Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

Начальник УРОПСП
В.А. Мельникова

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ФГБОУ ВО «КГТУ»
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 00bdb192a1fc36ed1fb5f01d472f6f18c7
Владелец: Мельникова Виктория Александровна
Действителен: с 15.10.2024 по 08.01.2026

Рабочая программа модуля

МОДУЛЬ «ТЕХНОЛОГИИ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ»

основной профессиональной образовательной программы специалитета
по специальности

10.05.03 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ

Специализация

«БЕЗОПАСНОСТЬ ОТКРЫТЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

ИНСТИТУТ	Цифровых технологий
ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА	Кафедра информационной безопасности
РАЗРАБОТЧИК	УРОПСП

1 ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ

1.1 Цели освоения модуля Модуль «Технологии защиты информации».

Целью освоения дисциплины «Технологии и методы программирования» является: изучение современных технологий и методов программирования и получение навыков проектирования и разработки алгоритмического и программного обеспечения.

Целью освоения дисциплины «Безопасность операционных систем» является: формирование у студентов знаний о принципах построения операционных систем, защиты в операционных системах (ОС), навыки определения и внедрения комплекса мер (правил, процедур, практических приемов, руководящих принципов, методов, средств) для защиты операционных систем.

Целью освоения дисциплины «Безопасность вычислительных сетей» является: приобретения студентами навыков выявлять уязвимости и противодействовать сетевым атакам на распределенные системы.

Целью освоения дисциплины «Безопасность систем баз данных» является: формирование у обучаемых компетенций, необходимых для решения задач профессиональной деятельности в области обеспечения безопасности систем баз данных на этапах проектирования и эксплуатации, их теоретическая и практическая подготовка.

Целью освоения дисциплины «Программирование компонентов открытых систем в защищённом исполнении» является: освоение студентами знаний в области методологии программирования компонентов открытых систем, необходимых для успешного применения опыта на практике, с использованием методов и средств защиты.

Целью освоения дисциплины «Расследование инцидентов информационной безопасности» является: получение комплексных навыков своевременного обнаружения, анализа и предотвращения различных инцидентов информационной безопасности.

Целью освоения дисциплины «Программирование средств защиты информации» является: изучение способов, методов разработки программного обеспечения средств защиты информации

1.2 Процесс изучения модуля направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данной специальности.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям), соотнесенные с установленными компетенциями

Код и наименование компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
ОПК-7: Способен создавать программы на языках общего назначения, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования и способов организации программ.	Технологии и методы программирования	*Знать:* - современные технологии и методы программирования; - показатели качества программного обеспечения; - методологии и методы проектирования программного обеспечения. *Уметь:* - формировать требования и разрабатывать внешние спецификации для разрабатываемого программного обеспечения; - планировать разработку сложного программного обеспечения; - проектировать структуру и архитектуру программного обеспечения с использованием современных методологий и средств автоматизации проектирования программного обеспечения; - проводить комплексное тестирование и отладку программных систем; - проектировать и кодировать алгоритмы с соблюдением требований к качественному стилю программирования; - работать с интегрированной средой разработки программного обеспечения. *Владеть:* - навыками проектирования программного обеспечения с использованием средств автоматизации; - навыками разработки, документирования, тестирования и отладки программного обеспечения в соответствии с современными технологиями и методами программирования; - навыками разработки документации.
ОПК-12: Способен применять знания в области безопасности вычислительных сетей, операционных систем и баз данных при разработке автоматизированных систем.	Безопасность операционных систем	*Знать:* - способы реализации угроз безопасности в операционных системах; - способы реализации угроз безопасности в автоматизированных системах. *Уметь:* -формировать перечень мероприятий по предотвращению угроз безопасности операционных систем, информации в операционных системах. *Владеть:*

Код и наименование компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		- навыками выявления уязвимости информационно-технологических ресурсов автоматизированных систем; - навыками определения комплекса мер (правил, процедур, практических приемов, руководящих принципов, методов, средств) для защиты операционных систем.
ОПК-12: Способен применять знания в области безопасности вычислительных сетей, операционных систем и баз данных при разработке автоматизированных систем; ОПК-13: Способен организовывать и проводить диагностику и тестирование систем защиты информации автоматизированных систем, проводить анализ уязвимостей систем защиты информации автоматизированных систем.	Безопасность вычислительных сетей	*Знать:* - способы реализации угроз безопасности в вычислительных сетях; основные криптографические методы, алгоритмы, протоколы, используемые для обеспечения безопасности в вычислительных сетях; - способы реализации угроз безопасности в вычислительных сетях; - способы реализации угроз безопасности в автоматизированных системах; - программно-аппаратные средства обеспечения защиты информации автоматизированных систем. *Уметь:* - определение комплекса мер (правил, процедур, практических приемов, руководящих принципов, методов, средств) для защиты вычислительных сетей; - классифицировать и оценивать угрозы безопасности информации для автоматизированной системы; - анализировать возможные уязвимости информационных систем; - выявлять известные уязвимости информационных систем. *Владеть:* - навыком определения комплекса мер (правил, процедур, практических приемов, руководящих принципов, методов, средств) для защиты информации автоматизированных систем; - навыком выявлять уязвимости информационно-технологических ресурсов автоматизированных систем; - навыком проведения оценки показателей качества и эффективности работы вычислительных систем, программных и программно-аппаратных средств, используемых для построения систем защиты информации в автоматизированных системах;

Код и наименование компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		- навыком определения оценки возможностей внешних и внутренних нарушителей.
ОПК-2: Способен применять программные средства системного и прикладного назначений, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности; ОПК-12: Способен применять знания в области безопасности вычислительных сетей, операционных систем и баз данных при разработке автоматизированных систем.	Безопасность систем баз данных	*Знать:* - базовые программно-аппаратные средства защиты баз данных (встроенные в СУБД) и автоматизированные системы защиты классов DAM (Database Activity Monitoring) и DBF (Database Firewall); - способы и средства обеспечения безопасности информации, хранящейся в базах данных. *Уметь:* - применять базовые и автоматизированные средства защиты баз данных для обеспечения их безопасности; - классифицировать и оценивать угрозы безопасности информации, специфичные для баз данных. *Владеть:* - навыком администрирование баз данных; - навыком разработки систем защиты информации, хранящейся в базе данных
ОПК-7: Способен создавать программы на языках общего назначения, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования и способов организации программ.	Программирование компонентов открытых систем в защищённом исполнении	*Знать:* - современные технологии программирования; - эталонная модель взаимодействия открытых систем, основные протоколы, последовательность и содержание этапов построения и функционирования современных локальных и глобальных компьютерных сетей; - методы тестирования и отладки программного и аппаратного обеспечения *Уметь:* - оценивать сложность алгоритмов и вычислений; - создавать программы на языках общего назначения, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач; - осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования и способов организации программ в защищенном исполнении; - основные методы и способы защиты компонентов открытых систем.

Код и наименование компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		Владеть: - навыком создавать программы на языках общего назначения; - навыком применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач; - навыком программирования компонентов открытых систем с использованием средств защиты.
ОПК-5 Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации; ОПК-13 Способен организовывать и проводить диагностику и тестирование систем защиты информации автоматизированных систем, проводить анализ уязвимостей систем защиты информации автоматизированных систем.	Расследование инцидентов информационной безопасности	*Знать:* - нормативные правовые акты в области защиты информации; - организационные меры по защите информации; - последствия от нарушения свойств безопасности информации - способы реализации угроз безопасности в автоматизированных системах; - функциональные особенности программно-аппаратных средств обеспечения защиты информации автоматизированных систем; - последствия от нарушения свойств безопасности информации. *Уметь:* - классифицировать и оценивать угрозы безопасности информации для автоматизированной системы; - использовать разработанные модели угроз безопасности информации и нарушителей в автоматизированных системах для анализа действий нарушителей; - классифицировать и оценивать угрозы безопасности информации для автоматизированной системы; - анализировать возможные уязвимости информационных систем; - выявлять известные уязвимости информационных систем. *Владеть:* - навыками определения структурно-функциональных характеристик информационной системы в соответствии с требованиями нормативных правовых документов в области защиты информации в автоматизированных системах; - навыками проведения оценки показателей качества и эффективности работы вычислительных систем, программных и программно-аппаратных

Код и наименование компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		средств, используемых для построения систем защиты информации в автоматизированных системах; - навыками выявления степени участия персонала в обработке защищаемой информации.
ОПК-7 Способен создавать программы на языках общего назначения, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования и способов организации программ.	Программирование средств защиты информации	*Знать:* - способы и средства разработки компонентов систем защиты информации; - основные информационные технологии, используемые в автоматизированных системах; - национальные, межгосударственные и международные стандарты в области защиты информации, применяемые при разработке средств защиты информации. *Уметь:* - разрабатывать части проектной документации на системы защиты автоматизированных систем; - работать в среде программирования, которая поддерживает изучаемый язык; - настраивать инструментальные средства программирования языка высокого уровня для наиболее удобного для себя интерфейса. *Владеть:* - основными средствами и методами разработки алгоритмов; - приемами структурного программирования; - технологиями и методами разработки программных приложений; - навыками анализа характера обрабатываемой информации и определения перечня информации, подлежащей защите; - навыками разработки отчетных документов и разделов технических заданий; - навыками обоснования перечня сертифицированных средств защиты информации, необходимых для создания системы защиты информации автоматизированной системы.

2 ТРУДОЁМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ, ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО НЕМУ

Модуль «Технологии защиты информации» относится к блоку 1 обязательной части и включает в себя семь дисциплин.

Общая трудоемкость модуля составляет 54 зачетные единицы (з.е.), т.е. 1944 академических часа (1458 астр. часов) контактной и самостоятельной учебной работы студента; работой, связанной с текущей и промежуточной (заключительной) аттестацией по дисциплинам модуля.

Распределение трудоемкости освоения модуля по семестрам, видам учебной работы студента, а также формы контроля приведены ниже.

Таблица 2 - Объем (трудоёмкость освоения) в очной форме обучения и структура модуля

Наименование	**Семестр**	**Форма контроля**	**з.е.**	**Акад. часов**	**Контактная работа**					**СРС**	Подготовка и аттестация в период сессии
					Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА		
Технологии и методы программирования	3,4	З,Э, КР	8	288	64	96		16	4,4	72,85	34,75
Безопасность операционных систем	4,5	З,Э, КР	8	288	80	64		14	4,4	90,85	34,75
Безопасность вычислительных сетей	6,7	З,Э, КП	9	324	80	80		16	5,4	107,85	34,75
Безопасность систем баз данных	7,8	З,Э, КП	10	360	80	80		16	5,4	143,85	34,75
Программирование компонентов открытых систем в защищённом исполнении	6,7	З,Э	7	252	64	64		12	1,4	75,85	34,75
Расследование инцидентов информационной безопасности	6	З	3	108	32	16		5	0,15	54,85	
Программирование средств защиты информации	9,10	З, Э, КР	9	324	96	64		16	4,4	108,85	34,75
Итого по модулю:			**54**	**1944**	**496**	**464**		**95**	**25,55**	**654,95**	**208,5**

Обозначения: Э – экзамен; З – зачет; КР (КП) – курсовая работа (курсовой проект); Лек – лекционные занятия; Лаб - лабораторные занятия; Пр – практические занятия; РЭ – контактная работа с преподавателем в ЭИОС; КА – контактная работа, консультации, инд.занятия, практики и аттестации; СРС – самостоятельная работа студентов

Таблица 3 – Курсовые работы (проекты)

Вид	Курс	Семестр	Трудоемкость
Технологии и методы программирования			
КР	2	4	36
Безопасность операционных систем			
КР	3	5	36
Безопасность вычислительных сетей			
КП	4	7	36
Безопасность систем баз данных			
КП	4	8	36
Программирование средств защиты информации			
КР	5	10	36

При разработке образовательной технологии организации учебного процесса основной упор сделан на соединение активной и интерактивной форм обучения. Интерактивная форма позволяет студентам проявить самостоятельность в освоении теоретического материала и овладении практическими навыками, формирует интерес и позитивную мотивацию к учебе.

3 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА

Учебно-методическое обеспечение модуля приведено в таблицах 4 и 5.

Таблица 4 – Перечень основной и дополнительной литературы

Наименование дисциплин	**Основная литература**	**Дополнительная литература**
Технологии и методы программирования	1. Воробейкина, И. В. Технологии и методы программирования : учеб. пособие для студентов специальности 10.05.03 "Информ. безопасность автоматизир. систем" очной формы обучения / И. В. Воробейкина ; Федер. агентство по рыболовству [и др.]. - Калининград : БГАРФ, 2021 - . - Текст : непосредственный. Ч. 1. - 2021. - 116 с. 2. Воробейкина, И. В. Технологии и методы программирования : учеб. пособие для студентов специальности 10.05.03 "Информ. безопасность автоматизир. систем" очной формы обучения / И. В. Воробейкина ; Федер. агентство по рыболовству [и др.]. - Калининград : БГАРФ, 2021 - . - Текст : непосредственный. Ч. 2. - 2021. - 162 с. 3. Асташова, Т. А. Основы программирования : учебное пособие / Т. А. Асташова. — Новосибирск : НГТУ, 2022. — 92 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/404750 (дата обращения: 06.12.2024). — ISBN 978-5-7782-4843-4. — Текст : электронный. 4. Свердлов, С. З. Языки программирования и методы трансляции / С. З. Свердлов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 564 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/362948 (дата обращения: 06.12.2024). — ISBN 978-5-507-48776-9. — Текст : электронный. 5. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие для вузов / А. А. Бердникова, С. Л. Иванов, А. С. Лямин, А. Д. Рейн. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. —	1. Городняя, Л. В. Парадигма программирования : учебное пособие для вузов / Л. В. Городняя. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 232 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151660 (дата обращения: 06.12.2024). — ISBN 978-5-8114-6680-1. — Текст : электронный. 2. Веретехина, С. В. Модели, методы, алгоритмы и программные решения вычислительных машин, комплексов и систем : учебник / С. В. Веретехина, В. Л. Симонов, О. Л. Мнацаканян. – Изд. 2-е, доп. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 307 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602526 (дата обращения: 08.10.2024). – ISBN 978-5-4499-1937-3. – Текст : электронный. 3. Волкова, Т. И. Введение в программирование : учебное пособие / Т. И. Волкова. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. – 139 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493677 (дата обращения: 06.12.2024). – ISBN 978-5-4475-9723-8. – DOI 10.23681/493677. – Текст : электронный. 4. Мирошниченко, И. И. Языки и методы программирования : учебное пособие / И. И. Мирошниченко, Е. Г. Веретенникова, Н. Г. Савельева ; Ростовский государственный экономический университет (РИНХ). – Ростов-на-Дону : Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2019. – 188 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=567706 (дата обращения: 08.10.2024). – ISBN 978-5-7972-2604-8. – Текст : электронный.

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
	176 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/434078 (дата обращения: 06.12.2024). — ISBN 978-5-507-49882-6. — Текст : электронный.	5. Программирование. Сборник задач : учебное пособие для вузов / О. Г. Архипов, В. С. Батасова, П. В. Гречкина [и др.] ; под редакцией М. М. Маран. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 140 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/443291 (дата обращения: 06.12.2024). — ISBN 978-5-507-50516-6. — Текст : электронный. 6. Программирование в примерах и задачах / В. С. Батасова, И. А. Воробьева, И. В. Голубева [и др.] ; под редакцией М. М. Маран. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 260 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/362825 (дата обращения: 06.12.2024). — ISBN 978-5-507-48041-8. — Текст : электронный. 7. Воробейкина, И. В. Технологии и методы программирования : лаб. практикум для студентов специальности 10.05.03 "Информ. безопасность автоматизир. систем" очной формы обучения / И. В. Воробейкина ; Федер. агентство по рыболовству [и др.]. - Калининград : БГАРФ, 2019. - 97 с. - Текст : непосредственный.
Безопасность операционных систем	1. Окороков, В. А. Безопасность операционных систем / В. А. Окороков. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 228 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/367472 (дата обращения: 06.12.2024). — ISBN 978-5-507-48297-9. — Текст : электронный. 2. Киренберг, Информационная безопасность современных операционных систем : учебное пособие / Кирен-	1. Национальная безопасность : учебник / В. И. Абрамов, М. А. Газимагомедов, К. К. Гасанов [и др.] ; под ред. К. К. Гасанова, Н. Д. Эриашвили, О. А. Мироновой. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити-Дана, 2023. – 288 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=700171 (дата обращения: 05.11.2024). – ISBN 978-5-238-03639-7. – Текст : электронный.

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
	берг, Г. А. . — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2022. — 138 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/295736 (дата обращения: 06.12.2024). — ISBN 978-5-00137-320-9. — Текст : электронный. 3. Потерпеев, Г. Ю. Безопасность операционных систем : учебное пособие / Г. Ю. Потерпеев, В. С. Нефедов, А. А. Криулин. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 93 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/182416 (дата обращения: 06.12.2024). — ISBN 978-5-7339-1393-3. — Текст : электронный. 4. Зверева, О. М. Операционные системы : учебное пособие / О. М. Зверева ; науч. ред. Л. Г. Доросинский ; Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. – Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2020. – 223 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=699030 (дата обращения: 03.11.2024). – ISBN 978-5-7996-3146-8. – Текст : электронный. 5. Кобылянский, В. Г. Операционные системы, среды и оболочки : учебное пособие для вузов / В. Г. Кобылянский. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 120 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/254651 (дата обращения: 09.10.2024). — ISBN 978-5-507-44969-9. — Текст : электронный.	2. Власенко, А. Ю. Операционные системы : учебное пособие / А. Ю. Власенко, С. Н. Карабцев, Т. С. Рейн. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2019. – 161 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574269 (дата обращения: 03.11.2024). – ISBN 978-5-8353-2424-8. – Текст : электронный. 3. Потерпеев, Г. Ю. Сборник практических занятий для дисциплины безопасность операционных систем: Практикум : учебное пособие / Г. Ю. Потерпеев, О. В. Трубиенко, Д. П. Абрамов. — Москва : РТУ МИРЭА, 2023 — Часть 1 — 2023. — 65 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/368750 (дата обращения: 06.12.2024). — ISBN 978-5-7339-1803-7. — Текст : электронный. 4. Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности : лаб. практикум для студентов специальности 10.05.03 "Информ. безопасность автоматизир. систем" / Федер. агентство по рыболовству, Калининград. гос. техн. ун-т, Балт. гос. акад. рыбопромыслового флота; сост.: А. Г. Жестовский, В. В. Подтопельный. - 2-е изд., перераб. и доп. - Калининград : БГАРФ, 2019. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – URL: https://lib.klgtu.ru/web/index.php (дата обращения: 05.11.2024). – ISBN 978-5-238-03639-7. – Текст : электронный. Ч. 1 : Защита компьютерной информации и компьютерных систем от вредоносных программ. 5. Жестовский, А. Г. Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности : учеб. пособие для

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
		студентов высш. учеб. заведений, обучающихся по направлению "Информ. безопасность", по прогр. подгот. бакалавров, магистров, специалистов / А. Г. Жестовский, В. В. Подтопельный ; Федер. агентство по рыболовству [и др.]. - Калининград : БГАРФ, 2018 - . - Текст : непосредственный. Ч. 2 : Настройка систем защиты информации от несанкционированного доступа. - 2018. - 100 с. 6. Подтопельный, В. В. Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности : учеб. пособие для студентов специальности 10.05.03 "Информ. безопасность автоматизир. систем" всех форм обучения / В. В. Подтопельный. - Калининград : БГАРФ, 2020 - . - Текст : непосредственный. Ч. 3 : Поиск и извлечение вредоносных программ в программной среде. - 2020. - 99 с. 7. Подтопельный, В. В. Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности : учеб. пособие для студентов специальности 10.05.03 "Информ. безопасность автоматизир. систем" всех форм обучения / В. В. Подтопельный ; Федер. агентство по рыболовству [и др.]. - Калининград : БГАРФ, 2020 - . - Текст : непосредственный. Ч. 4 : Настройка подсистем СЗИ. - 2021. - 97 с. 8. Аверченков, В. И. Аудит информационной безопасности : учебное пособие / В. И. Аверченков. – 4-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2021. – 269 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93245 (дата обращения: 05.11.2024). – ISBN 978-5-9765-1256-6. – Текст : электронный.
Безопасность вычислительных сетей	1. Басыня, Е. А. Сетевая информационная безопасность : учебник / Е. А. Басыня. — Москва : НИЯУ МИФИ, 2023. — 224 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	1. Национальная безопасность : учебник / В. И. Абрамов, М. А. Газимагомедов, К. К. Гасанов [и др.] ; под ред. К. К. Гасанова, Н. Д. Эриашвили, О. А. Мироновой. – 3-е изд.,

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
	— Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/355511 (дата обращения: 06.12.2024). — ISBN 978-5-7262-2949-2. — Текст : электронный. 2. Воробьев, С. П. Компьютерные сети и сетевая безопасность : учебное пособие / С. П. Воробьев, С. Н. Широбокова, Р. К. Литвяк. — Новочеркасск : ЮРГПУ (НПИ), 2022. — 216 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/292247 (дата обращения: 06.12.2024). — ISBN 978-5-9997-0805-2. — Текст : электронный. 3. Магомедов, Ш. Г. Интеллектуальные методы защиты вычислительных комплексов от сетевых атак : учебное пособие / Ш. Г. Магомедов, В. П. Фраленко, В. М. Хачумов. — Москва : РТУ МИРЭА, 2022. — 120 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/311249 (дата обращения: 06.12.2024). — Текст : электронный. 4. Магазев, А. А. Противодействие сетевым атакам в локальных сетях : учебное пособие / А. А. Магазев, М. В. Щерба, Е. В. Щерба ; ред. О. В. Маер ; Омский государственный технический университет. – Омск : Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2021. – 119 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=700833 (дата обращения: 06.12.2024). – ISBN 978-5-8149-3250-1. – Текст : электронный. 5. Киренберг, Информационная безопасность современных операционных систем : учебное пособие /	перераб. и доп. – Москва : Юнити-Дана, 2023. – 288 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=700171 (дата обращения: 05.11.2024). – ISBN 978-5-238-03639-7. – Текст : электронный. 2. Баланов, А. Н. Комплексная информационная безопасность : учебное пособие для вузов / А. Н. Баланов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 400 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/414947 (дата обращения: 09.10.2024). — ISBN 978-5-507-49250-3. — Текст : электронный. 3. Мэйволд, Э. Безопасность сетей : учебное пособие / Э. Мэйволд. – 2-е изд., испр. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 572 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429035 (дата обращения: 09.11.2024). – Текст : электронный. 4. Бурлаков, М. Е. Контроль защищенности локальных вычислительных сетей от несанкционированного доступа. Лабораторный практикум: практикум : учебное пособие / М. Е. Бурлаков, М. Н. Осипов. — Самара : Самарский университет, 2022. — 116 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/336473 (дата обращения: 06.12.2024). — ISBN 978-5-7883-1749-6. — Текст : электронный. 5. Киренберг, А. Г. Системное администрирование и информационная безопасность сетей ЭВМ : учебное пособие / А. Г. Киренберг. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2022. — 120 с. — Режим доступа: для

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
	Киренберг, Г. А. . — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2022. — 138 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/295736 (дата обращения: 06.12.2024). — ISBN 978-5-00137-320-9. — Текст : электронный. 6. Безопасность беспроводных локальных сетей : учебное пособие / М. М. Ковцур, Д. В. Юркин, Е. Ю. Герлинг, К. А. Ахрамеева. — Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2021. — 71 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/279623 (дата обращения: 06.12.2024). — ISBN 978-5-89160-227-4. — Текст : электронный.	авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/257564 (дата обращения: 06.12.2024). — ISBN 978-5-00137-292-9. — Текст : электронный. 6. Введение в информационную безопасность и защиту информации : учебное пособие / В. А. Трушин, Ю. А. Котов, Л. С. Левин, К. А. Донской. — Новосибирск : НГТУ, 2017. — 132 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/118219 (дата обращения: 06.12.2024). — ISBN 978-5-7782-3233-4. — Текст : электронный.
Безопасность систем баз данных	1. Агафонов, А. А. Безопасность систем баз данных : учебное пособие / А. А. Агафонов, А. С. Юмаганов. — Самара : Самарский университет, 2023. — 272 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/406667 (дата обращения: 09.10.2024). — ISBN 978-5-7883-1916-2. — Текст : электронный. 2. Гудов, А. М. Администрирование систем управления базами данных : учебное пособие / А. М. Гудов, И. Ю. Степанов. — Кемерово : КемГУ, 2021. — 167 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/253259 (дата обращения: 09.10.2024). — ISBN 978-5-8353-2893-2. — Текст : электронный.	1. Чикунова, Н. Ф. Проектирование баз данных и организация их защиты в СУБД ACCESS : учеб. пособие по дисциплине "Безопасность систем баз данных" для студентов специальности 10.05.03 "Информ. безопасность автоматизир. систем" очной формы обучения / Н. Ф. Чикунова ; Федер. агентство по рыболовству [и др.]. - Калининград : БГАРФ, 2019 - . - Текст : непосредственный. Ч. 1. - 2019. - 106 с. 2. Чикунова, Н. Ф. Проектирование баз данных и организация их защиты в СУБД MySQL : учеб. пособие по дисциплине "Безопасность систем баз данных" для студентов специальности 10.05.03 "Информ. безопасность автоматизир. систем" / Н. Ф. Чикунова ; Федер. агентство по рыболовству [и др.]. - Калининград : БГАРФ, 2020 - . - Текст : непосредственный. Ч. 2. - 2020. - 92 с.

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
	3. Семенова, И. И. SQL стандарт в современных СУБД: манипулирование данными : учебное пособие / И. И. Семенова, Е. О. Шершнева. — 2-е изд., дериватив., испр. и доп. — Омск : СибАДИ, 2023. — 54 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/407393 (дата обращения: 09.10.2024). — ISBN 978-5-00113-242-4. — Текст : электронный. 1. 4. Федин, Ф. О. Информационная безопасность баз данных : учебное пособие / Ф. О. Федин, О. В. Трубиенко, С. В. Чискидов. — Москва : РТУ МИРЭА, 2020 — Часть 1 — 2020. — 133 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/167605 (дата обращения: 09.10.2024). — Текст : электронный.	3. Волк, В. К. Базы данных. Проектирование, программирование, управление и администрирование / В. К. Волк. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 244 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/346439 (дата обращения: 09.10.2024). — ISBN 978-5-507-47243-7. — Текст : электронный. 4. Волк, В. К. Базы данных : учебное пособие / В. К. Волк. — Курган : КГУ, 2018 — Часть 1 : Проектирование и программирование — 2018. — 178 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/177903 (дата обращения: 06.12.2024). — ISBN 978-5-4217-0472-0. — Текст : электронный. 5. Волк, В. К. Базы данных : учебное пособие / В. К. Волк. — Курган : КГУ, 2018 — Часть 2 : Администрирование — 2018. — 128 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/177901 (дата обращения: 06.12.2024). — ISBN 978-5-4217-0440-9. — Текст : электронный.
Программирование компонентов открытых систем в защищённом исполнении	1. Нестеров, С. А. Основы информационной безопасности / С. А. Нестеров. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 324 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/370967 (дата обращения: 09.10.2024). — ISBN 978-5-507-49077-6. — Текст : электронный. 3. Скулябина, О. В. Системный анализ в информационной безопасности : учебное пособие / О. В. Скулябина, С. Ю. Страхов. — Санкт-Петербург : БГТУ "Военмех"	1. Мандрица, И. В. Управление проектами по информационной безопасности и экономика защиты информации. Часть 1 / И. В. Мандрица, В. И. Петренко, О. В. Мандрица. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 124 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/311825 (дата обращения: 10.10.2024). — ISBN 978-5-507-45723-6. — Текст : электронный. 2. Рейн, Т. С. Основы информационной безопасности : учебное пособие / Т. С. Рейн, В. В. Торгулькин. — Кемерово :

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
	им. Д.Ф. Устинова, 2021. — 50 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/220316 (дата обращения: 11.10.2024). — Текст : электронный. 1. 2. Вейцман, В. М. Проектирование информационных систем : учебное пособие для вузов / В. М. Вейцман. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 316 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/208946 (дата обращения: 09.10.2024). — ISBN 978-5-8114-9982-3. — Текст : электронный.	КемГУ, 2024. — 117 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/427526 (дата обращения: 09.10.2024). — ISBN 978-5-8353-3270-0. — Текст : электронный. 3. Остроух, А. В. Проектирование информационных систем : монография / А. В. Остроух, Н. Е. Суркова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 164 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/175513 (дата обращения: 06.12.2024). — ISBN 978-5-8114-8377-8. — Текст : электронный.
Расследование инцидентов информационной безопасности	1. Смирнов, С. И. Компьютерная экспертиза : учебное пособие / С. И. Смирнов, Д. А. Изергин, Ш. Г. Магомедов. — Москва : РТУ МИРЭА, 2023 — Часть 1 — 2023. — 158 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/386225 (дата обращения: 06.12.2024). — ISBN 978-5-7339-1982-9. — Текст : электронный. 2. Нефедов, В. С. Исследование тактик и техник хакерских атак : учебное пособие / В. С. Нефедов. — Москва : РТУ МИРЭА, 2023. — 80 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/368663 (дата обращения: 06.12.2024). — ISBN 978-5-7339-1773-3. — Текст : электронный. 3. Баланов, А. Н. Защита информационных систем. Кибербезопасность : учебное пособие для вузов / А. Н. Баланов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 280 с. — Ре-	1. Пелешенко, В. С. Менеджмент инцидентов информационной безопасности защищенных автоматизированных систем управления : учебное пособие / В. С. Пелешенко, С. В. Говорова, М. А. Лапина. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017. – 86 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467139 (дата обращения: 10.12.2024). – Текст : электронный. 2. Национальная безопасность : учебник / В. И. Абрамов, М. А. Газимагомедов, К. К. Гасанов [и др.] ; под ред. К. К. Гасанова, Н. Д. Эриашвили, О. А. Мироновой. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити-Дана, 2023. – 288 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=700171 (дата обращения: 05.11.2024). – ISBN 978-5-238-03639-7. – Текст : электронный. 3. Введение в информационную безопасность и защиту информации : учебное пособие / В. А. Трушин, Ю. А. Котов, Л. С. Левин, К. А. Донской. — Новосибирск : НГТУ, 2017. —

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
	жим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/394544 (дата обращения: 09.10.2024). — ISBN 978-5-507-48807-0. — Текст : электронный. 4. Преступления в сфере высоких технологий и информационной безопасности : учебное пособие / В. Ф. Васюков, А. Г. Волеводз, М. М. Долгиева, В. Н. Чаплыгина ; под науч. ред. А. Г. Волеводза ; Московский государственный институт международных отношений (Университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации. – Москва : Прометей, 2023. – 1086 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=701090 (дата обращения: 09.10.2024). – ISBN 978-5-00172-447-6. – Текст : электронный. 5. Подтопельный, В. В. Аудит информационной безопасности : учеб. пособие для студентов специальности 10.05.03 "Информ. безопасность автоматизир. систем" всех форм обучения / В. В. Подтопельный ; Федер. агентство по рыболовству [и др.]. - Калининград : БГАРФ, 2023 - . - Текст : непосредственный. ч. 1. - 171 с.	132 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/118219 (дата обращения: 06.12.2024). — ISBN 978-5-7782-3233-4. — Текст : электронный. 4. Киренберг, А. Г. Системное администрирование и информационная безопасность сетей ЭВМ : учебное пособие / А. Г. Киренберг. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2022. — 120 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/257564 (дата обращения: 06.12.2024). — ISBN 978-5-00137-292-9. — Текст : электронный.
Программирование средств защиты информации	1. Воробейкина, И. В. Программирование средств защиты информации : учеб. пособие для студентов специальности 10.05.03 "Информ. безопасность автоматизир. систем" очной формы обучения / И. В. Воробейкина ; Федер. агентство по рыболовству [и др.]. - Калининград : БГАРФ, 2021. - 70 с. - ISBN 978-5-7481-0469-2 (в обл.). - Текст : непосредственный. 2. Головнин, О. К. Введение в системное программирование и основы жизненного цикла	1. Воробейкина, И. В. Методы и средства криптографической защиты информации : учеб. пособие для студентов специальности 10.05.03 "Информ. безопасность автоматизир. систем" очной формы обучения / И. В. Воробейкина ; Федер. агентство по рыболовству [и др.]. - Калининград : БГАРФ, 2022. - 116 с. - ISBN 978-5-7481-0498-2 (в обл.). - Текст : непосредственный. 2. Воробейкина, И. В. Технологии и методы программирования : учеб. пособие для студентов

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
	системных программ : учебное пособие / О. К. Головнин, А. А. Столбова. — Самара : Самарский университет, 2021. — 172 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/257132 (дата обращения: 09.10.2024). — ISBN 978-5-7883-1695-6. — Текст : электронный. 3. Залогова, Л. А. Основы объектно-ориентированного программирования на базе языка C# / Л. А. Залогова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 192 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/345992 (дата обращения: 09.10.2024). — ISBN 978-5-507-48276-4. — Текст : электронный. 4. Баланов, А. Н. Защита информационных систем. Кибербезопасность : учебное пособие для вузов / А. Н. Баланов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 280 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/394544 (дата обращения: 09.10.2024). — ISBN 978-5-507-48807-0. — Текст : электронный. 5. Никифоров, С. Н. Методы защиты информации. Шифрование данных : учебное пособие / С. Н. Никифоров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 160 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206285 (дата обращения: 09.10.2024). — ISBN 978-5-8114-4042-9. — Текст : электронный.	специальности 10.05.03 "Информ. безопасность автоматизир. систем" очной формы обучения / И. В. Воробейкина ; Федер. агентство по рыболовству [и др.]. - Калининград : БГАРФ, 2021 - . - Текст : непосредственный. Ч. 2. - 2021. - 162 с. 3. Горкуш, С. В. Защита конфиденциальной информации. Практикум : учебное пособие / С. В. Горкуш, О. Г. Савка. — Москва : РТУ МИРЭА, 2022. — 87 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/311156 (дата обращения: 09.10.2024). — Текст : электронный. 4. Петренко, В. И. Защита персональных данных в информационных системах. Практикум : учебное пособие для вузов / В. И. Петренко, И. В. Мандрица. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 108 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/437192 (дата обращения: 09.10.2024). — ISBN 978-5-507-50458-9. — Текст : электронный. 5. Корнилова, А. А. Защита персональных данных : учебное пособие / А. А. Корнилова, Д. С. Юнусова, А. С. Исмагилова. — Уфа : БашГУ, 2020. — 120 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/179914 (дата обращения: 09.10.2024). — ISBN 978-5-7477-5228-3. — Текст : электронный.

Таблица 5 – Перечень периодических изданий, учебно-методических пособий и нормативной литературы

Наименование дисциплин	**Периодические издания**	**Учебно-методические пособия, нормативная литература**
Технологии и методы программирования		1. Воробейкина, И. В. Технологии и методы программирования: учеб.-методич. пособие по лабораторным работам для студ. специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем / И.В. Воробейкина. – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2022. – 157 с. - URL: https://www.klgtu.ru/vikon/sveden/files/aic/UMP_Texnologii_i_metody_programmirovaniya_(laboratornye_raboty).pdf (дата обращения: 11.10.2024). — Текст : электронный. 2. Парфенов, Д. В. Методы программирования : методические указания / Д. В. Парфенов, Д. А. Петрусевич, Е. В. Шерстнёв. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 33 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/176545 (дата обращения: 11.10.2024). — Текст : электронный. 3. Мещеряков, Р. В. Методы программирования : учебно-методическое пособие / Р. В. Мещеряков. — Москва : ТУСУР, 2007. — 237 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/11631 (дата обращения: 11.10.2024). — Текст : электронный. 4. Технологии программирования. Работа с базами данных : учебно-методическое пособие / составителиД. И. Попов [и др.]. — Сочи : СГУ, 2021. — 40 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/351491 (дата обращения: 08.12.2024). — Текст : электронный.
Безопасность операционных систем		1. Подтопельный, В. В. Безопасность операционных систем: учебно-методическое пособие по изучению дисциплины для студентов специальности 10.05.03 «Информационная безопасность ав-

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
		томатизированных систем», специализация «Безопасность открытых информационных систем». – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2022. – 51 с. - URL: https://www.klgtu.ru/vikon/sveden/files/vih/UMP_Bezopasnosty_operacionnyx_sistem(1).pdf (дата обращения: 08.12.2024). — Текст : электронный. 2. Подтопельный, В. В. Безопасность операционных систем: учебно-методическое пособие по выполнению лабораторных работ по дисциплине для студентов специальности 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем» специализация «Безопасность открытых информационных систем». – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2022. – 181 с. - URL: https://www.klgtu.ru/vikon/sveden/files/aij/UMP_Bezopasnosty_operacionnyx_sistem_(laboratornye_raboty)(1).pdf (дата обращения: 08.12.2024). — Текст : электронный. 3. Безопасность операционных систем : метод. указания по выполнению курсовых работ для студентов специальности 10.05.03 "Информ. безопасность автоматизир. систем" очной формы обучения / Федер. агентство по рыболовству [и др.] ; авт.-сост. В. В. Подтопельный. - Калининград : БГАРФ, 2023. - 53 с. - Текст : непосредственный. 4. "Доктрина информационной безопасности Российской Федерации" (утв. Указом Президентом РФ 05.12.2016 № 646 (в действующей редакции). – Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 5. "Конституция Российской Федерации" (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) (в действующей редакции). – Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный.

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
		6. Федеральный закон от 28.12.2010 N 390-ФЗ "О безопасности" (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 7. Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 8. Федеральный закон от 27.07.2006 N 152-ФЗ "О персональных данных" (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 9. Закон РФ от 21.07.1993 N 5485-1 "О государственной тайне" (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 10. Указ Президента РФ от 06.03.1997 N 188 "Об утверждении Перечня сведений конфиденциального характера" (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 11. "ГОСТ Р 50739-95. Средства вычислительной техники. Защита от несанкционированного доступа к информации. Общие технические требования" (принят и введен в действие Постановлением Госстандарта РФ от 09.02.1995 N 49) (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 12. "ГОСТ Р 50922-2006. Национальный стандарт Российской Федерации. Защита информации. Основные термины и определения" (утв. и введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 27.12.2006 N 373-ст) (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный.

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
		13. "Руководящий документ. Автоматизированные системы. Защита от несанкционированного доступа к информации. Классификация автоматизированных систем и требования по защите информации" (утв. Решением Гостехкомиссии России от 30.03.1992) (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 14. "Руководящий документ. Средства вычислительной техники. Защита от несанкционированного доступа к информации. Показатели защищенности от несанкционированного доступа к информации" (утв. Решением Гостехкомиссии России 30.03.1992) (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный.
Безопасность вычислительных сетей		1. Подтопельный, В. В. Безопасность вычислительных сетей: учебно-методическое пособие по изучению дисциплины для студентов специальности 10.05.03 " Информационная безопасность автоматизированных систем ", специализация «Безопасность открытых информационных систем. – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2022. – 130 с. - URL: https://www.klgtu.ru/vikon/sveden/files/ain/UMP_Bezopasnosty_vychislitelynyx_setei.pdf (дата обращения: 08.12.2024). — Текст : электронный. 2. Подтопельный, В. В. Безопасность вычислительных сетей: учебно-методическое пособие по выполнению лабораторных работ по дисциплине для студентов специальности 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем» / В. В. Подтопельный – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2022. – 42 с. - URL: https://www.klgtu.ru/vikon/sveden/files/zie/UMP_Bezopasnosty_vychislitelynyx_setei_(laboratornye_raboty).pdf (дата обращения: 08.12.2024). — Текст : электронный.

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
		3. Подтопельный, В. В. Безопасность вычислительных сетей: учебно-методическое пособие по выполнению курсовых проектов для студентов специальности 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем», специализация «Безопасность открытых вычислительных сетей». – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2022. – 56 с. - URL: https://www.klgtu.ru/vikon/sveden/files/ril/UMP_Bezopasnosty_vychislitelynyx_setei_(kursovoi_proekt).pdf (дата обращения: 08.12.2024). — Текст : электронный. 4. "Доктрина информационной безопасности Российской Федерации" (утв. Указом Президентом РФ 05.12.2016 № 646 (в действующей редакции). – Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 5. "Конституция Российской Федерации" (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) (в действующей редакции). – Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 6. Федеральный закон от 28.12.2010 N 390-ФЗ "О безопасности" (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 7. Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 8. Федеральный закон от 27.07.2006 N 152-ФЗ "О персональных данных" (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный.

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
		9. Закон РФ от 21.07.1993 N 5485-1 "О государственной тайне" (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 10. Указ Президента РФ от 06.03.1997 N 188 "Об утверждении Перечня сведений конфиденциального характера" (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 11. "ГОСТ Р 50739-95. Средства вычислительной техники. Защита от несанкционированного доступа к информации. Общие технические требования" (принят и введен в действие Постановлением Госстандарта РФ от 09.02.1995 N 49) (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 12. "ГОСТ Р 50922-2006. Национальный стандарт Российской Федерации. Защита информации. Основные термины и определения" (утв. и введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 27.12.2006 N 373-ст) (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 13. "Руководящий документ. Автоматизированные системы. Защита от несанкционированного доступа к информации. Классификация автоматизированных систем и требования по защите информации" (утв. Решением Гостехкомиссии России от 30.03.1992) (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 14. "Руководящий документ. Средства вычислительной техники. Защита от несанкционированного доступа к информации. Показатели защищенности от несанкционированного доступа к информации" (утв. Решением Гостехкомиссии России 30.03.1992) (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
		из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный.
Безопасность систем баз данных	1. «Автоматизация. Современные технологии», «Информационно-управляющие системы», «Вестник молодежной науки», «Морской вестник», «Известия Балтийской Государственной академии рыбопромыслового флота»	1. Чикунова, Н. Ф. Безопасность систем баз данных: учебно-методическое пособие для студентов специальности 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем» / Н. Ф. Чикунова. – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2022. –41 с. - URL: https://www.klgtu.ru/vikon/sveden/files/vii/UMP_Bezopasnosty_sistem_baz_dannyx.pdf (дата обращения: 05.12.2024). — Текст : электронный. 2. Нормализация баз данных : метод. указания по выполнению лаб. работы по дисциплине "Безопасность систем баз данных" для студентов специальности 10.05.03 "Информ. безопасность автоматизир. систем" очной формы обучения / Федер. агентство по рыболовству [и др.] ; авт.-сост. Н. Ф. Чикунова. - Калининград : БГАРФ, 2021. - 24 с. - Текст : непосредственный. 3. Чикунова, Н. Ф. Безопасность систем баз данных: учеб-методич. пособие по лабораторным работам для студентов специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем / Н.Ф. Чикунова. - Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2022. – 15 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - URL: https://eios.klgtu.ru/course/view.php?id=9297 — (дата обращения: 09.10.2024). — Текст : электронный. 4. Обеспечение информационной безопасности при проектировании базы данных : метод. указания по выполнению курсовой работы по дисциплине "Безопасность систем баз данных" для студентов специальности 10.05.03 "Информ. безопасность автоматизир. систем" / Федер. агентство по рыболовству, Калинингр. гос. техн. ун-т, Балт. гос. акад. рыбопромыслового флота ; сост.: В. В. Капустин, Н. Ф. Чикунова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Калининград : БГАРФ, 2019. - — Режим доступа: для авториз. пользователей. -

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
		URL: https://lib.klgtu.ru/web/index.php - (дата обращения: 09.10.2024). — Текст : электронный. 1. 5. Смирнов, М. В. Администрирование многопользовательских баз данных : учебно-методическое пособие / М. В. Смирнов. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 75 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/226664 (дата обращения: 09.10.2024). — Текст : электронный.
Программирование компонентов открытых систем в защищённом исполнении	«Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики»	1. Бабаева, А. А. Проектирование открытых систем в защищенном исполнении: учебно-методическое пособие по изучению дисциплины для студентов специальности 10.05.03 «Проектирование открытых систем в защищенном исполнении» / А. А. Бабаева. – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2022. – 30 с. - URL: https://www.klgtu.ru/vikon/sveden/files/zif/UMP_Proektirovanie_otkrytyx_sistem_v_zaschischennom_ispolnenii.pdf (дата обращения: 08.12.2024). — Текст : электронный. 2. Бабаева, А. А. Проектирование открытых систем в защищенном исполнении: учебно-методическое пособие по выполнению лабораторных работ для студентов специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем / А. А. Бабаева. – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2022. – 38 с. - URL: https://www.klgtu.ru/vikon/sveden/files/ziz/UMP_Proektirovanie_otkrytyx_sistem_v_zaschischennom_ispolnenii_(laboratornye_raboty).pdf (дата обращения: 08.12.2024). — Текст : электронный. 3. Данилина, И. И. Программирование на языке C# в среде Microsoft Visual Studio : учебно-методическое пособие / И. И. Данилина. — Екатеринбург : , 2018. — 65 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/121392 (дата обращения: 09.10.2024). — Текст : электронный. 4. "Доктрина информационной безопасности Российской Федерации" (утв. Указом Президентом РФ 05.12.2016 № 646 (в

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
		действующей редакции). – Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 5. "Конституция Российской Федерации" (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) (в действующей редакции). – Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 6. Федеральный закон от 28.12.2010 N 390-ФЗ "О безопасности" (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 7. Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 8. Федеральный закон от 27.07.2006 N 152-ФЗ "О персональных данных" (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 9. Закон РФ от 21.07.1993 N 5485-1 "О государственной тайне" (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 10. Указ Президента РФ от 06.03.1997 N 188 "Об утверждении Перечня сведений конфиденциального характера" (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 11. "ГОСТ Р 50739-95. Средства вычислительной техники. Защита от несанкционированного доступа к информации. Общие технические требования" (принят и введен в действие

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
		Постановлением Госстандарта РФ от 09.02.1995 N 49) (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 12. "ГОСТ Р 50922-2006. Национальный стандарт Российской Федерации. Защита информации. Основные термины и определения" (утв. и введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 27.12.2006 N 373-ст) (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 13. "Руководящий документ. Автоматизированные системы. Защита от несанкционированного доступа к информации. Классификация автоматизированных систем и требования по защите информации" (утв. Решением Гостехкомиссии России от 30.03.1992) (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 14. "Руководящий документ. Средства вычислительной техники. Защита от несанкционированного доступа к информации. Показатели защищенности от несанкционированного доступа к информации" (утв. Решением Гостехкомиссии России 30.03.1992) (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный.
Расследование инцидентов информационной безопасности	«Преступность в сфере информационных и телекоммуникационных технологий: проблемы предупреждения, раскрытия и расследования преступлений»	1. Шилер, А. В. Информационно-аналитическая работа по обеспечению информационной безопасности автоматизированных систем : учебно-методическое пособие / А. В. Шилер, Е. А. Степанова. — Омск : ОмГУПС, 2023. — 21 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей.— Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/419624 (дата обращения: 09.12.2024). — Текст : электронный.

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
		2. Шилер, А. В. Методы выявления нарушений информационной безопасности объектов информатизации : учебно-методическое пособие / А. В. Шилер, Д. А. Елизаров, Н. С. Афанасьева. — Омск : ОмГУПС, 2023. — 21 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/419630 (дата обращения: 09.12.2024). — Текст : электронный. 3. Киреева, Н. В. Безопасность персональных данных : методические указания / Н. В. Киреева, О. А. Караулова. — Самара : ПГУТИ, 2021. — 31 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/301106 (дата обращения: 09.12.2024). — Текст : электронный. 4. Информационная безопасность распределенных информационных систем : метод. указания по выполнению лабораторных работ для студентов специальности 10.05.03 "Информационная безопасность автоматизированных систем" всех форм обучения / Федер. агентство по рыболовству [и др.]; сост. В. В. Подтопельный. - Калининград : БГАРФ, 2020. - Текст : непосредственный. Ч. 1 / сост. В. В. Подтопельный. - 2020. - 61 с. 5. Информационная безопасность распределенных информационных систем : метод. указания по выполнению лаб. работ для студентов специальности 10.05.03 "Информ. безопасность автоматизир. систем" всех форм обучения / Федер. агентство по рыболовству [и др.]; сост. В. В. Подтопельный. - Калининград : БГАРФ, 2020. - Текст : непосредственный. Ч. 2. - 2021. - 42 с. 6. Комплексное обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем : метод. указания по выполнению лаб. работ для студентов специальности 10.05.03 "Информ. безопасность автоматизир. систем" всех форм обучения / Федер. агентство по

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
		рыболовству [и др.]; авт.-сост.: В. В. Подтопельный, А. А. Бабаева. - Калининград : БГАРФ, 2021 - . - Текст : непосредственный. Ч. 1. - 2021. - 53 с. 1. 7. "Доктрина информационной безопасности Российской Федерации" (утв. Указом Президентом РФ 05.12.2016 № 646 (в действующей редакции). – Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 8. "Конституция Российской Федерации" (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) (в действующей редакции). – Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 9. Федеральный закон от 28.12.2010 N 390-ФЗ "О безопасности" (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 10. Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 11. Федеральный закон от 27.07.2006 N 152-ФЗ "О персональных данных" (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 12. Закон РФ от 21.07.1993 N 5485-1 "О государственной тайне" (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 13. Указ Президента РФ от 06.03.1997 N 188 "Об утверждении Перечня сведений конфиденциального характера" (в действующей

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
		редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 14. "ГОСТ Р 50739-95. Средства вычислительной техники. Защита от несанкционированного доступа к информации. Общие технические требования" (принят и введен в действие Постановлением Госстандарта РФ от 09.02.1995 N 49) (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 15. "ГОСТ Р 50922-2006. Национальный стандарт Российской Федерации. Защита информации. Основные термины и определения" (утв. и введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 27.12.2006 N 373-ст) (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 16. "Руководящий документ. Автоматизированные системы. Защита от несанкционированного доступа к информации. Классификация автоматизированных систем и требования по защите информации" (утв. Решением Гостехкомиссии России от 30.03.1992) (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 17. "Руководящий документ. Средства вычислительной техники. Защита от несанкционированного доступа к информации. Показатели защищенности от несанкционированного доступа к информации" (утв. Решением Гостехкомиссии России 30.03.1992) (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 18. "ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 18044-2007. Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Менеджмент

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
		инцидентов информационной безопасности" (утв. Приказом Ростехрегулирования от 27.12.2007 N 513-ст) (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный.
Программирование средств защиты информации		1. Воробейкина, И. В. Программирование средств защиты информации : учеб.-метод. пособие по выполнению курсовых работ для студентов специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем / И.В. Воробейкина. – Калининград : Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2022. – 47 с. — URL: https://klgtu.ru/vikon/sveden/files/vie/UMP_Programmirovanie_sredstv_zaschity_informacii_(kursovaya_rabota)(1).pdf (дата обращения: 09.10.2024). — Текст : электронный. 2. Воробейкина, И. В. Программирование средств защиты информации: учеб-метод. пособие по лаб. работам для студентов специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем / И. В. Воробейкина. - Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2022. – 89 с. — URL: https://klgtu.ru/vikon/sveden/files/eiq/UMP_Programmirovanie_sredstv_zaschity_informacii_(laboratornye_raboty)(1).pdf (дата обращения: 09.10.2024). — Текст : электронный. 3. Комплексное обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем : метод. указания по выполнению лаб. работ для студентов специальности 10.05.03 "Информ. безопасность автоматизир. систем" всех форм обучения / Федер. агентство по рыболовству [и др.]; авт.-сост.: В. В. Подтопельный, А. А. Бабаева. - Калининград : БГАРФ, 2021. - Текст : непосредственный. Ч. 1. - 2021. - 53 с. 4. Информационная безопасность распределенных информационных систем : метод. указания по выполнению лабораторных работ для студентов специальности 10.05.03 "Информационная безопасность автоматизированных систем" всех

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
		форм обучения / Федер. агентство по рыболовству [и др.]; сост. В. В. Подтопельный. - Калининград : БГАРФ, 2020. - Текст : непосредственный. Ч. 1 / сост. В. В. Подтопельный. - 2020. - 61 с. 5. Информационная безопасность распределенных информационных систем : метод. указания по выполнению лаб. работ для студентов специальности 10.05.03 "Информ. безопасность автоматизир. систем" всех форм обучения / Федер. агентство по рыболовству [и др.]; сост. В. В. Подтопельный. - Калининград : БГАРФ, 2020. - Текст : непосредственный. Ч. 2. - 2021. - 42 с. 6. "Доктрина информационной безопасности Российской Федерации" (утв. Указом Президентом РФ 05.12.2016 № 646 (в действующей редакции). – Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 7. "Конституция Российской Федерации" (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) (в действующей редакции). – Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 8. Федеральный закон от 28.12.2010 N 390-ФЗ "О безопасности" (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 9. Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 10. Федеральный закон от 27.07.2006 N 152-ФЗ "О персональных данных" (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз.

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
		пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 11. Закон РФ от 21.07.1993 N 5485-1 "О государственной тайне" (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 12. Указ Президента РФ от 06.03.1997 N 188 "Об утверждении Перечня сведений конфиденциального характера" (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 13. "ГОСТ Р 50739-95. Средства вычислительной техники. Защита от несанкционированного доступа к информации. Общие технические требования" (принят и введен в действие Постановлением Госстандарта РФ от 09.02.1995 N 49) (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 14. "ГОСТ Р 50922-2006. Национальный стандарт Российской Федерации. Защита информации. Основные термины и определения" (утв. и введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 27.12.2006 N 373-ст) (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 15. "Руководящий документ. Автоматизированные системы. Защита от несанкционированного доступа к информации. Классификация автоматизированных систем и требования по защите информации" (утв. Решением Гостехкомиссии России от 30.03.1992) (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный.

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
		16. "Руководящий документ. Средства вычислительной техники. Защита от несанкционированного доступа к информации. Показатели защищенности от несанкционированного доступа к информации" (утв. Решением Гостехкомиссии России 30.03.1992) (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный.

4 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ МОДУЛЯ

Информационные технологии

В ходе освоения дисциплин модуля, обучающиеся используют возможности интерактивной коммуникации со всеми участниками и заинтересованными сторонами образовательного процесса, ресурсы и информационные технологии посредством электронной информационной образовательной среды университета.

Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обучающимся по образовательной программе обеспечивается доступ (удаленный доступ), а также перечень лицензионного программного обеспечения определяется в рабочей программе и подлежит обновлению при необходимости.

Электронные образовательные ресурсы:

Российская образовательная платформа и конструктор бесплатных открытых онлайн-курсов и уроков - https://stepik.org

Образовательная платформа - https://openedu.ru/

Состав современных профессиональных баз данных (СПБД) и информационных справочных систем (ИСС).

1. Технологии и методы программирования

- Интернет-портал образовательных ресурсов по ИТ - http://www.intuit.ru

- Интернет-портал со статьями по алгоритмике и программированию http://algolist.manual.ru/

- Электронная библиотека по техническим наукам - http://techlibrary.ru

- Официальный сайт Python URL: https://www.python.org/

2. Безопасность операционных систем

- «Консультант Плюс»; www.consultant.ru

- «Гарант»; www.garant.ru

- Опубликованные нормативные-правовые акты РФ; http://www.rg.ru/dok/

- Сайт ФСТЭК России. Нормативные правовые акты, организационно-распорядительные документы, нормативные и методические документы и подготовленные проекты документов по технической защите информации http://fstec.ru

- Группа компаний «Конфидент» – негосударственная организация в области защиты информации http://www.confident.ru

- Электронная интернет библиотека http://www.iqlib.ru

- Полнотекстовая электронная библиотека http://www.biblioclub.ru

- Научная электронная библиотека http://www.elibrary.ru

- Сайты библиотек вузов в каталоге ИС "Единое окно" https://elementy.ru/

3. Безопасность вычислительных сетей

- Электронная интернет библиотека http://www.iqlib.ru
- Полнотекстовая электронная библиотека http://www.biblioclub.ru
- Научная электронная библиотека http://www.elibrary.ru

4. Безопасность систем баз данных

- Официальный сайт компании АйТи https://www.it.ru
- Электронная интернет библиотека http://www.iqlib.ru
- Электронный каталог ГОСТов http://rugost.com
- Российских научных журналов на Elibrary.ru (РУНЭБ) http://rugost.com

5. Программирование компонентов открытых систем в защищённом исполнении

- «Консультант Плюс»; www.consultant.ru
- «Гарант»; www.garant.ru
- Опубликованные нормативные-правовые акты РФ; http://www.rg.ru/dok/
- Сайт ФСТЭК России. Нормативные правовые акты, организационно-распорядительные документы, нормативные и методические документы и подготовленные проекты документов по технической защите информации http://fstec.ru
- Группа компаний «Конфидент» – негосударственная организация в области защиты информации http://www.confident.ru
- Электронная интернет библиотека http://www.iqlib.ru
- Полнотекстовая электронная библиотека http://www.biblioclub.ru
- Научная электронная библиотека http://www.elibrary.ru
- Сайты библиотек вузов в каталоге ИС "Единое окно" https://elementy.ru/

6. Расследование инцидентов информационной безопасности

- Электронная интернет библиотека http://www.iqlib.ru
- Полнотекстовая электронная библиотека http://www.biblioclub.ru
- Научная электронная библиотека http://www.elibrary.ru
- Сайты библиотек вузов в каталоге ИС "Единое окно" https://elementy.ru/
- «Консультант Плюс»; www.consultant.ru
- «Гарант»; www.garant.ru
- Опубликованные нормативные-правовые акты РФ; http://www.rg.ru/dok/
- Сайт ФСТЭК России. Нормативные правовые акты, организационно-распорядительные документы, нормативные и методические документы и подготовленные проекты документов по технической защите информации http://fstec.ru

- Группа компаний «Конфидент» – негосударственная организация в области защиты информации http://www.confident.ru

7. Программирование средств защиты информации

- «Консультант Плюс»; www.consultant.ru

- «Гарант»; www.garant.ru

- Опубликованные нормативные-правовые акты РФ; http://www.rg.ru/dok/

- Сайт ФСТЭК России. Нормативные правовые акты, организационно-распорядительные документы, нормативные и методические документы и подготовленные проекты документов по технической защите информации http://fstec.ru

- Группа компаний «Конфидент» – негосударственная организация в области защиты информации http://www.confident.ru

- Электронная интернет библиотека http://www.iqlib.ru

- Полнотекстовая электронная библиотека http://www.biblioclub.ru

- Научная электронная библиотека http://www.elibrary.ru

- Сайты библиотек вузов в каталоге ИС "Единое окно" https://elementy.ru/

5 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Аудиторные занятия проводятся в специализированных аудиториях с мультимедийным оборудованием, в компьютерных классах, а также в других аудиториях университета согласно расписанию занятий.

Консультации проводятся в соответствии с расписанием консультаций.

Предэкзаменационные консультации проводится в аудиториях в соответствии с графиком консультаций.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

При освоении модуля используется программное обеспечение общего назначения и специализированное программное обеспечение.

Перечень соответствующих помещений и их оснащения приведен в таблице 6.

Таблица 6 – Материально-техническое обеспечение модуля

Наименование дисциплины	**Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**	**Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**	**Перечень лицензионного программного обеспечения**
Технологии и методы программирования	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 142, компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 10 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome (GNU) 5. MathCAD 15 M020 6. Python (GNU/Linux,macOS и Windows) 7. PascalABC.Net 8. GPSS World Student Version 9. 1C:Enterprise 8
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 261/16, компьютерный класс - учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 12 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 7 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office 2013 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome (GNU) 5. 1C:Enterprise 8 6. GPSS World Student Version 7. PascalABC.Net 8. Pilot-BIM
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 261/17, компьютерный класс - учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 12 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome (GNU)

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
			5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21 6. Renga 7. Python (GNU/Linux,macOS и Windows) 8. Oracle VM VirtualBox (GNU/Linux, macOS и Windows) 9. MathCAD 15 M020 10. Loginom Academic 11. GPSS World Student Version 12. Anaconda3
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 401Г, компьютерный класс- учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 12 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome (GNU) 5. MathCAD 15 M020 6. MathCAD Prime 2.0 7. Python (GNU/Linux,macOS и Windows) 8. PascalABC.Net 9. Anaconda3 10. Deductor Academic 11. GPSS World Student Version 12. nanoCAD 13. СТОКС 14. VSV-CAD 15. Loginom Academic
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 153 – помещение для самостоятельной работы	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 11 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office 2013 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome (GNU)

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
			5. САБ Ирбис 64 7. MathCAD 15 M020 8. Интернет- версия «Гарант» 9. «КонсультантПлюс» 10. НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека 11. Python (GNU/Linux,macOS и Windows)
Безопасность операционных систем	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 352, компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 10 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome (GNU) 5. Python (GNU/Linux,macOS и Windows) 6. PascalABC.Net 7. CODESYS 8. Cisco Packet Tracer (GNU/Linux, macOS и Windows) 9. Oracle VirtualBox 7.1.6 и VirtualBox Extension Pack 7.1.6 for x86_64 hardware
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 143, компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 15 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедийный проектор; inter doska; комплект лицензионного программного обеспечения.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome (GNU) 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21 6. MathCAD 15 M020 7. Python (GNU/Linux,macOS и Windows) 8. Система визуального моделирования систем управления solidThinking Embed 9. GPSS World Student Version

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
			10. Ansys 11. CAE Fidesys 6.1 12. CODESYS 13. Renga
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 363, компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 14 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения, программно-аппаратный комплекс (тренажер) киберполигон Ampire.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Astra Linux SE 2. Офисное приложение LibreOffice 3. Google Chrome (GNU) 4. Oracle VM VirtualBox (GNU/Linux, macOS и Windows)
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 361, компьютерный класс - учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 15 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения. Стенд "Сетевая безопасность".	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome (GNU) 5. Python (GNU/Linux,macOS и Windows) 6. PascalABC.Net 7. CODESYS 8. Cisco Packet Tracer (GNU/Linux, macOS и Windows) 9. Oracle VirtualBox 7.1.6 и VirtualBox Extension Pack 7.1.6 for x86_64 hardware
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 401Г, компьютерный класс- учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 12 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome (GNU) 5. MathCAD 15 M020

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
			6. MathCAD Prime 2.0 7. Python (GNU/Linux,macOS и Windows) 8. PascalABC.Net 9. Anaconda3 10. Deductor Academic 11. GPSS World Student Version 12. nanoCAD 13. СТОКС 14. VSV-CAD 15. Loginom Academic
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 153 – помещение для самостоятельной работы	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 11 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office 2013 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome (GNU) 5. САБ Ирбис 64 7. MathCAD 15 M020 8. Интернет- версия «Гарант» 9. «КонсультантПлюс» 10. НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека 11. Python (GNU/Linux,macOS и Windows)
Безопасность вычислительных сетей	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 352, компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 10 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome (GNU) 5. Python (GNU/Linux,macOS и Windows) 6. PascalABC.Net 7. CODESYS

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
			8. Cisco Packet Tracer (GNU/Linux, macOS и Windows) 9. Oracle VirtualBox 7.1.6 и VirtualBox Extension Pack 7.1.6 for x86_64 hardware
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 143, компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 15 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедийный проектор; inter doska; комплект лицензионного программного обеспечения.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome (GNU) 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21 6. MathCAD 15 M020 7. Python (GNU/Linux,macOS и Windows) 8. Система визуального моделирования систем управления solidThinking Embed 9. GPSS World Student Version 10. Ansys 11. CAE Fidesys 6.1 12. CODESYS (Demo) 13. Renga
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 363, компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 14 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения, программно-аппаратный комплекс (тренажер) киберполигон Ampire.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Astra Linux SE 2. Офисное приложение LibreOffice 3. Google Chrome (GNU) 4. Oracle VM VirtualBox (GNU/Linux, macOS и Windows)
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 361, компьютерный класс - учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 15 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации,	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription")

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
		комплект лицензионного программного обеспечения. Стенд "Сетевая безопасность".	2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome (GNU) 5. Python (GNU/Linux,macOS и Windows) 6. PascalABC.Net 7. CODESYS 8. Cisco Packet Tracer (GNU/Linux, macOS и Windows) 9. Oracle VirtualBox 7.1.6 и VirtualBox Extension Pack 7.1.6 for x86_64 hardware
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 401Г, компьютерный класс- учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 12 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome (GNU) 5. MathCAD 15 M020 6. MathCAD Prime 2.0 7. Python (GNU/Linux,macOS и Windows) 8. PascalABC.Net 9. Anaconda3 10. Deductor Academic 11. GPSS World Student Version 12. nanoCAD 13. СТОКС 14. VSV-CAD 15. Loginom Academic
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 153 – помещение для самостоятельной работы	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 11 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription) 2. Офисное приложение MS Office 2013 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription" l)

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
			3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome (GNU) 5. САБ Ирбис 64 7. MathCAD 15 M020 8. Интернет- версия «Гарант» 9. «КонсультантПлюс» 10. НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека 11. Python (GNU/Linux,macOS и Windows)
Безопасность систем баз данных	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 352, компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 10 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome (GNU) 5. Python (GNU/Linux,macOS и Windows) 6. PascalABC.Net 7. CODESYS 8. Cisco Packet Tracer (GNU/Linux, macOS и Windows) 9. Oracle VirtualBox 7.1.6 и VirtualBox Extension Pack 7.1.6 for x86_64 hardware
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 363, компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 14 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения, программно-аппаратный комплекс (тренажер) киберполигон Ampire.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Astra Linux SE 2. Офисное приложение LibreOffice 3. Google Chrome (GNU) 4. Oracle VM VirtualBox (GNU/Linux, macOS и Windows)
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 361, компьютерный класс - учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 15 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации,	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription")

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
	консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	комплект лицензионного программного обеспечения. Стенд "Сетевая безопасность".	2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome (GNU) 5. Python (GNU/Linux,macOS и Windows) 6. PascalABC.Net 7. CODESYS 8. Cisco Packet Tracer (GNU/Linux, macOS и Windows) 9. Oracle VirtualBox 7.1.6 и VirtualBox Extension Pack 7.1.6 for x86_64 hardware
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 401Г, компьютерный класс- учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 12 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome (GNU) 5. MathCAD 15 M020 6. MathCAD Prime 2.0 7. Python (GNU/Linux,macOS и Windows) 8. PascalABC.Net 9. Anaconda3 10. Deductor Academic 11. GPSS World Student Version 12. nanoCAD 13. СТОКС 14. VSV-CAD 15. Loginom Academic
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 153 – помещение для самостоятельной работы	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 11 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office 2013 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription")

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
			3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome (GNU) 5. САБ Ирбис 64 7. MathCAD 15 M020 8. Интернет- версия «Гарант» 9. «КонсультантПлюс» 10. НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека 11. Python (GNU/Linux,macOS и Windows)
Программирование компонентов открытых систем в защищённом исполнении	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 352, компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 10 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome (GNU) 5. Python (GNU/Linux,macOS и Windows) 6. PascalABC.Net 7. CODESYS 8. Cisco Packet Tracer (GNU/Linux, macOS и Windows) 9. Oracle VirtualBox 7.1.6 и VirtualBox Extension Pack 7.1.6 for x86_64 hardware
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 363, компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 14 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения, программно-аппаратный комплекс (тренажер) киберполигон Ampire.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Astra Linux SE 2. Офисное приложение LibreOffice 3. Google Chrome (GNU) 4. Oracle VM VirtualBox (GNU/Linux, macOS и Windows)
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 361, компьютерный класс - учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 15 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации,	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription")

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
	консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	комплект лицензионного программного обеспечения. Стенд "Сетевая безопасность".	2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome (GNU) 5. Python (GNU/Linux,macOS и Windows) 6. PascalABC.Net 7. CODESYS (Demo) 8. Cisco Packet Tracer (GNU/Linux, macOS и Windows) 9. Oracle VirtualBox 7.1.6 и VirtualBox Extension Pack 7.1.6 for x86_64 hardware
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 153 – помещение для самостоятельной работы	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 11 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office 2013 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome (GNU) 5. САБ Ирбис 64 7. MathCAD 15 M020 8. Интернет- версия «Гарант» 9. «КонсультантПлюс» 10. НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека 11. Python (GNU/Linux,macOS и Windows)
Расследование инцидентов информационной безопасности	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 352, компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 10 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome (GNU) 5. Python (GNU/Linux,macOS и Windows) 6. PascalABC.Net

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
			7. CODESYS 8. Cisco Packet Tracer (GNU/Linux, macOS и Windows) 9. Oracle VirtualBox 7.1.6 и VirtualBox Extension Pack 7.1.6 for x86_64 hardware
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 363, компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 14 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения, программно-аппаратный комплекс (тренажер) киберполигон Ampire.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Astra Linux SE 2. Офисное приложение LibreOffice 3. Google Chrome (GNU) 4. Oracle VM VirtualBox (GNU/Linux, macOS и Windows)
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 361, компьютерный класс - учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 15 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения. Стенд "Сетевая безопасность".	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome (GNU) 5. Python (GNU/Linux,macOS и Windows) 6. PascalABC.Net 7. CODESYS (Demo) 8. Cisco Packet Tracer (GNU/Linux, macOS и Windows) 9. Oracle VirtualBox 7.1.6 и VirtualBox Extension Pack 7.1.6 for x86_64 hardware
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 143, компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 15 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедийный проектор; inter doska; комплект лицензионного программного обеспечения.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome (GNU)

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
			5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21 6. MathCAD 15 M020 7. Python (GNU/Linux,macOS и Windows) 8. Система визуального моделирования систем управления solidThinking Embed 9. GPSS World Student Version 10. Ansys 11. CAE Fidesys 6.1 12. CODESYS 13. Renga
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 153 – помещение для самостоятельной работы	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 11 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office 2013 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome (GNU) 5. САБ Ирбис 64 7. MathCAD 15 M020 8. Интернет- версия «Гарант» 9. «КонсультантПлюс» 10. НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека 11. Python (GNU/Linux,macOS и Windows)
Программирование средств защиты информации	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 352, компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 10 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome (GNU) 5. Python (GNU/Linux,macOS и Windows) 6. PascalABC.Net 7. CODESYS (Demo)

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
			8. Cisco Packet Tracer (GNU/Linux, macOS и Windows) 9. Oracle VirtualBox 7.1.6 и VirtualBox Extension Pack 7.1.6 for x86_64 hardware
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 143, компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 15 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедийный проектор; inter doska; комплект лицензионного программного обеспечения.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome (GNU) 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21 6. MathCAD 15 M020 7. Python (GNU/Linux,macOS и Windows) 8. Система визуального моделирования систем управления solidThinking Embed 9. GPSS World Student Version 10. Ansys 11. CAE Fidesys 6.1 12. CODESYS 13. Renga
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 363, компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 14 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения, программно-аппаратный комплекс (тренажер) киберполигон Ampire.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Astra Linux SE 2. Офисное приложение LibreOffice 3. Google Chrome (GNU) 4. Oracle VM VirtualBox (GNU/Linux, macOS и Windows)
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 361, компьютерный класс - учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 15 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации,	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription")

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
		комплект лицензионного программного обеспечения. Стенд "Сетевая безопасность".	2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome (GNU) 5. Python (GNU/Linux,macOS и Windows) 6. PascalABC.Net 7. CODESYS 8. Cisco Packet Tracer (GNU/Linux, macOS и Windows) 9. Oracle VirtualBox 7.1.6 и VirtualBox Extension Pack 7.1.6 for x86_64 hardware
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 153 – помещение для самостоятельной работы	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 11 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office 2013 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome (GNU) 5. САБ Ирбис 64 7. MathCAD 15 M020 8. Интернет- версия «Гарант» 9. «КонсультантПлюс» 10. НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека 11. Python (GNU/Linux,macOS и Windows)

6 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ, СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения дисциплин модуля (в т.ч. в процессе освоения), а также методические материалы, определяющие процедуры этой оценки приводятся в приложении к рабочей программе модуля (утверждается отдельно).

Оценивание результатов обучения может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

7 СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа модуля «Технологии защиты информации» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы специалитета по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем, специализация «Безопасность открытых информационных систем».

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии института цифровых технологий (протокол № 3 от 23.04.2024)

Председатель методической комиссии  О.С. Витренко

Директор института  А.Б. Тристанов