

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 15.04.2024 10:00:57
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

_____ Т.А. Харитонова

« 23 » июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины:

Информационная безопасность и защита информации

направление подготовки:

02.03.01 Математика и компьютерные науки

направленность (профиль):

Математическое и компьютерное моделирование

форма обучения:

очная

Рабочая программа разработана для обучающихся по направлению подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки, направленность (профиль) Математическое и компьютерное моделирование.

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры Бизнес-информатики и математики

Заведующий кафедрой _____ О.М. Барбаков

Рабочую программу разработал

А.Н. Величко, старший преподаватель _____

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения **дисциплины** заключается в овладении теоретическими знаниями и умениями, развитии навыков практических действий по планированию, организации и проведению работ по обеспечению информационной безопасности в условиях существования внутренних и внешних угроз безопасности информации при решении стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-телекоммуникационных технологий.

К основным **задачам** дисциплины относятся:

- изучение нормативных, правовых и организационных основ обеспечения информационной безопасности;
- формирование умений определения и формулирования требований к обеспечению информационной безопасности информационных систем;
- формирование умений планирования, реализации, и контроля процесса управления информационной безопасностью при решении стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-телекоммуникационных технологий;
- формирование навыков проведения работ по обеспечению информационной безопасности в процессе профессиональной деятельности;
- 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 служит основой для прохождения всех видов практик, подготовки к выполнению выпускной квалификационной работы, дальнейшей 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 индикаторов достижения компетенций (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ОПК-5. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	ОПК-5.1. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности.	Знать (З1) теоретические основы обеспечения информационной безопасности.
		Уметь (У1) планировать и организовывать мероприятия по обеспечению информационной безопасности в процессе профессиональной деятельности.
		Владеть (В1) практическими навыками определения требований к информационным системам и оценке рисков их использования с учетом требований информационной безопасности
ОПК-8. Способен использовать основы	ОПК 8.1. Применяет правовые знания в профессиональной и	Знать (З2) правовые основы обеспечения информационной безопасности и защиты прав

правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	других областях жизнедеятельности	на результаты интеллектуальной собственности и средства индивидуализации.
		Уметь (У2) планировать и внедрять правовые методы защиты информации.
		Владеть (В2) практическими навыками определения требований к техническим (программным) средствам защиты прав на результаты интеллектуальной собственности и средства индивидуализации.

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

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	4/8	28	-	28	61	27	экзамен

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Общие положения информационной безопасности	6	-	6	12	24	ОПК-5.1 ОПК-8.1	Задание на лабораторную работу 1, вопросы для защиты
2	2	Разработка системы управления информационной безопасностью	8	-	8	16	32	ОПК-5.1 ОПК-8.1	Задание на лабораторную работу 2, вопросы для защиты
3	3	Внедрение и обеспечение функционирования системы управления информационной безопасностью	3	-	3	6	12	ОПК-5.1 ОПК-8.1	Задание на лабораторную работу 3, вопросы для защиты
4	4	Проведение мониторинга и анализа системы управления информационной безопасностью	3	-	3	6	12	ОПК-5.1 ОПК-8.1	Задание на лабораторную работу 4, вопросы для защиты
5	5	Поддержка и улучшение системы управления информационной безопасностью	2	-	2	5	9	ОПК-5.1 ОПК-8.1	Задание на лабораторную работу 5, вопросы для защиты
6	6	Основы охраны прав на	6	-	6	16	28	ОПК-5.1	Задание на

		результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации в сфере информационных технологий						ОПК-8.1	лабораторную работу 6, вопросы для защиты
7	Экзамен		-	-	-	27	27		Вопросы к экзамену
Итого:			28	-	28	88	144		

заочная форма обучения (ЗФО)

не реализуется

очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

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 безопасностью информации. Организационно-технические аспекты обеспечения информационной безопасности. 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 прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации в сфере информационных технологий». Охраняемые права на 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	ЗФО	ОЗФО	
1	1	6	-	-	Общие положения информационной безопасности
2	2	8	-	-	Разработка системы управления информационной безопасностью
3	3	3	-	-	Внедрение и обеспечение функционирования системы управления информационной безопасностью
4	4	3	-	-	Проведение мониторинга и анализа системы управления информационной безопасностью
5	5	2	-	-	Поддержка и улучшение системы управления информационной безопасностью
6	6	6	-	-	Основы охраны прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации в сфере информационных технологий
Итого:		28	-	-	X

Практические занятия

Практические занятия учебным планом не предусмотрены

Лабораторные работы

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Наименование лабораторной работы
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	6	-	-	Общие положения информационной безопасности
2	2	8	-	-	Разработка системы управления информационной безопасностью
3	3	3	-	-	Внедрение и обеспечение функционирования системы управления информационной безопасностью
4	4	3	-	-	Проведение мониторинга и анализа системы управления информационной безопасностью
5	5	2	-	-	Поддержка и улучшение системы управления информационной безопасностью
6	6	6	-	-	Основы охраны прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации в сфере информационных технологий
Итого:		28	-	-	X

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОФО		
1	1	12	-	-	Общие положения информационной безопасности	Подготовка к лабораторным работам, оформление отчетов
2	2	16	-	-	Разработка системы управления информационной	Подготовка к лабораторным работам,

					безопасностью	оформление отчетов
3	3	6	-	-	Внедрение и обеспечение функционирования системы управления информационной безопасностью	Подготовка к лабораторным работам, оформление отчетов
4	4	6	-	-	Проведение мониторинга и анализа системы управления информационной безопасностью	Подготовка к лабораторным работам, оформление отчетов
5	5	5	-	-	Поддержка и улучшение системы управления информационной безопасностью	Подготовка к лабораторным работам, оформление отчетов
6	6	16	-	-	Основы охраны прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации в сфере информационных технологий	Подготовка к лабораторным работам, оформление отчетов
7	1-6	27	-	-	Подготовка к экзамену	Экзамен
Итого:		88	-	-	X	X

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

- информационно-коммуникационные технологии;
- обучение в сотрудничестве (коллективная, групповая работа);
- проблемное обучение.

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы

- заочная форма обучения (ЗФО): не реализуется;
- очно-заочная форма обучения (ОЗФО): не реализуется.

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	Лабораторная работа № 1	0-15
2	Лабораторная работа № 2	0-15
3	Лабораторная работа № 3	0-15
4	Лабораторная работа № 4	0-15
ИТОГО за вторую текущую аттестацию		0-60
2 текущая аттестация		
5	Лабораторная работа № 5	0-20
6	Лабораторная работа № 6	0-20
ИТОГО за третью текущую аттестацию		0-40
7	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;
- Национальная электронная библиотека (НЭБ);
- ЭКБСОН – информационная система доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки;
- 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».

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 и защита информации	Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте, проектор, акустическая система, проекционный экран.	625039, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 70
		Лабораторные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья. Моноблоки, 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

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к лабораторным занятиям.

Лабораторные занятия являются одной из важнейших форм обучения студентов: они позволяют студентам закрепить знания по курсу, применить полученные теоретические знания на практике при решении практических задач.

Важной формой самостоятельной работы студента является систематическая и планомерная подготовка к лабораторным занятиям. После лекции студент должен познакомиться с планом лабораторных занятий и списком обязательной и дополнительной литературы, которую необходимо прочитать, изучить и выделить вопросы, которые могут стать предметом обсуждения на лабораторном занятии. Разъяснение по вопросам новой темы студенты получают у преподавателя в конце предыдущего лабораторного занятия.

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, подготовка мультимедиа-сообщений/докладов, подготовка реферата, тестирование, выполнение упражнений по образцу, выполнение индивидуальных упражнений, решение ситуационных (профессиональных) задач, проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности, научно-исследовательскую работу и др.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине и внеаудиторную самостоятельную работу студентов по дисциплине, может проходить в письменной, устной форме или в форме практических заданий.

Работа на лекции – это сложный процесс, который включает в себя такие элементы как слушание, осмысление и, собственно, конспектирование. Для того, чтобы лекция выполнила свое назначение, важно подготовиться к ней и ее записи еще до прихода преподавателя в аудиторию, поскольку в первые минуты лекции объявляется тема лекции, формулируется ее основная цель. Без этого дальнейшее восприятие лекции становится сложным. Важно научиться слушать преподавателя во время лекции. Здесь не следует путать такие понятия как слышать и слушать. Слушание лекции состоит из нескольких этапов, начиная от слышания (первый шаг в процессе осмысленного слушания) и заканчивая оценкой сказанного.

Чтобы процесс слушания стал более эффективным, нужно разделять качество общения с лектором, научиться поддерживать непрерывное внимание к лектору. Для оптимизации процесса слушания следует:

1. научиться выделять основные положения. Нельзя понять и запомнить все, что говорит преподаватель, однако можно выделить основные моменты. Для этого необходимо обращать внимание на вводные слова, словосочетания, фразы, которые используются, как правило, для перехода к новым положениям, выводам и обобщениям;

2. во время лекции осуществлять поэтапный анализ и обобщение, услышанного. Необходимо постоянно анализировать и обобщать положения, раскрываемые в речи говорящего. Стараясь представить материал обобщенно, преподаватель готовит надежную базу для экономной, свернутой его записи. Делать это лучше всего по этапам, ориентируясь на момент логического завершения одного вопроса (подвопроса, тезиса и т.д.) и перехода к другому;

3. готовность слушать выступление лектора до конца.

Слушание является лишь одним из элементов хорошего усвоения лекционного материала.

Поток информации, который сообщается во время лекции необходимо фиксировать, записывать – научиться вести конспект лекции, где формулировались бы наиболее важные моменты, основные положения, излагаемые лектором. Для ведения конспекта лекции следует использовать тетрадь. Ведение конспекта на листочках не рекомендуется, поскольку они не так удобны в использовании и часто теряются. При оформлении конспекта лекции необходимо оставлять поля, где студент может записать свои собственные мысли, возникающие

параллельно с мыслями, высказанными лектором, а также вопросы, которые могут возникнуть в процессе слушания, чтобы получить на них ответы при самостоятельной проработке материала лекции, при изучении рекомендованной литературы или непосредственно у преподавателя в конце лекции.

Составляя конспект лекции, следует оставлять значительный интервал между строчками. Это связано с тем, что иногда возникает необходимость вписать в первоначальный текст лекции одну или несколько строчек, имеющих принципиальное значение и почерпнутых из других источников. Расстояние между строками необходимо также для подчеркивания слов или целых групп слов (такое подчеркивание вызывается необходимостью привлечь внимание к данному месту в тексте при повторном чтении). Обычно подчеркивают определения, выводы.

Главным отличием конспекта лекции от текста является свертывание текста. При ведении конспекта удаляются отдельные слова или части текста, которые не выражают значимую информацию, а развернутые обороты речи заменяют более лаконичными или же синонимичными словосочетаниями. При конспектировании основную информацию следует записывать подробно, а дополнительные и вспомогательные сведения, примеры – очень кратко. Особенно важные моменты лекции, на которые следует обратить особое внимание, лектор, как правило, читает в замедленном темпе, что позволяет сделать их запись дословной. Также важно полностью без всяких изменений вносить в тетрадь схемы, таблицы, формулы и т.п., если они предполагаются в лекции. Для того, чтобы совместить механическую запись с почти дословным фиксированием наиболее важных положений, можно использовать системы условных сокращений. В первую очередь сокращаются длинные слова и те, что повторяются в речи лектора чаще всего. При этом само сокращение должно быть по возможности кратким.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: **Информационная безопасность и защита информации**

Код, направление подготовки: **02.03.01 Математика и компьютерные науки**

Направленность (профиль): **Математическое и компьютерное моделирование**

Код компетенции	Код и наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
ОПК-5	ОПК-5.1 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности.	Знать (З1) теоретические основы обеспечения информационной безопасности.	Не знает теоретические основы обеспечения информационной безопасности.	Знает на низком уровне основные понятия и методы компьютерного моделирования.	Знает на среднем уровне основные понятия и методы компьютерного моделирования.	Знает в совершенстве основные понятия и методы компьютерного моделирования.
		Уметь (У1) планировать и организовывать мероприятия по обеспечению информационной безопасности в процессе профессиональной деятельности.	Не умеет планировать и организовывать мероприятия по обеспечению информационной безопасности в процессе профессиональной деятельности.	Умеет на низком уровне применять методы компьютерного моделирования при проведении исследований.	Умеет на среднем уровне применять методы компьютерного моделирования при проведении исследований.	Умеет в совершенстве применять методы компьютерного моделирования при проведении исследований.
		Владеть (В1) практически навыками определения требований к информационным системам и оценке рисков их использования с учетом требований информационной безопасности.	Не владеет практически навыками определения требований к информационным системам и оценке рисков их использования с учетом требований информационной безопасности.	Владеет на низком уровне навыками использования методов компьютерного моделирования для проведения исследований.	Владеет на среднем уровне навыками использования методов компьютерного моделирования для проведения исследований.	Владеет в совершенстве навыками использования методов компьютерного моделирования для проведения исследований.
ОПК-8	ОПК 8.1. Применяет	Знать (З2) правовые	Не знает правовые	Знает на низком	Знает на среднем	Знает в совершенстве

правовые знания в профессиональной и других областях жизнедеятельности	основы обеспечения информационной безопасности и защиты прав на результаты интеллектуальной собственности и средства индивидуализации.	основы обеспечения информационной безопасности и защиты прав на результаты интеллектуальной собственности и средства индивидуализации.	уровне правовые основы обеспечения информационной безопасности и защиты прав на результаты интеллектуальной собственности и средства индивидуализации.	уровне правовые основы обеспечения информационной безопасности и защиты прав на результаты интеллектуальной собственности и средства индивидуализации.	правовые основы обеспечения информационной безопасности и защиты прав на результаты интеллектуальной собственности и средства индивидуализации.
	Уметь (У2) планировать и внедрять правовые методы защиты информации.	Не умеет планировать и внедрять правовые методы защиты информации	Умеет на низком уровне планировать и внедрять правовые методы защиты информации.	Умеет на среднем уровне планировать и внедрять правовые методы защиты информации.	Умеет в совершенстве планировать и внедрять правовые методы защиты информации.
	Владеть (В2) практически навыками определения требований к техническим (программным) средствам защиты прав на результаты интеллектуальной собственности и средства индивидуализации.	Не владеет практически навыками определения требований к техническим (программным) средствам защиты прав на результаты интеллектуальной собственности и средства индивидуализации.	Владеет на низком уровне навыками определения требований к техническим (программным) средствам защиты прав на результаты интеллектуальной собственности и средства индивидуализации.	Владеет на среднем уровне навыками определения требований к техническим (программным) средствам защиты прав на результаты интеллектуальной собственности и средства индивидуализации.	Владеет в совершенстве навыками определения требований к техническим (программным) средствам защиты прав на результаты интеллектуальной собственности и средства индивидуализации.

КАРТА

обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: **Компьютерное моделирование**Код, направление подготовки: **02.03.01 Математика и компьютерные науки**Направленность (профиль): **Математическое и компьютерное моделирование**

№ 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. Ищуква. - 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/>