практических занятий	Учебная аудитория лекционного типа. Рабочее место преподавателя, оснащенное компьютерами с выходом в «Интернет», с программным обеспечением, рабочие места обучающихся. Переносное мультимедийное оборудование: проектор, экран.
Аудитория для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Компьютерный класс с выходом в «Интернет». Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, оснащенные компьютерами с выходом в «Интернет», с программным обеспечением. Переносное мультимедийное оборудование: проектор, Список ПО на компьютере: Пакет офисных программ
Аудитория для самостоятельной работы (компьютерный класс с выходом в Интернет)	Компьютерный класс с выходом в «Интернет». Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, оснащенные компьютерами с выходом в «Интернет», с программным обеспечением. Переносное мультимедийное оборудование: проектор, экран. Список ПО на компьютере: Пакет офисных программ

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ по дисциплине

Формы организации учебной деятельности по дисциплине: у обучающихся проводятся лекционные и практические занятия.

В ходе изучения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая состоит из следующих видов работ:

1. Самостоятельное изучение тем/вопросов программы
2. Самоподготовка к аудиторным занятиям

По итогам изучения данных тем обучающийся готовится к опросу по контрольным вопросам, проходит тестирование.

По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация обучающихся в форме зачета.

К изучению дисциплины предъявляются следующие организационные требования:

- посещение обучающимися аудиторных занятий; ведение конспекта в ходе лекционных занятий; качественная самостоятельная подготовка к практическим и лабораторным занятиям, активная работа на них;
- выполнение заданий лабораторных и практических работ.
- активная внеаудиторная работа;
- своевременная сдача преподавателю отчетных материалов по аудиторным и внеаудиторным видам работ.

Организация и проведение лекционных занятий

Специфика дисциплины состоит в формировании у обучающихся способности использования информационных технологий для решения задач; умений осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных.

При организации и проведении лекционных занятий решаются следующие задачи:

- 1) Знакомство с направлениями и перспективами развития информационных технологий.
 - 2) Углубление и закрепление устойчивых навыков использования информационных технологий для обработки информационных ресурсов.
 - 3) Изучение функциональных особенностей прикладных программных продуктов, применяемых при проведении автоматизированного анализа данных.
 - 4) Развитие навыков сетевого взаимодействия для работы с ресурсами Интернет.
- в том числе воспитательного характера:
- а) воспитание настойчивости в достижении конечной цели;
 - б) воспитание дисциплины ума, аккуратности, добросовестного отношения к работе;
 - в) воспитание критического отношения к своей деятельности, умения анализировать свою работу, искать оптимальный путь решения, находить свои ошибки и устранять их.

При изложении материала учебной дисциплины, преподавателю следует обратить внимание на:

- 1) получение обучающимися определенных знаний об использовании информационных технологий в будущей профессиональной деятельности.
- 2) отсутствие дублирования материала с другими учебными дисциплинами.
- 3) акцентировать внимание на новые информационные технологии.

Лекции проводятся в интерактивной форме в виде лекции-визуализации с использованием электронной презентации и облачных технологий (использование инструментов Google) и лекции с разбором конкретных ситуаций.

Лекция – визуализация позволяет свернуть мыслительное содержание и разные виды информации в наглядный образ, который, будучи воспринятым, позволит служить опорой для мыслительных и практических действий. Лекция – визуализация учит преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму, что формирует у них мышление за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов содержания обучения.

Лекция с разбором конкретных ситуаций по форме похожа на лекцию-дискуссию, однако, на обсуждение преподаватель ставит не вопросы, а конкретную ситуацию. Обычно, такая ситуация представляется устно или в очень короткой видеозаписи, диафильме. Поэтому изложение ее должно быть очень кратким, но содержать достаточную информацию для оценки характерного явления и обсуждения. Слушатели анализируют и обсуждают эти микроситуации и обсуждают их сообща, всей аудиторией.

Преподавателю необходимо контролировать усвоение материала путем проведения экспресс-опросов по конкретным темам, тестового контроля знаний, устного опроса.

Преподаватель должен четко дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими достижениями науки, представить ее содержание в систематизированном

виде. Преподаватель должен давать четкие определения понятийного аппарата, который используется при изучении дисциплины.

Организация и проведение практических и лабораторных занятий

По дисциплине рабочей программой предусмотрены практические и лабораторные занятия, которые проводятся в следующей форме: работа в малых группах и индивидуально.

Работа в малых группах (постоянного или сменного состава) способствует наиболее полному раскрытию потенциала студентов в ответственном взаимодействии, овладение знаниями, умениями и навыками каждым студентом на уровне, соответствующем его индивидуальным особенностям развития.

Организация самостоятельной работы

Преподаватель формирует содержание, планирует, организует, руководит, контролирует самостоятельную работу обучающихся в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов и программ.

Преподавателю необходимо пояснить общий алгоритм самостоятельного изучения тем:

- 1) ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме, с нормативно-правовыми актами (ориентируясь на вопросы для самоконтроля);
- 2) на этой основе составить развёрнутый план изложения темы;
- 3) оформить отчётный материал в виде конспекта;
- 4) предоставить отчётный материал преподавателю.

Самостоятельное изучение тем

Преподаватель в начале изучения дисциплины выдает темы для самостоятельного изучения, определяет сроки выполнения и предоставления отчетных материалов преподавателю.

На самостоятельное изучение выносятся следующие темы:

Национальные интересы РФ в информационной безопасности
Контроль доступа к аппаратуре. Разграничение и контроль доступа к информации.
Предоставление привилегий на доступ. (субъекта).
Защита информации от утечки за счет побочного электромагнитного излучения и наводок
Методы защиты информации от аварийных ситуаций.
Организационные мероприятия по защите информации.
Организация информационной безопасности компании.
Выбор средств информационной безопасности.
Информационное страхование

Критерии оценки тем, выносимых на самостоятельное изучение:

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала выполнил конспект, смог раскрыть основное содержание темы,
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не смог всесторонне раскрыть основное содержание темы или выполнил несамостоятельно.

Самоподготовка к занятиям практического типа по дисциплине

Самоподготовка к занятиям осуществляется в виде подготовки к практическим и лабораторным занятиям по заранее известным темам и вопросам.

Во время руководства преподаватель консультирует по методике самоподготовки, по выполнению конкретных заданий по дисциплине, по критериям оценки качества выполняемой самостоятельной работы; по целям, средствам, трудоемкости, срокам выполнения, формам контроля самостоятельной работы.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание вопросов, владеет методиками при решении практических задач.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не смог раскрыть теоретическое содержание вопросов, не владеет методиками при решении практических задач или выполнил не самостоятельно.

Контрольные мероприятия по результатам изучения дисциплины

В течение семестра по итогам изучения разделов дисциплины проводится контроль в виде тестирования.

Критерии оценки ответов на тестовые вопросы:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.

- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 60% правильных ответов.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**1. Требование ФГОС**

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля)

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 60 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 5 процентов.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
представлены отдельным документом

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
в составе ОПОП 36.03.02 Зоотехния**

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»
Факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации**

ОПОП по направлению 36.03.02 Зоотехния

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

Б1.В.ДВ.01.01 Информационная безопасность

Направленность (профиль) «IT-технологии в животноводстве»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	математических и естественнонаучных дисциплин
Разработчики	Харитонов Н.Д.
Омск 2021	

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры математических и естественнонаучных дисциплин, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

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

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
Профессиональные компетенции					
ПК-1	Способен использовать информационно-коммуникативные и цифровые технологии при планировании и реализации профессиональных задач	ИД-1 _{ПК-1} Знает информационно-коммуникативные и цифровые технологии, позволяющие повысить эффективность животноводства	Знает информационно-коммуникативные и цифровые технологии, основные понятия информационной безопасности, основные виды угроз, пути и каналы утечки информации	Умеет использовать информационно-коммуникативные и цифровые технологии, соблюдает основные требования информационной безопасности	Владеет навыками применения информационно-коммуникативных и цифровых технологий, методами защиты информации, в том числе, правилами защиты от «компьютерных вирусов»
		ИД-2 _{ПК-1} Умеет координировать автоматизированные технологические процессы, отслеживать и контролировать производственные показатели	Знает автоматизированные технологические процессы, контролируемые производственные показатели	Умеет координировать автоматизированные технологические процессы, отслеживать и контролировать производственные показатели	Владеет навыками координирования автоматизированных технологических процессов, отслеживает и контролирует производственные показатели
		ИД-3 _{ПК-1} Владеет навыками своевременного принятия решений на основе цифровых данных и осуществления долгосрочного планирования	Знает как принимать решения на основе цифровых данных и осуществления долгосрочного планирования	Умеет принимать решения на основе цифровых данных и осуществления долгосрочного планирования	Владеет навыками своевременного принятия решений на основе цифровых данных и осуществления долгосрочного планирования

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само-оценка	взаимо-оценка	Оценка со стороны		Комиссионная оценка
				преподавателя	представителя производства	
				3	4	
		1	2	3	4	5
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	1					
- эссе	1.1			Рецензирование		
- электронная презентация	1.2			Рецензирование		
Текущий контроль:	2					
- Самостоятельное изучение тем		Перечень тем для самостоятельного изучения		Проверка конспекта		
- в рамках практических (семинарских) занятий и подготовки к ним	2.1	Вопросы для самоподготовки		Проверка выполненных работ		
- тестирование		Тестовые вопросы		тестирование		
- в рамках обще-университетской системы контроля успеваемости	2.2			Фронтальный контроль текущей успеваемости по контрольным неделям, установленным в университете		
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины	3			зачет		
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС

2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины
--	---

**2.3 РЕЕСТР
элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Перечень тем для выполнения эссе
	Критерии оценки эссе
	Перечень тем для выполнения электронной презентации. Процедура выбора темы обучающимся. Этапы работы над электронной презентацией
	Критерии оценки электронной презентации
2. Средства для текущего контроля	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
	Вопросы для самоподготовки по темам семинарских занятий
3. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Критерии оценки самоподготовки по темам семинарских занятий
	Типовые тестовые вопросы для проведения итогового заключительного тестирования
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы итогового заключительного тестирования
Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу	

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс 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				
				Не зачтено	Зачтено			
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
ПК-1	ИД-1 _{ПК-1}	Полнота знаний	Знает информационно-коммуникативные и цифровые технологии, основные понятия информационной безопасности, основные виды угроз, пути и каналы утечки информации	Не знает информационно-коммуникативные и цифровые технологии, основные понятия информационной безопасности, основные виды угроз, пути и каналы утечки информации	1. Знает фрагментарно информационно-коммуникативные и цифровые технологии, основные понятия информационной безопасности, основные виды угроз, пути и каналы утечки информации 2. Знает достаточно хорошо информационно-коммуникативные и цифровые технологии, основные понятия информационной безопасности, основные виды угроз, пути и каналы утечки информации 3. Знает в полной мере информационно-коммуникативные и цифровые технологии, основные понятия информационной безопасности, основные виды угроз, пути и каналы утечки информации			Тестирование, эссе, электронная презентация, опрос
		Наличие умений	Умеет использовать информационно-коммуникативные и цифровые технологии, соблюдает основные требования информационной безопасности	Не умеет использовать информационно-коммуникативные и цифровые технологии, соблюдает основные требования информационной безопасности	1. Частично умеет использовать информационно-коммуникативные и цифровые технологии, соблюдает основные требования информационной безопасности 2. Умеет достаточно хорошо использовать информационно-коммуникативные и цифровые технологии, соблюдает основные требования информационной безопасности 3. Уверенно и в полной мере умеет использовать информационно-коммуникативные и цифровые технологии, соблюдает основные требования информационной безопасности			
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками применения информационно-коммуникативных и цифровых технологий, методами защиты информации, в том числе, правилами	Не владеет навыками применения информационно-коммуникативных и цифровых технологий, методами защиты информации, в том числе, правилами защиты от	1. Частично владеет некоторыми навыками применения информационно-коммуникативных и цифровых технологий, методами защиты информации, в том числе, правилами защиты от «компьютерных вирусов» 2. Владеет практически всеми из основных навыков применения информационно-коммуникативных и цифровых технологий, методами защиты информации, в том числе, правилами защиты от «компьютерных вирусов» 3. Уверенно владеет всеми основными навыками применения			

			защиты от «компьютерных вирусов»	«компьютерных вирусов»	информационно-коммуникативных и цифровых технологий, методами защиты информации, в том числе, правилами защиты от «компьютерных вирусов»
ИД-2 _{ПК-1}	Полнота знаний	Знает автоматизированные технологические процессы, контролируемые производственные показатели	Не знает автоматизированные технологические процессы, контролируемые производственные показатели	1. Знает частично автоматизированные технологические процессы, контролируемые производственные показатели 2. Знает хорошо некоторые из основных автоматизированных технологических процессов, контролируемые производственные показатели 3. Знает все основные автоматизированные технологические процессы, контролируемые производственные показатели	
	Наличие умений	Умеет координировать автоматизированные технологические процессы, отслеживать и контролировать производственные показатели	Не умеет координировать автоматизированные технологические процессы, отслеживать и контролировать производственные показатели	1. Умеет на уровне ниже среднего, координировать автоматизированные технологические процессы, отслеживать и контролировать производственные показатели 2. Умеет на хорошем уровне координировать автоматизированные технологические процессы, отслеживать и контролировать производственные показатели 3. Умеет на высоком уровне координировать автоматизированные технологические процессы, отслеживать и контролировать производственные показатели	
	Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками координирования автоматизированных технологических процессов, отслеживает и контролирует производственные показатели	Не владеет навыками координирования автоматизированных технологических процессов, отслеживает и контролирует производственные показатели	1. Владеет некоторыми навыками координирования автоматизированных технологических процессов, отслеживает и контролирует производственные показатели 2. Владеет достаточно хорошо основными навыками координирования автоматизированных технологических процессов, отслеживает и контролирует производственные показатели 3. Владеет уверенно и в полной мере всеми основными навыками координирования автоматизированных технологических процессов, отслеживает и контролирует производственные показатели	
ИД-3 _{ПК-1}	Полнота знаний	Знает как принимать решения на основе цифровых данных и осуществления долгосрочного планирования	Не знает как принимать решения на основе цифровых данных и осуществления долгосрочного планирования	1. Частично знает, как принимать решения на основе цифровых данных и осуществления долгосрочного планирования 2. Знает в некоторых основных случаях, как принимать решения на основе цифровых данных и осуществления долгосрочного планирования 3. Знает уверенно и в полной мере, как принимать решения на основе цифровых данных и осуществления долгосрочного планирования	
	Наличие умений	Умеет принимать решения на основе цифровых данных и осуществления долгосрочного планирования	Не умеет принимать решения на основе цифровых данных и осуществления долгосрочного планирования	1. Умеет на уровне ниже среднего принимать решения на основе цифровых данных и осуществления долгосрочного планирования 2. Умеет на хорошем уровне принимать решения на основе цифровых данных и осуществления долгосрочного планирования 3. Умеет на высоком уровне принимать решения на основе цифровых данных и осуществления долгосрочного планирования	
	Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками своевременного принятия решений на основе цифровых данных и осуществления долгосрочного	Не владеет навыками своевременного принятия решений на основе цифровых данных и осуществления долгосрочного	1. Владеет некоторыми навыками своевременного принятия решений на основе цифровых данных и осуществления долгосрочного планирования 2. Владеет достаточно хорошо основными навыками своевременного принятия решений на основе цифровых данных и осуществления долгосрочного планирования 3. Владеет уверенно и в полной мере всеми основными навыками	

			планирования	планирования	своевременного принятия решений на основе цифровых данных и осуществления долгосрочного планирования	

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1 . Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

Перечень примерных тем эссе

1. Кто и почему создает вредоносные программы?
2. Правовая защита моей персональной информации.
3. Информация как объект правового регулирования
4. Актуальность защиты компьютерной информации.
5. Безопасная среда для работы в интернете
6. Почтовый ящик, проблема выбора.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы;
- «не зачтено» если обучающийся не смог раскрыть теоретическое содержание темы или выполнил работу несамостоятельно.

Перечень примерных тем электронной презентации

1. Анализ способов нарушений информационной безопасности.
2. Международные стандарты информационного обмена.
3. Классификация угроз информационной безопасности.
4. Место информационной безопасности экономических систем в национальной безопасности страны.
5. Компьютерная преступность и безопасность
6. Троянские программы. Назначение и классификация.
7. Стеганография
8. Электронная цифровая подпись
9. Криптография с открытым ключом
10. Фишеры и фишинг.
11. Федеральный закон РФ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».
12. Федеральный закон РФ «О персональных данных».
13. Классификация алгоритмов шифрования.
14. Актуальность информационной безопасности.
15. Протоколы обмена ключами.
16. Программирование систем защиты. Сравнительный анализ способов реализации.
17. Спамы и защита от спама.
18. Алгоритм Диффи Хеллмана.
19. Способы совершения компьютерных преступлений.
20. Классические компьютерные вирусы.
21. Условия существования вредоносных программ..
22. Идентификация и установление подлинности объекта (субъекта).
23. Безопасность программно-технических средств и информационных ресурсов
24. Виды, способы защиты информации в каналах связи.
25. Жизненный цикл информационных продуктов и услуг

Выбор темы электронной презентации

- Очень важно правильно выбрать тему. Выбор темы не должен носить формальный характер, а иметь практическое и теоретическое обоснование с учетом его познавательных интересов. В этом случае обучающемуся предоставляется право самостоятельного (с согласия преподавателя) выбора тему презентации из списка тем, рекомендованных кафедрой по данной дисциплине (см. выше). При этом весьма полезными могут оказаться советы и обсуждение темы с преподавателем, который может оказать помощь в правильном выборе темы и постановке задач.

- Если интересующая тема отсутствует в рекомендательном списке, то по согласованию с преподавателем обучающемуся предоставляется право самостоятельно предложить тему реферата, раскрывающую содержание изучаемой дисциплины.

Этапы работы над электронной презентацией

- Знакомство с любой научной проблематикой следует начинать с освоения имеющейся основной научной литературы. При этом следует сразу же составлять библиографические выходные данные (автор, название, место и год издания, издательство, страницы) используемых источников. Названия работ иностранных авторов приводятся только на языке оригинала.
- Начинать знакомство с избранной темой лучше всего с чтения обобщающих работ по данной проблеме, постепенно переходя к узкоспециальной литературе.
- На основе анализа прочитанного и просмотренного материала по данной теме следует составить тезисы по основным смысловым блокам, с пометками, собственными суждениями и оценками. Составление плана. Автор по предварительному согласованию с преподавателем может самостоятельно составить план электронной презентации, с учетом замысла работы по соответствующей теме. Правильно построенный план помогает систематизировать материал и обеспечить последовательность его изложения.
- *Оглавление* (план, содержание) включает названия всех разделов (пунктов плана) электронной презентации и номера слайдов, указывающие начало этих разделов в тексте презентации.
- *Основная часть* презентации может быть представлена одной или несколькими главами, которые могут включать 3-4 слайда (подпункта, раздела).
- Здесь достаточно полно и логично излагаются главные положения в используемых источниках, раскрываются все пункты плана с сохранением связи между ними и последовательности перехода от одного к другому.
- *Заключение* (выводы). В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы, указывается, что нового лично для себя вынес автор презентации из работы над данной темой. Выводы делаются с учетом опубликованных в источниках различных точек зрения по проблеме, рассматриваемой в презентации, сопоставления их и личного мнения автора презентации. Заключение по объему не должно превышать 1-2 слайда.
- *Приложения* могут включать графики, таблицы.
- *Библиография* (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания презентации электронные источники информации.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы;
- «не зачтено» если обучающийся не смог раскрыть теоретическое содержание темы или выполнил работу несамостоятельно.

3.1.2. Средства для текущего контроля

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

- Национальные интересы РФ в информационной безопасности
- Контроль доступа к аппаратуре. Разграничение и контроль доступа к информации.
- Предоставление привилегий на доступ. (субъекта).
- Защита информации от утечки за счет побочного электромагнитного излучения и наводок
- Методы защиты информации от аварийных ситуаций.
- Организационные мероприятия по защите информации.
- Организация информационной безопасности компании.
- Выбор средств информационной безопасности.
- Информационное страхование

Общий алгоритм самостоятельного изучения темы

- 1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме.
- 2) На этой основе составить развернутый план изложения темы
- 3) Выбрать форму отчетности конспектов (план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)

- 2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
- 3) Предоставить отчётный материал преподавателю
- 4) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
- 6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти тестирование по разделу на аудиторном занятии и итоговое тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самостоятельного изучения темы

– оценка «зачтено» выставляется, если студент на основе самостоятельного изученного материала, смог раскрыть основное теоретическое содержание темы и выполнил предложенные тестовые задания (не менее 60%)

– оценка «не зачтено» выставляется, если студент не смог всесторонне раскрыть основное теоретическое содержание темы и выполнил предложенные тестовые задания (менее 60%).

ВОПРОСЫ для самоподготовки к практическим (семинарским) занятиям

Тема 1. Актуальность информационной безопасности. Угрозы информации

- Актуальность информационной безопасности.
- Национальные интересы РФ в информационной сфере и их обеспечение.
- Классификация компьютерных преступлений.
- Способы совершения компьютерных преступлений.
- Пользователи и злоумышленники в Интернете.
- Причины уязвимости сети Интернет.
- Виды угроз информационной безопасности РФ.
- Источники угроз информационной безопасности РФ.
- Угрозы информационной безопасности для АСОИ.
- Классификация удаленных атак на интрасети.

Тема 2. Вредоносные программы. Защита от компьютерных вирусов

- Условия существования вредоносных программ.
- Классические компьютерные вирусы.
- Сетевые черви.
- Троянские программы.
- Спам.
- Признаки заражения компьютера.
- Источники компьютерных вирусов.
- Основные правила защиты.
- . Антивирусные программы.

Тема 3. Методы и средства защиты компьютерной информации. Правовые документы

- Методы обеспечения информационной безопасности РФ.
- Ограничение доступа.
- Контроль доступа к аппаратуре.
- Разграничение и контроль доступа к информации.
- Предоставление привилегий на доступ.
- Идентификация и установление подлинности объекта (субъекта).
- Защита информации от утечки за счет побочного электромагнитного излучения и наводок.
- Методы и средства защиты информации от случайных воздействий.
- Методы защиты информации от аварийных ситуаций.
- Организационные мероприятия по защите информации.
- Выбор средств информационной безопасности.
- Информационное страхование.
- Классификация методов криптографического закрытия информации.
- Шифрование.

- Кодирование.
- Стеганография.
- Электронная цифровая подпись
- Законодательство в области лицензирования и сертификации.
- Правила функционирования системы лицензирования
- Критерии безопасности компьютерных систем «Оранжевая книга».
- Правовые документы Российской Федерации в области информации

Шкала и критерии оценивания самоподготовки по темам практических и лабораторных занятий

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание вопросов, владеет методиками при решении практических задач.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не смог раскрыть теоретическое содержание вопросов, не владеет методиками при решении практических задач или выполнил несамостоятельно.

3.1.4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Типовые тестовые вопросы итогового тестирования

1) Основными источниками угроз информационной безопасности являются...

Хищение жестких дисков, подключение к сети, инсайдерство
Перехват данных, хищение данных, изменение архитектуры системы
Хищение данных, подкуп системных администраторов, нарушение регламента работы

2) К видам информационной безопасности относятся...

Персональная, корпоративная, государственная
Клиентская, серверная, сетевая
Локальная, глобальная, смешанная

3) Цели информационной безопасности – своевременное обнаружение, предупреждение...

несанкционированного доступа
инсайдерства в организации
чрезвычайных ситуаций

4) Основными объектами информационной безопасности являются...

Компьютерные сети, базы данных
Информационные системы, психологическое состояние пользователей
Бизнес-ориентированные, коммерческие системы

5) Основными рисками информационной безопасности являются...

Искажение, уменьшение объема, перекодировка информации
Техническое вмешательство, выведение из строя оборудования сети
Потеря, искажение, утечка информации

6) К основным принципам обеспечения информационной безопасности относится...

Экономической эффективности системы безопасности
Многоплатформенной реализации системы
Усиления защищенности всех звеньев системы

8) Основными субъектами информационной безопасности являются...

руководители, менеджеры, администраторы компаний

органы права, государства, бизнеса
сетевые базы данных, фаерволлы

9) К основным функциям системы безопасности можно отнести...

Установление регламента, аудит системы, выявление рисков
Установка новых офисных приложений, смена хостинг-компании
Внедрение аутентификации, проверки контактных данных пользователей

10) Принципом информационной безопасности является принцип недопущения...

Неоправданных ограничений при работе в сети (системе)
Рисков безопасности сети, системы
Презумпции секретности

11) Принципом политики информационной безопасности является принцип...

Невозможности миновать защитные средства сети (системы)
Усиления основного звена сети, системы
Полного блокирования доступа при риск-ситуациях

12) Принципом политики информационной безопасности является принцип...

Усиления защищенности самого незащищенного звена сети (системы)
Перехода в безопасное состояние работы сети, системы
Полного доступа пользователей ко всем ресурсам сети, системы

13) Принципом политики информационной безопасности является принцип...

Разделения доступа (обязанностей, привилегий) клиентам сети (системы)
Одноуровневой защиты сети, системы
Совместимых, однотипных программно-технических средств сети, системы

14) К основным типам средств воздействия на компьютерную сеть относится...

Компьютерный сбой
Логические закладки («мины»)
Аварийное отключение питания

15) Когда получен спам по e-mail с приложенным файлом, следует...

Прочитать приложение, если оно не содержит ничего ценного – удалить
Сохранить приложение в парке «Спам», выяснить затем IP-адрес генератора спама
Удалить письмо с приложением, не раскрывая (не читая) его

16) Принцип Кирхгофа...

Секретность ключа определена секретностью открытого сообщения
Секретность информации определена скоростью передачи данных
Секретность закрытого сообщения определяется секретностью ключа

17) ЭЦП расшифровывается как...

Электронно-цифровой преобразователь
Электронно-цифровая подпись
Электронно-цифровой процессор

18) Наиболее распространенной угрозой информационной безопасности корпоративной системы является...

Покупка нелегального ПО
Ошибки эксплуатации и неумышленного изменения режима работы системы

Сознательного внедрения сетевых вирусов

19) Наиболее распространенными угрозами информационной безопасности сети являются...

Распределенный доступ клиент, отказ оборудования

Моральный износ сети, инсайдерство

Сбой (отказ) оборудования, нелегальное копирование данных

20) Наиболее распространенными средствами воздействия на сеть офиса являются...

Слабый трафик, информационный обман, вирусы в интернет

Вирусы в сети, логические мины (закладки), информационный перехват

Компьютерные сбои, изменение администрирования, топологии

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

ответов на тестовые вопросы тестирования по итогам освоения дисциплины

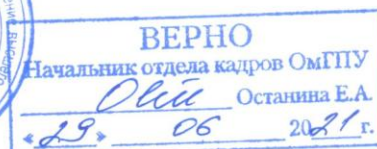
- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

4. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
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 (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАО, 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; 2) прошёл заключительное тестирование;
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
Фонда оценочных средств
рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 Информационная безопасность
в составе ОПОП
36.03.02 Зоотехния

1) Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры <u>Математических и естественнонаучных дисциплин</u> ; протокол № <u>14</u> от <u>25.05.2021</u> Зав. кафедрой, к.э.н., доцент <u></u> Т.Ю. Степанова
б) На заседании методической комиссии по направлению – 36.03.02 Зоотехния; протокол № <u>10</u> от <u>10.06.2021</u> Председатель МКН – 36.03.02, канд. с.-х. наук, доцент <u></u> И.А. Коршева
2) Рассмотрен и одобрен внешним экспертом
а) Канд. пед. наук, доцент кафедры информатики и методики обучения информатике ФГБОУ ВО ОмГПУ <u></u> Е.С. Гайдамак



ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины
Б1.В.ДВ.01.01 Информационная безопасность
в составе ОПОП 36.03.02 Зоотехния

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/ согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ОПОП или председатель МКН