МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

_____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины:	Информационная безопасность
направление подготовки:	01.04.02 Прикладная математика и информатика
направленность (профиль):	Машинное обучение и анализ данных
форма обучения:	Очная/очно-заочная

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры бизнес-информатики и математики

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: овладение теоретическими знаниями и умениями, развитие навыков практических действий по планированию, организации и проведению работ по обеспечению информационной безопасности в условиях существования угроз безопасности информации.

Задачи освоения дисциплины:

- изучение нормативных правовых и организационных основ обеспечения информационной безопасности;
- формирование умений выявления и формулирования требований к обеспечению информационной безопасности;
- формирование умений планирования, реализации, и контроля процесса управления информационной безопасностью;
- формирование навыков проведения работ по обеспечению информационной безопасности;
- развитие исследовательских и аналитических навыков, интеллектуального потенциала.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

- знание теоретических основ информационных и сетевых технологий;
- умение разрабатывать алгоритмы и реализовывать их с использованием языков программирования;
- владение навыками использования информационно-коммуникационных технологий в практической деятельности.

Содержание дисциплины может служить основой для прохождения учебной и производственной практик, подготовки к выполнению выпускной квалификационной работы и профессиональной деятельности.

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ОПК-4. Способен комбинировать и адаптировать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	ОПК-4.1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии с учетом информационной безопасности	Знать (З1) теоретические основы обеспечения информационной безопасности
		Уметь (У1) планировать и организовывать мероприятия по обеспечению информационной безопасности в процессе обработки информации, необходимой для решения поставленных задач
		Владеть (В1) практическими навыками оценки рисков информационной безопасности
	ОПК-4.2. Способен комбинировать и адаптировать существующие информационно-коммуникационные технологии с учетом информационной безопасности	Знать (З2) организационно-правовые основы информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий
		Уметь (У2) комбинировать и адаптировать существующие

		информационно-коммуникационные технологии с учетом информационной безопасности
		Владеть (В2) практическими навыками определения требований к используемым информационно-коммуникационным технологиям с учетом информационной безопасности

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
очная	1/1	18	34	-	20	36	экзамен
очно-заочная	1/1	8	6	-	85	9	Экзамен, контрольная работа

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Контроль, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.					
1	1	Общие положения информационной безопасности	3	5	-	3	-	11	ОПК-4.1 ОПК-4.2	Задание на практическую работу
2	2	Разработка системы управления информационной безопасностью	3	7	-	4	-	14		Задание на практическую работу
3	3	Внедрение и обеспечение функционирования системы управления информационной безопасностью	3	7	-	4	-	14		Задание на практическую работу
4	4	Проведение мониторинга и анализа системы управления информационной безопасностью	3	5	-	3	-	11		Задание на практическую работу
5	5	Поддержка и улучшение системы управления информационной безопасностью	3	5	-	3	-	11		Задание на практическую работу

6	6	Основы охраны авторских прав и интеллектуальной собственности в сфере информационных технологий	3	5	-	3	-	11		Задание на практическую работу
7	Экзамен						36	36	ОПК-4.1 ОПК-4.2	Вопросы к экзамену
		Итого:	18	34	-	20	36	108	-	-

очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Контроль, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.					
1	1	Общие положения информационной безопасности	1	1	-	14	-	16	ОПК-4.1 ОПК-4.2	Задание на практическую работу, контрольная работа
2	2	Разработка системы управления информационной безопасностью	2	1	-	15	-	18		Задание на практическую работу, контрольная работа
3	3	Внедрение и обеспечение функционирования системы управления информационной безопасностью	2	1	-	14	-	17		Задание на практическую работу, контрольная работа
4	4	Проведение мониторинга и анализа системы управления информационной безопасностью	1	1	-	14	-	16		Задание на практическую работу, контрольная работа
5	5	Поддержка и улучшение системы управления информационной безопасностью	1	1	-	14	-	16		Задание на практическую работу, контрольная работа
6	6	Основы охраны авторских прав и интеллектуальной собственности в сфере информационных технологий	1	1	-	14	-	16		Задание на практическую работу, контрольная работа
7	Экзамен						9	9	ОПК-4.1 ОПК-4.2	Вопросы к экзамену
		Итого:	8	6	-	85	9	108	-	-

Заочная форма обучения (ЗФО) не реализуется

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. «Общие положения информационной безопасности». Основные понятия в области информационной безопасности. Нормативно-правовые акты, специальные нормативные документы и документы национальной (международной) системы стандартизации в области информационной безопасности. Система органов обеспечения информационной безопасности в Российской Федерации. Лицензирование деятельности в области технической защиты информации. Сертификация средств защиты информации, аттестация объектов информатизации по требованиям безопасности информации.

Раздел 2. «Разработка системы управления информационной безопасностью». Область и границы действия системы управления информационной безопасностью. Методика оценки угроз безопасности информации. Уязвимости. Оценка и варианты обработки рисков информационной безопасности. Выбор целей и мер управления для обработки рисков информационной безопасности, утверждение остаточных рисков информационной безопасности.

Раздел 3. «Внедрение и обеспечение функционирования системы управления информационной безопасностью». Разработка и реализация плана обработки рисков информационной безопасности. Внедрение мер управления информационной безопасностью. Организационно-технические аспекты обеспечения информационной безопасности. Технологии разработки надежного (безопасного) программного обеспечения и методы проверки программного обеспечения на защищенность. Управление работой и ресурсами системы управления информационной безопасностью. Обнаружение событий информационной безопасности и реагирование на инциденты.

Раздел 4. «Проведение мониторинга и анализа системы управления информационной безопасностью». Процедуры мониторинга и анализа результативности системы управления информационной безопасностью. Внутренний аудит системы управления информационной безопасностью. Регистрация действий и событий информационной безопасности.

Раздел 5. «Поддержка и улучшение системы управления информационной безопасностью». Выявление возможности улучшения системы управления информационной безопасностью. Корректирующие и предупреждающие действия. Внедрение улучшений.

Раздел 6. «Основы охраны авторских прав и интеллектуальной собственности в сфере информационных технологий». Охраняемые результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации. Споры, связанные с защитой интеллектуальных прав. Защита интеллектуальных прав. Защита личных неимущественных прав. Защита исключительных прав. Особенности защиты прав лицензиата. Технические средства защиты авторских прав и интеллектуальной собственности.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ОЗФО	ЗФО	
1	1	3	1	-	Общие положения информационной безопасности
2	2	3	2	-	Разработка системы управления информационной безопасностью
3	3	3	2	-	Внедрение и обеспечение функционирования системы управления информационной безопасностью
4	4	3	1	-	Проведение мониторинга и анализа системы управления информационной безопасностью
5	5	3	1	-	Поддержка и улучшение системы управления информационной

					безопасностью
6	6	3	1	-	Основы охраны авторских прав и интеллектуальной собственности в сфере информационных технологий
Итого:		18	8	-	-

Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ОЗФО	ЗФО	
1	1	5	1	-	Общие положения информационной безопасности
2	2	7	1	-	Разработка системы управления информационной безопасностью
3	3	7	1	-	Внедрение и обеспечение функционирования системы управления информационной безопасностью
4	4	5	1	-	Проведение мониторинга и анализа системы управления информационной безопасностью
5	5	5	1	-	Поддержка и улучшение системы управления информационной безопасностью
6	6	5	1	-	Основы охраны авторских прав и интеллектуальной собственности в сфере информационных технологий
Итого:		34	6	-	-

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ОЗФО	ЗФО		
1	1	3	14	-	Общие положения информационной безопасности	Подготовка к практическим работам, контрольная работа
2	2	4	15	-	Разработка системы управления информационной безопасностью	Подготовка к практическим работам, контрольная работа
3	3	4	14	-	Внедрение и обеспечение функционирования системы управления информационной безопасностью	Подготовка к практическим работам, контрольная работа
4	4	3	14	-	Проведение мониторинга и анализа системы управления информационной безопасностью	Подготовка к практическим работам, контрольная работа
5	5	3	14	-	Поддержка и улучшение системы управления информационной безопасностью	Подготовка к практическим работам, контрольная работа
6	6	3	14	-	Основы охраны авторских прав и интеллектуальной собственности в сфере информационных технологий	Подготовка к практическим работам, контрольная работа
7	1-6	-	-	-	1-6	Подготовка к экзамену
Итого:		20	85	-		

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

– ИКТ – технологии (визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме);
– обучение в сотрудничестве (коллективная, групповая работа);
– технология проблемного обучения.

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы

Методические указания для выполнения контрольных работ.

При выполнении контрольных работ необходимо придерживаться указанных ниже правил. Работы, выполненные без их соблюдения, не засчитываются и возвращаются студенту для переработки.

– Каждая контрольная работа должна быть выполнена в отдельной тетради в клетку чернилами любого цвета, кроме красного. Необходимо оставлять поля шириной 2 – 3 см для замечаний рецензента.

– В заголовке работы на обложке тетради должны быть ясно указаны фамилия студента, его инициалы, номер варианта – последняя цифра в зачётке, название дисциплины; здесь же следует указать название учебного заведения.

– В работу должны быть включены все задачи, указанные в задании,строго по положенному варианту. Контрольные работы, содержащие задачи не своего варианта, не засчитываются.

– Решения задач надо располагать в порядке возрастания их номеров, указанных в заданиях, сохраняя номера задач.

– Перед решением каждой задачи надо полностью выписать её условие.В том случае, если несколько задач, из которых студент выбирает задачи своего варианта, имеют общую формулировку, следует, переписывая условие задачи, заменить общие данные конкретными, взятыми из соответствующего номера.

– Решение задач следует излагать подробно и аккуратно, объясняя и мотивируя все действия по ходу решения и делая необходимые чертежи.

– Если проверенная ведущим преподавателем работа возвращена студенту для исправления всех отмеченных рецензентом ошибок, студент должен внести исправления (или дополнения) и в короткий срок сдать работу для новой проверки.

8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Практическая работа № 1	0-15
2	Практическая работа № 2	0-15
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	**0-30**
2 текущая аттестация		
3	Практическая работа № 3	0-15

4	Практическая работа № 4	0-15
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	**0-30**
3 текущая аттестация		
5	Практическая работа № 5	0-20
6	Практическая работа № 6	0-20
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	**0-40**
	ВСЕГО	**0-100**

8.3. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очно-заочной формы обучения представлена в таблице 8.2.

Таблица 8.2

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Практическая работа № 1	0-15
2	Практическая работа № 2	0-15
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	**0-30**
2 текущая аттестация		
3	Практическая работа № 3	0-15
4	Практическая работа № 4	0-15
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	**0-30**
3 текущая аттестация		
5	Практическая работа № 5	0-10
6	Практическая работа № 6	0-10
7	Контрольная работа	0-20
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	**0-40**
	ВСЕГО	**0-100**

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

– Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ http://webirbis.tsogu.ru/;

– Цифровой образовательный ресурс – библиотечная система IPR SMART — https://www.iprbookshop.ru/;

– Электронно-библиотечная система «Консультант студента» www.studentlibrary.ru;

– Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ» https://e.lanbook.com;

– Образовательная платформа ЮРАЙТ www.urait.ru;

– Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU http://www.elibrary.ru;

– Библиотеки нефтяных вузов России:

- Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина http://elib.gubkin.ru/;
- Электронная библиотека Уфимского государственного нефтяного технического университета http://bibl.rusoil.net/;
- Библиотечно-информационный комплекс Ухтинского государственного технического университета УГТУ http://lib.ugtu.net/books;

– Электронная справочная система нормативно-технической документации «Технорматив»;

– ЭКБСОН – информационная система доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки.

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office;
- Oracle VirtualBox;
- OpenVAS;
- Nmap;
- Wireshark;
- John the Ripper;
- Snort;
- SecretNetStudio;
- VipNet;
- OpenVPN;
- КриптоПро;

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно – наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Информационная безопасность	Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья. Моноблок - 1 шт., проектор - 1 шт., проекционный экран - 1 шт., акустическая система (колонки) - 4 шт., микрофон - 1 шт., документ-камера - 1 шт., телевизор - 2 шт.	625039, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 70.
		Практические занятия: Учебная аудитория для проведения практических занятий; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья. Моноблоки, проектор - 1 шт., проекционный экран - 1 шт.,	625039, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 70

		акустическая система (колонки) - 4 шт., микрофон - 1 шт., документ-камера - 1 шт., телевизор - 2 шт.	

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

Важной формой самостоятельной работы студента является систематическая и планомерная подготовка к практическому занятию. После лекции студент должен познакомиться с планом практических занятий и списком обязательной и дополнительной литературы, которую необходимо прочитать, изучить и законспектировать. Разъяснение по вопросам новой темы студенты получают у преподавателя в конце предыдущего практического занятия.

Подготовка к практическому занятию требует, прежде всего, чтения рекомендуемых источников. Важным этапом в самостоятельной работе студента является повторение материала по конспекту лекции. Одна из главных составляющих внеаудиторной подготовки – работа с книгой. Она предполагает: внимательное прочтение, критическое осмысление содержания, обоснование собственной позиции по дискуссионным моментам, постановки интересующих вопросов, которые могут стать предметом обсуждения на практическом занятии.

В начале практического занятия должен присутствовать организационный момент и вступительная часть. Преподаватель произносит краткую вступительную речь, где формулируются основные вопросы и проблемы, способы их решения в процессе работы.

Практические занятия являются одной из важнейших форм обучения студентов: они позволяют студентам закрепить, углубить и конкретизировать знания, подготовиться к научно-исследовательской деятельности. В процессе работы на практических занятиях обучающийся должен совершенствовать умения и навыки самостоятельного анализа источников и научной литературы, что необходимо для научно-исследовательской работы.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа является одной из важнейших форм изучения любой дисциплины. Она позволяет систематизировать и углубить теоретические знания, закрепить умения и навыки, способствует развитию умений пользоваться научной и учебно-методической литературой. Познавательная деятельность в процессе самостоятельной работы требует от студента высокого уровня активности и самоорганизованности.

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы: аудиторная и внеаудиторная.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов представляет собой логическое продолжение аудиторных занятий. Затраты времени на выполнение этой работы регламентируются рабочим учебным планом. Режим работы выбирает сам обучающийся в зависимости от своих способностей и конкретных условий.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

Самостоятельная работа включает в себя работу с конспектом лекций, изучение и конспектирование рекомендуемой литературы, изучение мультимедиалекций, расположенных в свободном доступе, решение ситуационных (профессиональных) задач, проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности, научно-исследовательскую работу и др.

Приложение 1

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: «Информационная безопасность»
Код, направление подготовки: 01.04.02 Прикладная математика и информатика
Направленность (профиль): «Машинное обучение и анализ данных»

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ОПК-4. Способен комбинировать и адаптировать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности и с учетом требований информационной безопасности	ОПК-4.1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии с учетом информационной безопасности	Знать (З1) теоретические основы обеспечения информационной безопасности	Не знает теоретические основы обеспечения информационной безопасности	Знает на низком уровне теоретические основы обеспечения информационной безопасности	Знает на среднем уровне теоретические основы обеспечения информационной безопасности	Знает в совершенстве теоретические основы обеспечения информационной безопасности
		Уметь (У1) планировать и организовывать мероприятия по обеспечению информационной безопасности в процессе обработки информации, необходимой для решения поставленных задач	Не умеет планировать и организовывать мероприятия по обеспечению информационной безопасности в процессе обработки информации, необходимой для решения поставленных задач	Умеет на низком уровне планировать и организовывать мероприятия по обеспечению информационной безопасности в процессе обработки информации, необходимой для решения поставленных задач	Умеет на среднем уровне планировать и организовывать мероприятия по обеспечению информационной безопасности в процессе обработки информации, необходимой для решения поставленных задач	Умеет в совершенстве планировать и организовывать мероприятия по обеспечению информационной безопасности в процессе обработки информации, необходимой для решения поставленных задач
		Владеть (В1) практическими навыками оценки рисков информационной безопасности	Не владеет практическими навыками оценки рисков информационной безопасности	Владеет на низком уровне практическими навыками оценки рисков информационной безопасности	Владеет на среднем уровне практическими навыками оценки рисков информационной безопасности	Владеет в совершенстве практическими навыками оценки рисков информационной безопасности

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
	ОПК-4.2. Способен комбинировать и адаптировать существующие информационно-коммуникационные технологии с учетом информационной безопасности	Знать (З2) организационно-правовые основы информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий	Не знает организационно-правовые основы информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий	Знает на низком уровне организационно-правовые основы информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий	Знает на среднем уровне организационно-правовые основы информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий	Знает в совершенстве организационно-правовые основы информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий
		Уметь (У2) комбинировать и адаптировать существующие информационно-коммуникационные технологии с учетом информационной безопасности	Не умеет комбинировать и адаптировать существующие информационно-коммуникационные технологии с учетом информационной безопасности	Умеет на низком уровне комбинировать и адаптировать существующие информационно-коммуникационные технологии с учетом информационной безопасности	Умеет на среднем уровне комбинировать и адаптировать существующие информационно-коммуникационные технологии с учетом информационной безопасности	Умеет в совершенстве комбинировать и адаптировать существующие информационно-коммуникационные технологии с учетом информационной безопасности
		Владеть (В2) практическими навыками определения требований к используемым информационно-коммуникационным технологиям с учетом информационной безопасности	Не владеет практическими навыками определения требований к используемым информационно-коммуникационным технологиям с учетом информационной безопасности	Владеет на низком уровне практическими навыками определения требований к используемым информационно-коммуникационным технологиям с учетом информационной безопасности	Владеет на среднем уровне практическими навыками определения требований к используемым информационно-коммуникационным технологиям с учетом информационной безопасности	Владеет в совершенстве практическими навыками определения требований к используемым информационно-коммуникационным технологиям с учетом информационной безопасности

Приложение 2

КАРТА
обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: «Информационная безопасность»
Код, направление подготовки: 01.04.02 Прикладная математика и информатика
Направленность (профиль): «Машинное обучение и анализ данных»

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Защита информации: основы теории: учебник для бакалавриата и магистратуры / А. Ю. Щеглов, К. А. Щеглов. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 309 с. - (Бакалавр и магистр. Академический курс). - ЭБС "Юрайт". - ISBN 978-5-534-04732-5 https://urait.ru/bcode/449285	ЭР*	30	100	+
2	Защита информации: учебное пособие для вузов / А. А. Внуков. - 3-е изд., пер. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 161 с. - (Высшее образование). - ЭБС "Юрайт". - ISBN 978-5-534-07248-8 https://urait.ru/bcode/470131	ЭР*	30	100	+
3	Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения: учебник и практикум для вузов / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. - Москва: Юрайт, 2020. - 312 с. - (Высшее образование). - ЭБС "Юрайт". - ISBN 978-5-9916-9043-0 https://urait.ru/bcode/452368	ЭР*	30	100	+
4	Основы информационной безопасности: учебное пособие / С. А. Нестеров. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2018. - 324 с. - ЭБС Лань. - ISBN 978-5-8114-2290-6 https://e.lanbook.com/book/103908	ЭР*	30	100	+
5	Информационная безопасность и защита информации: практикум / А. С. Минзов, С. В. Бобылева, П. А. Осипов, А. А. Попов. - Дубна: Государственный университет «Дубна», 2020. - 85 с. - ЭБС "Лань". - ISBN 978-5-89847-608-3 https://e.lanbook.com/book/154490	ЭР*	30	100	+
6	Криптографическая защита информации: симметричное шифрование: учебное пособие для вузов / Л. К. Бабенко, Е. А. Ищукова. - Москва: Юрайт, 2020. - 220 с. - (Высшее образование). - ЭБС "Юрайт". - ISBN 978-5-9916-9244-1 https://urait.ru/bcode/452871	ЭР*	30	100	+

7	Управление информационной безопасностью: Учебное пособие / А. К. Шилов. - Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018. - 120 с. - ISBN 978-5-9275-2742-7 http://www.iprbookshop.ru/87643.html	ЭР*	30	100	+
8	Комплексное обеспечение информационной безопасности на предприятии: учебник / М. В. Тумбинская, М. В. Петровский. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 344 с. - ЭБС Лань. - ISBN 978-5-8114-3940-9 https://e.lanbook.com/book/125739	ЭР*	30	100	+
9	Информационная безопасность и защита информации / В. Ф. Шаньгин. - Саратов: Профобразование, 2019. - 702 с. - ЭБС "IPR BOOKS". - ISBN 978-5-4488-0070-2 http://www.iprbookshop.ru/87995.html	ЭР*	30	100	+
10	Основы информационной безопасности: учебное пособие / В. А. Галатенко. - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2020. - 266 с. - URL: http://www.iprbookshop.ru/97562.html	ЭР*	30	100	+

*ЭР – электронный ресурс для автор. пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ http://webirbis.tsogu.ru/