

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

Начальник УРОПСП В.А. Мельникова

Рабочая программа модуля «ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ»

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 «Профессиональный модуль».

Целью освоения дисциплины «Разработка проектной документации для информационных систем» является: формирование знаний, умений и навыков, которые позволяют углубленно рассмотреть отдельные аспекты, отражённые в трудовых функциях профессионального стандарта.

Целью освоения дисциплины «Теоретические основы компьютерной безопасности» является: формирование компетенций в области построения и использования моделей безопасности в компьютерных системах, исследования особенностей распределения прав доступа в моделях безопасности.

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
ПК-1 Способен разрабатывать проектные решения по защите информации в автомати-	Разработка проектной до- кументации для информа- ционных систем	<u>Знать:</u> - основные виды конструкторской и программной документации. <u>Уметь:</u> - разрабатывать проектную и эксплуатационную документацию в соответствии с требованиями ЕСКД, ЕСПД. <u>Владеть:</u> - навыками разработки проектов нормативных документов, регламентирующих работу по защите информации в автоматизированных системах.
зированных системах, обеспечивать их внедрение и сопровождение	Теоретические основы компьютерной безопасности	Знать: - формальные модели, лежащие в основе автоматизированных систем защиты информации. Уметь: - применять математические модели при проектировании систем защиты информации автоматизированных систем. Владеть: - навыками исследования формальных моделей систем защиты информации.

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

Модуль «Профессиональный модуль» относится к блоку 1 части, формируемой участниками образовательных отношений, и включает в себя две дисциплины.

Общая трудоемкость модуля составляет 9 зачетных единиц (з.е.), т.е. 324 академических часа (243 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 <u>очной форме</u> обучения и структура мо-

дуля	RICY									1	
		ВІ			К	Контактная работа				ация в	
Наименование	Семестр	Форма контроля	3.e.	Акад. часов	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА	СРС	Подготовка и аттестация период сессии
Разработка проектной документации для информационных систем	9	ДЗ	4	144	32		32	6	0,15	73,85	
Теоретические основы компьютерной безопасности	7	Э	5	180	48		32	8	1,25	56	34,75
Итого по модулю:			9	324	80		64	14	1,4	129,85	34,75

Обозначения: 9 – экзамен; 3 – зачет; 4 – дифференцированный зачет (зачет с оценкой); 4 (4 – курсовая работа (курсовой проект); контр. – контрольная работа, 4 – расчетно-графическая работа; 4 – лекционные занятия; 4 – лабораторные занятия; 4 – практические занятия; 4 – контактная работа с преподавателем в 4 – контактная работа, консультации, инд. занятия, практики и аттестации; 4 – самостоятельная работа студентов

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 3 и 4.

Таблица 3 – Перечень основной и дополнительной литературы

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
Разработка проектной документации для информационных систем	1. Правовые нормы защиты информации в автоматизированных системах: учебное пособие / Н. В. Киреева, А. В. Крыжановский, И. С. Поздняк [и др.]. — Самара: ПГУТИ, 2020. — 60 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/255446 (дата обращения:	1. Киренберг, А. Г. Защита информации от утечки по техническим каналам: учебное пособие / А. Г. Киренберг, В. О. Коротин. — Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2023. — 222 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/399665 (дата обращения: 09.10.2024). — ISBN 978-5-00137-407-7. — Текст: электронный.
	09.10.2024). — Текст: электронный. 2. Епишкина, А. В. Нормативное регулирование в области защиты информации: Конспект лекций: учебное пособие / А. В. Епишкина, С. В. Запечников. — Москва: НИЯУ МИФИ, 2021. — 116 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/284345 (дата обращения:	2. 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. 3. Зырянова, Т. Ю. Управление информационной безопасно-
	09.10.2024). — ISBN 978-5-7262-2807-5. — Текст: электронный. 3. Шароватов, Е. В. Разработка защищенных телекоммуникационных систем специального назначения: учебное пособие / Е. В. Шароватов. — Москва: РТУ МИРЭА, 2024. — 171 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/421046 (дата обращения: 10.12.2024). — ISBN 978-5-7339-2166-2. — Текст: электронный.	стью: учебное пособие / Т. Ю. Зырянова. — Екатеринбург:, 2023. — 96 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/369482 (дата обращения: 09.10.2024). — Текст: электронный.
Теоретические основы компьютер-	1. Мошак, Н. Н. Защищенные информационные системы: учебное пособие / Н. Н. Мошак, Л. К. Пти-	1. Горкуш, С. В. Защита конфиденциальной информации. Практикум: учебное пособие / С. В. Горкуш, О. Г. Савка. —
ной безопасности	цына. — Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-	Москва: РТУ МИРЭА, 2022. — 87 с. — Режим доступа: для

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
	Бруевича, 2020. — 216 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/180099 (дата обращения: 09.10.2024). — Текст : электронный. 2. 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. Богульская, Н. А. Модели безопасности компьютерных систем : учебное пособие / Н. А. Богульская, М. М. Кучеров. — Красноярск : СФУ, 2019. — 206 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/157578 (дата обращения: 11.10.2024). — ISBN 978-5-7638-4008-7. — Текст : электронный.	авториз. пользователей Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/311156 (дата обращения: 09.10.2024). — Текст : электронный. 2. 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. 3. Основы защиты информации : учеб. пособие для студентов специальности 090105.65 "Комплекс. обеспечение информ. безопасности автоматиз. систем" всех форм обучения / А. В. Кузнецов, В. А. Иванов, О. П. Пономарев, И. А. Ветров ; Федер. агентство по рыболовству [и др.] Калининград : БГАРФ, 2014 179 с ISBN 978-5-7481-0268-1 (в обл.) Текст : непосредственный.

Таблица 4 – Перечень периодических изданий, учебно-методических пособий и нормативной литературы

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
Разработка проект-	"Безопасность информационных технологий",	1. Великите, Н. Я. Разработка проектной документации для инфор-
ной документации	"Информационно-управляющие системы», «Ин-	мационных систем: учебметод. пособие по изучению дисциплины
для информацион-	формация и безопасность»	для студентов специальности 10.05.03 Информационная безопас-
ных систем		ность автоматизированных систем / Н. Я. Великите. – Калининград:
		Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2023. – 26 с. — URL:
		https://klgtu.ru/vikon/sveden/files/ril/UMP_Razrabotka_proektnoi_doku

Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
	mentacii_dlya_informacionnyx_sistem.pdf (дата обращения:
	09.10.2024). — Текст : электронный.
	2. Проектирование информационных систем: методические указа-
	ния / составитель В. В. Коваленко. — Сочи : СГУ, 2020. — 40 с. —
	Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-
	библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/172149
	(дата обращения: 09.12.2024). — Текст : электронный.
	3. "ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-1-2012. Национальный стандарт Рос-
	сийской Федерации. Информационная технология. Методы и сред-
	ства обеспечения безопасности. Критерии оценки безопасности ин-
	формационных технологий. Часть 1. Введение и общая модель" (утв.
	и введен в действие Приказом Росстандарта от 15.11.2012 N 814-ст)
	(в действующей редакции) Режим доступа: для авториз. пользова-
	телей из справправовой системы КонсультантПлюс. – Текст: элек-
	тронный.
	4. Приказ ФСТЭК России от 14.03.2014 N 31 "Об утверждении Тре-
	бований к обеспечению защиты информации в автоматизированных
	системах управления производственными и технологическими про-
	цессами на критически важных объектах, потенциально опасных
	объектах, а также объектах, представляющих повышенную опас-
	ность для жизни и здоровья людей и для окружающей природной
	среды" (Зарегистрировано в Минюсте России 30.06.2014 N 32919) (в
	действующей редакции) Режим доступа: для авториз. пользовате-
	лей из справправовой системы КонсультантПлюс. – Текст: элек-
	тронный. 5. Приказ ФСБ России от 24.07.2018 N 367 "Об утверждении Пе-
	речня информации, представляемой в государственную систему об-
	наружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютер-
	наружения, предупреждения и ликвидации последствии компьютерных атак на информационные ресурсы Российской Федерации и По-
	рядка представления информации в государственную систему обна-
	ружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютер-
	Периодические издания

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
		ных атак на информационные ресурсы Российской Федерации" (За- регистрировано в Минюсте России 06.09.2018 N 52108) (в действую- щей редакции) Режим доступа: для авториз. пользователей из справправовой системы КонсультантПлюс. — Текст: электронный.
Теоретические основы компьютерной безопасности	"Безопасность информационных технологий", "Информационно-управляющие системы», «Информация и безопасность»	1. Великите, Н. Я. Теоретические основы компьютерной безопасности: учебметод. пособие по изучению дисциплины для студ. специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем / Н. Я. Великите. — Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2023. — 23 с. — URL: https://klgtu.ru/vikon/sveden/files/rij/UMP_Teoreticheskie_osnovy_komp yyuternoi_bezopasnosti.pdf (дата обращения: 09.10.2024). — Текст: электронный. 2. Великите, Н. Я. Учебно-методическое пособие по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Теоретические основы компьютерной безопасности» / Н. Я. Великите. — Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2022. — 11 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — URL: https://eios.klgtu.ru/course/view.php?id=9340 (дата обращения: 09.10.2024). — Текст: электронный. 3. Семыкина, Н. А. Математические модели в информационной безопасности: учебно-методическое пособие / Н. А. Семыкина. — Тверь: ТвГУ, 2020. — 126 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/217946 (дата обращения: 09.12.2024). — ISBN 978-5-7609-1573-3. — Текст: электронный. 4. Исследование способов доступа в информационные системы: учебно-методическое пособие / С. И. Журавлев, В. В. Кадомкин, О. В. Трубиенко [и др.]. — Москва: РТУ МИРЭА, 2023. — 58 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/368651 (дата обращения: 09.12.2024). — ISBN 978-5-7339-1774-0. — 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 онлайнкурсов и уроков - https://stepik.org

Образовательная платформа - https://openedu.ru/

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

1. Разработка проектной документации для информационных систем

- https://www.swrit.ru/gost-espd.html
- https://www.swrit.ru/gost-eskd.html
- https://www.swrit.ru/gost-iso-mek.html

2. Теоретические основы компьютерной безопасности

- Научная лицензионная библиотека eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/defaultx.asp

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 5.

Таблица 5 – Материально-техническое обеспечение модуля

Наименование	Наименование специальных помещений и	Оснащенность специальных помещений и	Перечень лицензионного программного
дисциплины	помещений для самостоятельной работы г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 352, компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	помещений для самостоятельной работы 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.	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
Разработка проектной документации для информационных систем	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 353, компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических 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, мультимедийный проектор; inter doska; 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 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. PascalABC.Net 9. 1C:Enterprise 8 10. blender 11. GPSS World Student Version 12. Microsoft Visual Studio Code (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription")

Наименование	Наименование специальных помещений и	Оснащенность специальных помещений и	Перечень лицензионного программного
дисциплины	помещений для самостоятельной работы	помещений для самостоятельной работы	обеспечения
			13. Oracle VM VirtualBox (GNU/Linux, macOS и Windows) 14. QGIS
	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
Теоретические основы компьютерной безопасности	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 352, компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических 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.	11. Python (GNU/Linux,macOS и Windows) 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. 353, компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 10 компьютеров с подключением к сети Интер-	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 7 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription")

Наименование	Наименование специальных помещений и	Оснащенность специальных помещений и	Перечень лицензионного программного
дисциплины	помещений для самостоятельной работы	помещений для самостоятельной работы	обеспечения
	индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	нет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедийный проектор; inter doska; комплект лицензионного программного обеспечения.	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. PascalABC.Net 9. 1C:Enterprise 8 10. blender 11. GPSS World Student Version 12. Microsoft Visual Studio Code (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 13. Oracle VM VirtualBox (GNU/Linux, macOS и Windows) 14. QGIS
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 143, компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических 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

Наименование	Наименование специальных помещений и	Оснащенность специальных помещений и	Перечень лицензионного программного
дисциплины	помещений для самостоятельной работы	помещений для самостоятельной работы	обеспечения
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК,	Специализированная (учебная) мебель - учебная	Типовое ПО на всех ПК
	ауд. 153 – помещение для самостоятельной	доска, стол преподавателя, парты, стулья. 11	1. Операционная система Windows 10 (полу-
	работы	компьютеров с подключением к сети Интернет	чаемая по программе Microsoft "Open Value
		и обеспечением доступа в электронную инфор-	Subscription")
		мационно-образовательную среду организации,	2. Офисное приложение MS Office 2013 (по-
		комплект лицензионного программного обеспе-	лучаемое по программе Microsoft "Open
		чения	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 «Профессиональный модуль» 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