

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

Дата подписания: 08.02.2024 11:04:05

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e59108031227e81add207cbee4149f2098d7a


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

Экономический факультет

**ОПОП по направлению подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии**

СОГЛАСОВАНО


Руководитель ОПОП

 О.А. Блинов

«22»июня 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан

 И.А. Волкова

«22»июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины**

Б1.О.22 Безопасность информационных технологий и систем

Направленность (профиль)

«Информационные системы и технологии в бизнесе»

Обеспечивающая преподавание дисциплины
кафедра –

Экономики, бухгалтерского учета и
финансового контроля

Разработчик РП:
канд. экон. наук, доцент



В.В. Кузнецова

Внутренние эксперты:

Председатель МК,
канд. экон. наук



С.А. Нардина

Начальник управления информационных
технологий



П.И. Ревякин

Заведующий методическим отделом УМУ



Г.А. Горелкина

Директор НСХБ



И.М. Демчукова

Омск 2022

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 09.03.02 Информационные системы и технологии, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 19.09.2017 г. № 926 (с изменениями и дополнениями);

– основная профессиональная образовательная программа подготовки бакалавра, по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) Информационные системы и технологии в бизнесе.

1.2. Статус дисциплины в учебном плане:

– относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП;

– является дисциплиной обязательной для изучения¹.

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 задачи профессиональной деятельности следующего типа: производственно-технологический, предусмотренного федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины: сформировать четкое представление и понимание теоретических и практических знаний о современных методах обеспечения информационной безопасности в информационных инфраструктурах государственных и частнопредпринимательских предприятий и организаций.

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 достижения 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)
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ИД-1 ^{опк-3} Выбирает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Умеет использовать методы и средства для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Владеет методами и средствами для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

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.

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)
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ИД-2 _{ОПК-3} Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знает как применять информационно-коммуникационные технологии и с учетом основных требований информационной безопасности решает задачи профессиональной деятельности	Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Владеет методикой решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
		ИД-3 _{ОПК-3} Участвует в подготовке обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	Знает принципы, методы подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	Умеет составлять обзор, писать аннотации, рефераты, научные доклады, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности

2.3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания 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				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
Критерии оценивания								
ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ИД-1 _{ОПК-3}	Полнота знаний	Знает основные принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Не знает принципов, методов и средств решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Поверхностно ориентируется в методах и средствах решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Твердо знает основные принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Глубоко и прочно освоил применяемые принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Тестирование, реферат, проверка выполненных лабораторных работ, опрос

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				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
Критерии оценивания								
ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ИД-1 _{опк-3}	Наличие умений	Умеет использовать основные принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Не умеет использовать основные принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Умеет самостоятельно применять принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Умеет правильно использовать полученные знания при решении стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Имеет навыки применения методы и приемы информационной безопасности, использует информационно-коммуникационные технологии	Тестирование, реферат, проверка выполненных лабораторных работ, опрос
		Наличие навыков (владение опытом)	Владения основными принципами, методами и средствами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Не владеет основными принципами, методами и средствами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Имеет поверхностные навыки применения основных принципов, методов и средств решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Имеет навыки применения методов и средств решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Уверенно владеет навыками применения методами и приемами информационной безопасности, использует информационно-коммуникационные технологии	

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				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
Критерии оценивания								
ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ИД-2 _{опк-3}	Полнота знаний	Знает методики решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Не знает методики решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Поверхностно ориентируется в методиках решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Твердо знает методики решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	В совершенстве знает методики решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Тестирование, реферат, проверка выполненных лабораторных работ, опрос
		Наличие умений	Умеет применять методики решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Не умеет применять методики решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Умеет применять методики решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Умеет самостоятельно применять методики решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Умеет грамотно и самостоятельно применять методики решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	

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				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
Критерии оценивания								
ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ИД-2 _{ОПК-3}	Наличие навыков (владение опытом)	Владение методикой решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Не владеет методикой решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Имеет поверхностные навыки владения методикой решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Имеет навыки владения методикой решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	В совершенстве владеет навыками применения методик решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Тестирование, реферат, проверка выполненных лабораторных работ, опрос
	ИД-3 _{ОПК-3}	Полнота знаний	Знает принципы, методы подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	Не знает принципы, методы подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	Знает особенности принципов, методов подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	Знает особенности принципов, методов подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности, но допускает небольшие ошибки.	В совершенстве знает особенности принципов, методов подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	

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				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
Критерии оценивания								
ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ИД-3опк-3	Наличие умений	Умеет проводить подготовку обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	Не умеет проводить подготовку обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	Не умеет участвовать в подготовке обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	Умеет проводить подготовку обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	Умеет грамотно проводить подготовку обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	Тестирование, реферат, проверка выполненных лабораторных работ, опрос
		Наличие навыков (владение опытом)	Владение методами и методиками проводить подготовку обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	Не владеет методами и методиками проводить подготовку обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	Имеет поверхностные навыки работы в проведении подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	Имеет основные навыки в проведении подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	В совершенстве владеет методиками работы в подготовке обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	

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»)		
Б1.О.18 Информационные системы и технологии	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	Б1.В.08 Экономика информационного бизнеса и информационных систем Б1.В.06 Объектно-ориентированный анализ и программирование Б1.В.14 Базы данных	Б1.О.19 Архитектура информационных систем
Б1.О.13 Информатика	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности; Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности		
* - 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 с оценкой 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 обучающимися очной формы обучения изучается в четвертом семестре второго курса; обучающимися заочной формы обучения – на третьем курсе зимняя и летняя сессия.

Очная форма обучения: продолжительность четвертого семестра 17 1/6 недель.

Заочная форма обучения: продолжительность обучения, включая зимнюю и летнюю сессию 17 и 14 недель соответственно.

Вид учебной работы	Трудоемкость, час		
	семестр, курс*		
	очная	заочная форма	
	4 сем.	3 курс (начитка)	3 курс
1. Аудиторные занятия, всего	64	2	12
– лекции	30	2	6
– лабораторные работы	34	-	6
2. Внеаудиторная академическая работа	80	34	92
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:	10	-	10
Выполнение и сдача индивидуального задания в виде**		-	
– реферата	10	-	10
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	-	34	-
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	50	-	50
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):	20	-	32
3. Получение дифференцированного зачёта по итогам освоения дисциплины	+	-	4
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	4	36
	Зачетные единицы	144	1
<i>Примечание:</i>			
* – 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	Трудоемкость 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						
Очная форма обучения										
1	Основные понятия теории информационной безопасности	12	4	2	-	2	8	10	Проверка выполненных лабораторных заданий на лабораторных занятиях, опрос, в том числе по самостоятельно изученным вопросам, оценка подготовленного реферата, тестирование	ИД-1опк-3 ИД-2опк-3 ИД-2опк-3
2	Информация как объект защиты	12	4	2	-	2	8			
3	Государственная политика информационной безопасности. Концепция комплексного обеспечения информационной безопасности	14	6	2	-	4	8			
4	Угрозы информационной безопасности	16	6	2	-	4	10			
5	Построение систем защиты от угрозы нарушения конфиденциальности	22	14	6	-	8	8			
6	Построение системы защиты от угрозы нарушения целостности информации и отказа доступа	22	14	6	-	8	8			
7	Политика и модели безопасности	18	8	4	-	4	10			
8	Обзор международных стандартов информационной безопасности	16	6	4	-	2	10			
9	Информационные войны и информационное противоборство	12	2	2	-	-	10			
	Промежуточная аттестация	x	x	x	x	x	x	x	Зачет с оценкой	
Итого по дисциплине		144	64	30	x	34	80	10	-	

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела	Трудоемкость 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					
Заочная форма обучения										
1	Основные понятия теории информационной безопасности	14,5	0,5	0,5	-	-	14	10	Проверка выполненных лабораторных заданий на лабораторных занятиях, опрос, в том числе по самостоятельно изученным вопросам, оценка подготовленного реферата, тестирование	ИД- 1опк-3 ИД- 2опк-3 ИД- 2опк-3
2	Информация как объект защиты	11	1	1	-	-	10			
3	Государственная политика информационной безопасности. Концепция комплексного обеспечения информационной безопасности	11	1	1	-	-	10			
4	Угрозы информационной безопасности	16,5	0,5	0,5	-	-	16			
5	Построение систем защиты от угрозы нарушения конфиденциальности	17	3	1	-	2	14			
6	Построение системы защиты от угрозы нарушения целостности информации и отказа доступа	19	5	1	-	4	14			
7	Политика и модели безопасности	19	1	1	-	-	18			
8	Обзор международных стандартов информационной безопасности	15	1	1	-	-	14			
9	Информационные войны и информационное противоборство	17	1	1	-	-	16			
	Промежуточная аттестация	4	×	×	×	×	×	×	Зачет с оценкой	
Итого по дисциплине		144	14	8	×	6	126	10	4	

**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	1	Тема: <i>Основные понятия теории информационной безопасности</i>	2	0,5	Лекция-дискуссия
		1. История становления информационной безопасности			
		2. Предметная область теории информационной безопасности			
		3. Систематизация понятий в области защиты информации			
		4. Основные термины и определения правовых понятий в области информационных отношений и защиты информации			
		5. Понятия предметной области «Защита информации»			
		6. Основные принципы построения систем защиты			
		7. Концепция комплексной защиты информации			
		8. Задачи защиты информации			
9. Средства реализации комплексной защиты информации					
2	2	Тема: <i>Информация как объект защиты</i>	2	1	Лекция-дискуссия
		1. Понятие об информации как объекте защиты			
		2. Уровни предоставления информации			
		3. Основные свойства защищаемой информации			
		4. Виды и формы представления информации. Информационные ресурсы			
		5. Структура и шкала ценности информации. Классификация информационных ресурсов			
6. Правовой режим информационных ресурсов					
3	3	Тема: <i>Государственная политика информационной безопасности. Концепция комплексного обеспечения информационной безопасности</i>	2	1	-
		1. Информационная безопасность и ее место в системе национальной безопасности Российской Федерации			
		2. Органы обеспечения информационной безопасности и защиты информации, их функции и задачи, нормативная деятельность			
4	4	Тема: <i>Угрозы информационной безопасности</i>	2	0,5	-
		1. Анализ уязвимостей системы			
		2. Классификация угроз информационной безопасности			
		3. Основные направления и методы реализации угроз			
		4. Неформальная модель нарушителя			
5. Оценка уязвимости системы					
5	5-7	Тема: <i>Построение системы защиты от угрозы нарушения конфиденциальности</i>	6	1	-
		1. Определение и основные способы несанкционированного доступа			
		2. Методы защиты от НСД			
		3. Организационные методы защиты от НСД.			
		4. Инженерно-технические методы защиты от НСД. Построение системы защиты от угрозы утечки по техническим каналам			
		5. Идентификация и аутентификация			
		6. Основные направления и цели использования криптографических методов			
7. Защита от угрозы нарушения конфиденциальности на уровне содержания информации					

№		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения	
раздела	лекции		очная форма	заочная форма		
6	8-10	Тема: <i>Построение систем защиты от угрозы нарушения целостности информации и отказа доступа</i>	6	1	-	
		1. Защита целостности информации при хранении				
		2. Защита целостности информации при обработке				
		3. Защита целостности информации при транспортировке				
		4. Защита от угрозы нарушения целостности информации на уровне содержания				
		5. Построение систем защиты от угрозы отказа доступа к информации				
7	11-12	Тема: <i>Политика и модели безопасности</i>	4	1	-	
		1. Политика безопасности				
		2. Субъективно-объектные модели разграничения доступа				
		3. Аксиомы политики безопасности				
		4. Политика и модели дискреционного доступа				
		5. Парольные системы разграничения доступа				
		6. Политика и модели мандатного доступа				
		7. Теоретико-информационные модели				
		8. Политика и модели тематического разграничения доступа				
9. Ролевая модель безопасности						
8	13-14	Тема: <i>Обзор международных стандартов информационной безопасности</i>	4	1	-	
		1. Роль стандартов информационной безопасности				
		2. Критерии безопасности компьютерных систем министерства обороны США (Оранжевая книга), TCSEC				
		3. Европейские критерии безопасности информационных технологий (ITSEC)				
		4. Федеральные критерии безопасности информационных технологий США				
		5. Единые критерии безопасности информационных технологий				
6. Группа международных стандартов 270000						
9	15	Тема: <i>Информационные войны и информационное противоборство</i>	2	1	-	
		1. Определение и основные виды информационных войн				
		2. Информационно-техническая война				
		3. Информационно-психологическая война				
		Общая трудоемкость лекционного курса			x	
		Всего лекций по дисциплине:	час.	Из них в интерактивной форме:		час.
		– очная форма обучения	30	– очная форма обучения		4
		– заочная форма обучения	8	– заочная форма обучения		1,5
<i>Примечания:</i>						
– 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.						

4.4 Лабораторный практикум.

Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

№			Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час		Связь с ВАРС		Применяемые интерактивные формы обучения*
раздела	ЛЗ*	ЛР*		очная форма	заочная форма	предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчета о ЛР во внеаудиторное время +/-	
5	1-7	1	Основные программно-технические меры	14	2	+	-	-
6	8-11	2	Основные составляющие информационной безопасности. Важность и сложность проблемы информационной безопасности	8	4	+	-	-
7	12-15	3	Экранирование, анализ защищенности	8	-	+	-	Практико-ориентированные задачи
8	16-17	4	Туннелирование и управление	4	-	+	-	
Итого ЛР			Общая трудоемкость ЛР	34	6	x		
<p>* в т.ч. при использовании материалов MOOK «Название», название ВУЗа-разработчика, название платформы и ссылка на курс (с указанием даты последнего обращения)</p> <p>Примечания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6; - обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2. 								

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 рефератов

5.1.2.1. Место реферата в структуре дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением.		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения
№	Наименование	
1	Основные понятия теории информационной безопасности	ИД-1 _{опк-3} Выбирает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
2	Информация как объект защиты	ИД-1 _{опк-3} Выбирает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
3	Государственная политика информационной безопасности. Концепция комплексного обеспечения информационной безопасности	ИД-3 _{опк-3} Участвует в подготовке обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
4	Угрозы информационной безопасности	ИД-2 _{опк-3} Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
5	Построение систем защиты от угрозы нарушения конфиденциальности	ИД-2 _{опк-3} Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
6	Построение системы защиты от угрозы нарушения целостности информации и отказа доступа	ИД-2 _{опк-3} Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
7	Политика и модели безопасности	ИД-2 _{опк-3} Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
8	Обзор международных стандартов информационной безопасности	ИД-3 _{опк-3} Участвует в подготовке обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
9	Информационные войны и информационное противоборство	ИД-3 _{опк-3} Участвует в подготовке обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности

5.1.2.2. Перечень примерных тем рефератов

1. Информационное право и информационная безопасность.
2. Концепция информационной безопасности.
3. Анализ законодательных актов об охране информационных ресурсов открытого доступа.
4. Анализ законодательных актов о защите информационных ресурсов ограниченного доступа.
5. Соотношение понятий: информационные ресурсы, информационные системы и

информационная безопасность.

6. Информационная безопасность (по материалам зарубежных источников и литературы).
7. Правовые основы защиты конфиденциальной информации.
8. Экономические основы защиты конфиденциальной информации.
9. Организационные основы защиты конфиденциальной информации.
10. Структура, содержание и методика составления перечня сведений, относящихся к предпринимательской тайне.
11. Составление инструкции по обработке и хранению конфиденциальных документов.
12. Направления и методы защиты документов на бумажных носителях.
13. Направления и методы защиты машиночитаемых документов.
14. Архивное хранение конфиденциальных документов.
15. Направления и методы защиты аудио- и визуальных документов.
16. Порядок подбора персонала для работы с конфиденциальной информацией.
17. Методика тестирования и проведения собеседования с претендентами на должность, связанную с секретами организации.
18. Назначение, структура и методика построения разрешительной системы доступа персонала к секретам организации.
19. Порядок проведения переговоров и совещаний по конфиденциальным вопросам.
20. Виды и назначение технических средств защиты информации в помещениях, используемых для ведения переговоров и совещаний.
21. Порядок работы с посетителями фирмы, организационные и технические методы защиты секретов фирмы.
22. Порядок защиты информации в рекламной и выставочной деятельности.
23. Организационное обеспечение защиты информации, обрабатываемой средствами вычислительной и организационной техники.
24. Анализ источников, каналов распространения и каналов утечки информации (на примере конкретной организации).
25. Анализ конкретной автоматизированной системы, предназначенной для обработки и хранения информации о конфиденциальных документах фирмы.
26. Основы технологии обработки и хранения конфиденциальных документов (по зарубежной литературе).
27. Назначение, виды, структура и технология функционирования системы защиты информации.
28. Поведение персонала и охрана фирмы в экстремальных ситуациях различных типов.
29. Аналитическая работа по выявлению каналов утечки информации организации.
30. Анализ функций секретаря-референта небольшой фирмы в области защиты информации.
31. Направления и методы защиты профессиональной тайны.
32. Направления и методы защиты служебной тайны.
33. Направления и методы защиты персональных данных о гражданах.
34. Методы защиты личной и семейной тайны.
35. Построение и функционирование защищенного документооборота.
36. Защита секретов в дореволюционной России.
37. Методика инструктирования и обучения персонала правилами защиты секретов организации.

5.1.2.3. Информационно-методические и материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата

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

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

– «зачтено» Тема раскрыта. Продемонстрировано владение материалом. Используются надлежащие источники в нужном количестве. Структура работы соответствует поставленным задачам. Степень самостоятельности работы высокая.

– «не зачтено» Тема не раскрыта. Продемонстрировано неудовлетворительное владение материалом. Используемые источники недостаточны. Структура работы не соответствует поставленным задачам. Работа несамостоятельна.

5.1.2.4. 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)».

5.1.3. 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
Заочная форма обучения			
1	Основные понятия теории информационной безопасности	2	Тестирование
2	Информация как объект защиты	2	Тестирование
3	Государственная политика информационной безопасности. Концепция комплексного обеспечения информационной безопасности	4	Тестирование
4	Угрозы информационной безопасности	4	Тестирование
5	Построение систем защиты от угрозы нарушения конфиденциальности	4	Тестирование
6	Построение системы защиты от угрозы нарушения целостности информации и отказа доступа	4	Тестирование
7	Политика и модели безопасности	4	Тестирование
8	Обзор международных стандартов информационной безопасности	6	Тестирование
9	Информационные войны и информационное противоборство	4	Тестирование
Итого		34	
<i>Примечание:</i> - учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1-4.			

Шкала и критерии оценивания для тестирований	
Отлично	Более 81% тестовых заданий решены верно
Хорошо	От 70 до 79% тестовых заданий решены верно
Удовлетворительно	От 61 до 69% тестовых заданий решены верно
Неудовлетворительно	Менее 61% тестовых заданий решены верно

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 форма обучения				
Лабораторные занятия	Выполнение домашнего задания к очередному занятию	Задания преподавателя, выдаваемые в конце предыдущего занятия	1. Рассмотрение вопросов занятия 2. Изучение литературы по вопросам семинара 3. Подготовка ответов на вопросы	50
Заочная форма обучения				
Лабораторные занятия	Выполнение домашнего задания к очередному занятию	Задания преподавателя, выдаваемые в конце предыдущего занятия	1. Рассмотрение вопросов занятия 2. Изучение литературы по вопросам семинара 3. Подготовка ответов на вопросы	50

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если все вопросы темы раскрыты, во время дискуссии высказывается собственная точка зрения на обсуждаемую проблему, демонстрируется способность аргументировать доказываемые положения и выводы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не способен доказать и аргументировать собственную точку зрения по изученной теме, не способен сослаться на мнения ведущих специалистов по обсуждаемой проблеме.

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
Очная форма обучения			
<i>Тест</i>	Фронтальный	По результатам изучения 1-4 темы По результатам изучения 5-9 темы По результатам изучения дисциплины	20
Заочная форма обучения			
<i>Тест</i>	Фронтальный	По результатам изучения 1-4 темы По результатам изучения 5-9 темы По результатам изучения дисциплины	32

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

6.1. Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
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 –	Дифференцированный зачет
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 версии 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 актуализируется 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

Применение средств ИКТ в процессе реализации дисциплины:

– использование интернет-браузеров для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента;

– использование облачных сервисов для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента (Google диск и т.д.);

– использование офисных приложений Microsoft Office (MS Excel, MS Word, MS Power Point и др.) и Open Office;

– подготовка отчетов в цифровом или бумажном формате, в том числе подготовка презентаций (MS Word, MS Power Point);

– использование digital-инструментов по формированию электронного образовательного контента в ЭИОС университета (<https://do.omgau.ru/>), проверке знаний, общения, совместной (командной) работы и самоподготовки студентов, сохранению цифровых следов результатов обучения и пр.

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 актуализируется 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.О.22 Безопасность информационных технологий и систем
в составе ОПОП 09.03.02 Информационные системы и технологии

1. Рассмотрена и одобрена:

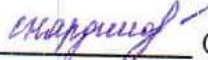
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры экономики, бухгалтерского учета и финансового контроля;

протокол № 11 от 19.05.2022

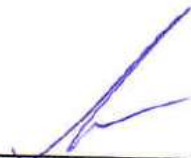
Зав. кафедрой, канд. экон. наук, доцент  О.А. Блинов

б) На заседании методической комиссии по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии;

протокол № 9 от 19.05.2022

Председатель МКН 09.03.02, канд. экон. наук  С.А. Нардина

2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:

Директор ООО «Сатори Партнер»  А.Б. Мальцев



9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

**к рабочей программе дисциплины Б1.О.22 Безопасность информационных технологий и систем
представлены в приложении 10.**

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.22 Безопасность информационных технологий и систем	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Арзуманян, А. Б. Международные стандарты правовой защиты информации и информационных технологий : учебное пособие / А. Б. Арзуманян ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2020. – 140 с. – ISBN 978-5-9275-3546-0. – Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1308349 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Баранова, Е. К. Информационная безопасность и защита информации : учебное пособие / Е. К. Баранова, А. В. Бабаш. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2022. – 336 с. – DOI: https://doi.org/10.29039/1761-6 . – ISBN 978-5-369-01761-6. – Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1861657 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Баранова, Е. К. Информационная безопасность. История специальных методов криптографической деятельности : учебное пособие / Е. К. Баранова, А. В. Бабаш, Д. А. Ларин. – Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2022. – 236 с. – ISBN 978-5-369-01788-3. – Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1843171 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Глинская, Е. В. Информационная безопасность конструкций ЭВМ и систем : учебное пособие / Е.В. Глинская, Н.В. Чичварин. – Москва : ИНФРА-М, 2021. – 118 с. + Доп. материалы. – DOI 10.12737/13571. – ISBN 978-5-16-010961-9. – Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1178152 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Клименко, И. С. Информационная безопасность и защита информации: модели и методы управления : монография / И.С. Клименко. – Москва : ИНФРА-М, 2022. – 180 с. – DOI 10.12737/monography_5d412ff13c0b88.75804464. – ISBN 978-5-16-015149-6. – Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1862651 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Мартишин, С. А. Основы теории надежности информационных систем : учебное пособие / С. А. Мартишин, В. Л. Симонов, М. В. Храпченко. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. – 255 с. – ISBN 978-5-8199-0757-3. – Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1062374 . – Режим доступа по подписке.	http://znanium.com
Организационно-техническое и правовое обеспечение информационной безопасности Российской Федерации : учебник / сост. И. Г. Дровникова, А. В. Калач, И. И. Лившиц [и др]. – Воронеж: Научная книга, 2022. – 304 с. – ISBN 978-5-4446-1743-4. – Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1999941 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Информационные технологии. – Москва : Новые технологии, 1995. – Выходит ежемесячно. – ISSN 1684-6400. – Текст: непосредственный.	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины
Б1.О.22 Безопасность информационных технологий и систем**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы – ЭБС), информационно-справочные системы		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znaniium.com»		http://znaniium.com
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://www.studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
Справочная правовая система КонсультантПлюс		http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных		https://do.omgau.ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
-	-	-

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине
Б1.О.22 Безопасность информационных
технологий и систем**

1. Учебно-методическая литература		
Автор, наименование, выходные данные	Доступ	
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Кузнецова В.В.	Методические указания по освоению дисциплины	ЭИОС ОмГАУ-Moodle

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины Б1.О.22 Безопасность информационных
технологий и систем
представлены отдельным документом**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине Б1.О.22 Безопасность информационных технологий и систем**

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, FREE BSD, Ubuntu, ReactOS	Лекции, практические занятия, ВАРС	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
Свободная энциклопедия Википедия	http://ru.wikipedia.org/wiki/	
СПС «Консультант Плюс»	Учебные аудитории университета 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
Компьютерные классы с выходом в интернет	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Аудиторные занятия, ВАРС
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента

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

Наименование объекта	Оснащенность объекта
Учебная аудитория лекционного типа и семинарского типа	Доска ученическая 3х-элементная, мебель аудиторная. Рабочее место преподавателя: монитор, компьютер (клавиатура, мышь, колонки) Рабочие места обучающихся. Демонстрационное оборудование: экран настенный, проектор Список ПО на компьютере: Пакет офисных программ
Компьютерный класс с выходом в «Интернет» для проведения лабораторных занятий	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, оснащенные компьютерами с выходом в «Интернет», с программным обеспечением. Программное обеспечение: Пакет офисных программ, FREE BSD, Ubuntu, ReactOS Переносное мультимедийное оборудование: проектор, экран.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ по дисциплине

1. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНОЙ РАБОТЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формы организации учебной деятельности по дисциплине: лекция, лабораторные занятия, самостоятельная работа студентов, дифференцированный зачет.

У студентов ведутся лекционные занятия в интерактивной форме в виде лекции-визуализации. На лабораторных занятиях применяются практико-ориентированные задачи.

В ходе изучения дисциплины студенту необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая состоит из следующих видов работ: фиксированные виды работ (реферат), подготовка к участию в контрольно-оценочных мероприятиях.

После изучения тем проводится контроль результатов освоения дисциплины студентами в виде тестирования.

Учитывая значимость дисциплины в профессиональном становлении, к ее изучению предъявляются следующие организационные требования:

– обязательное посещение студентом всех видов аудиторных занятий; ведение конспекта в ходе лекционных занятий; качественная самостоятельная подготовка к лабораторным занятиям, активная работа на них;

– активная, ритмичная внеаудиторная работа студента; своевременная сдача преподавателю отчетных материалов по аудиторным и внеаудиторным видам работ.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ

Специфика дисциплины состоит в том, что рассмотрение теоретических вопросов на лекциях тесно связано с лабораторными занятиями. В этих условиях на лекциях особенно большое значение имеет реализация следующих задач:

1) глубокое осмысливание ряда понятий и положений, введенных в теоретическом курсе;

2) раскрытие прикладного значения теоретических сведений;

3) развитие творческого подхода к решению практических и некоторых теоретических вопросов;

4) закрепление полученных знаний путем практического использования.

Наряду с перечисленными выше образовательными целями, лекционные занятия должны преследовать и важные цели воспитательного характера, а именно:

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, во-первых, на то, что студенты получили определенное знание об основах информатики, архитектуры ЭВМ, основы локальных сетей, а также базовые принципы программирования с использованием современных средств разработки программного обеспечения при изучении других учебных дисциплин, во-вторых, необходимо избегать дублирования материала с другими учебными дисциплинами, которые студенты уже изучили либо которые предстоит им изучить. Для этого необходимо преподавателю ознакомиться с учебно-методическими комплексами дисциплин, взаимосвязанных с дисциплиной «Операционные системы».

Преподаватель должен четко дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, представить студентам основное ее содержание в сжатом, систематизированном виде. Преподаватель должен излагать учебный материал с позиций междисциплинарного подхода, давать четкие определения понятийного аппарата, который используется при изучении дисциплины.

В учебном процессе преподаватель должен использовать активные и интерактивные формы обучения студентов, которые должны опираться на творческое мышление студентов, в наибольшей степени активизировать познавательную деятельность, делать их соавторами новых идей, приучать их самостоятельно принимать оптимальные решения и способствовать их реализации.

В аудиторной работе со студентами предполагается проведение следующих лекций:

Лекция-визуализация предполагает визуальную подачу материала средствами ТСО или аудио-, видеотехники с развитием или кратким комментированием демонстрируемых визуальных материалов.

При чтении лекций рекомендуется использовать слайд-лекции, каждая из которых должна содержать конспект материала по определенной теме дисциплины.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

По дисциплине Безопасность информационных технологий и систем рабочей программой предусмотрены лекционные и лабораторные занятия (табл. 3)..

Таблица 3

Форма проведения лекционного и лабораторного занятия по дисциплине

Интерактивный метод (ИА) / активный метод (А) обучения	Суть активного или интерактивного метода обучения
Лекция-дискуссия (ИА)	<i>Лекция-дискуссия.</i> В отличие от лекции-беседы преподаватель при изложении лекционного материала не только использует ответы студентов на свои вопросы, но и организует свободный обмен мнениями в интервалах между логическими разделами

По дисциплине рабочей программой предусмотрены лабораторные занятия, на которых студенты работают в компьютерных классах, создавая собственную базу данных, и изучают операционные системы в соответствии с примерным тематическим планом лабораторных занятий по дисциплине, утвержденным в рабочей программе.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

4.1. Самоподготовка студентов к лабораторным занятиям по дисциплине

Самоподготовка студентов к лабораторным занятиям осуществляется в виде подготовки к контрольным работам по заранее известным темам и вопросам.

4.2. Выполнение и сдача рефератов

Перечень примерных тем рефератов

1. Информационное право и информационная безопасность.
2. Концепция информационной безопасности.
3. Анализ законодательных актов об охране информационных ресурсов открытого доступа.
4. Анализ законодательных актов о защите информационных ресурсов ограниченного доступа.
5. Соотношение понятий: информационные ресурсы, информационные системы и информационная безопасность.
6. Информационная безопасность (по материалам зарубежных источников и литературы).
7. Правовые основы защиты конфиденциальной информации.
8. Экономические основы защиты конфиденциальной информации.
9. Организационные основы защиты конфиденциальной информации.
10. Структура, содержание и методика составления перечня сведений, относящихся к предпринимательской тайне.
11. Составление инструкции по обработке и хранению конфиденциальных документов.
12. Направления и методы защиты документов на бумажных носителях.
13. Направления и методы защиты машиночитаемых документов.
14. Архивное хранение конфиденциальных документов.
15. Направления и методы защиты аудио- и визуальных документов.
16. Порядок подбора персонала для работы с конфиденциальной информацией.
17. Методика тестирования и проведения собеседования с претендентами на должность, связанную с секретами организации.
18. Назначение, структура и методика построения разрешительной системы доступа персонала к секретам организации.
19. Порядок проведения переговоров и совещаний по конфиденциальным вопросам.
20. Виды и назначение технических средств защиты информации в помещениях, используемых для ведения переговоров и совещаний.
21. Порядок работы с посетителями фирмы, организационные и технические методы защиты

- секретов фирмы. 22. Порядок защиты информации в рекламной и выставочной деятельности.
23. Организационное обеспечение защиты информации, обрабатываемой средствами вычислительной и организационной техники.
24. Анализ источников, каналов распространения и каналов утечки информации (на примере конкретной организации).
25. Анализ конкретной автоматизированной системы, предназначенной для обработки и хранения информации о конфиденциальных документах фирмы.
26. Основы технологии обработки и хранения конфиденциальных документов (по зарубежной литературе).
27. Назначение, виды, структура и технология функционирования системы защиты информации.
28. Поведение персонала и охрана фирмы в экстремальных ситуациях различных типов.
29. Аналитическая работа по выявлению каналов утечки информации организации.
30. Анализ функций секретаря-референта небольшой фирмы в области защиты информации.
31. Направления и методы защиты профессиональной тайны.
32. Направления и методы защиты служебной тайны.
33. Направления и методы защиты персональных данных о гражданах.
34. Методы защиты личной и семейной тайны.
35. Построение и функционирование защищенного документооборота.
36. Защита секретов в дореволюционной России.
37. Методика инструктирования и обучения персонала правилами защиты секретов организации.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- «зачтено» Тема раскрыта. Продемонстрировано владение материалом. Используются надлежащие источники в нужном количестве. Структура работы соответствует поставленным задачам. Степень самостоятельности работы высокая.
- «не зачтено» Тема не раскрыта. Продемонстрировано неудовлетворительное владение материалом. Используемые источники недостаточны. Структура работы не соответствует поставленным задачам. Работа несамостоятельна.

5. КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В течение семестра по итогам изучения дисциплины студент должен пройти текущий и итоговый контроль успеваемости в виде тестирования.

Критерии оценки рубежного контроля:

- 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 студентов – **дифференцированный зачет**.

Основные условия получения обучающимся дифференцированного 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

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

Требования к кадровым условиям реализации программы бакалавриата.

1. Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

2. Квалификация педагогических работников университета должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

3. Не менее 60 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых 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).

4. Не менее 5 процентов численности педагогических работников участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

5. Не менее 50 процентов численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

**Фонд оценочных средств
представлен отдельным документом**

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
в составе ОПОП 09.03.02 Информационные системы и технологии**

Ведомость изменений

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