

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Вятский государственный университет»
(ВятГУ)
г. Киров

Утверждаю
Директор/Декан Репкин Д. А.



Номер регистрации
РПД_3-10.05.02.01_2021_124553
Актуализировано: 14.05.2021

Рабочая программа дисциплины
Основы управления информационной безопасностью

	наименование дисциплины
Квалификация выпускника	Специалист по защите информации
Специальность	10.05.02
	шифр
	Информационная безопасность телекоммуникационных систем
	наименование
Специализация	Системы подвижной цифровой защищенной связи
	наименование
Формы обучения	Очная
	наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра радиоэлектронных средств
	наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра радиоэлектронных средств
	наименование

Сведения о разработчиках рабочей программы дисциплины

Трубин Игорь Сергеевич

ФИО

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины	Целью преподавания дисциплины является представить обучающимся систематизированный подход к проблеме управления ИБ, показать главные составляющие процесса управления ИБ, научить методологии и практическим приемам управления технической и организационной инфраструктурой обеспечения информационной безопасности на предприятии.
Задачи дисциплины	<p>К основным задачам курса относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение основных понятий, относящихся к управлению информационной безопасностью (ИБ); - раскрытие основ системного подхода к управлению ИБ и особенностей реализации системы управления ИБ (СУИБ); - формирование у обучаемых целостного представления об организации и содержании процессов управления ИБ на предприятии, как результата внедрения системного подхода к решению задач обеспечения информационной безопасности (ОИБ); - представить подробный анализ текущей ситуации в области стандартизации управления ИБ.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция ОПК-15

Способен проводить инструментальный мониторинг качества обслуживания и анализ защищенности информации от несанкционированного доступа в телекоммуникационных системах и сетях в целях управления их функционированием		
Знает	Умеет	Владеет
<p>требования к системе управления информационной безопасностью, современные подходы по её совершенствованию; основные виды установленной регламентом отчетности по управлению информационной безопасностью; состав и содержание процесса оргпроектирования службы защиты информации; организационно-нормативные документы, информационное и документационное обеспечение по управлению информационной безопасностью; назначение</p>	<p>анализировать состояние системы управления информационной безопасностью, формулировать предложения по её совершенствованию; выбирать конкретный вид установленной регламентом отчетности по управлению информационной безопасностью; осуществлять организацию деятельности службы защиты информации по управлению информационной безопасностью; проводить анализ информационной безопасности объектов на соответствие нормативной</p>	<p>готовностью организовать мероприятия по совершенствованию системы управления информационной безопасностью; готовностью подготовки установленной регламентом отчетности по управлению информационной безопасностью; методами организации и управления деятельностью службы защиты информации; умением работы с нормативными правовыми актами при управлении информационной безопасностью; методами, правилами, технологиями и практическими приемами</p>

<p>и роль управления информационной безопасностью; принципы организации труда коллектива исполнителей с учетом требований защиты информации</p>	<p>документацией в области информационной безопасности; выбирать методы и технологии управления информационной безопасностью; оценивать эффективность работы службы защиты информации</p>	<p>управления информационной безопасностью; готовностью к организационно-управленческой работе с коллективами исполнителей по управлению информационной безопасностью</p>
---	---	---

Структура дисциплины
Тематический план

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Шифр формируемых компетенций
1	Системный подход в управлении информационной безопасностью	ОПК-15
2	Стандартизация систем и процессов управления информационной безопасностью	ОПК-15
3	Система управления информационной безопасностью	ОПК-15
4	Управление рисками информационной безопасности	ОПК-15
5	Управление инцидентами информационной безопасностью	ОПК-15
6	Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	ОПК-15

Формы промежуточной аттестации

Зачет	8 семестр (Очная форма обучения)
Экзамен	Не предусмотрен (Очная форма обучения)
Курсовая работа	Не предусмотрена (Очная форма обучения)
Курсовой проект	Не предусмотрена (Очная форма обучения)

Трудоемкость дисциплины

Форма обучения	Курсы	Семестры	Общий объем (трудоемкость)		Контактная работа, час	в том числе аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, час				Самостоятельная работа, час	Курсовая работа (проект), семестр	Зачет, семестр	Экзамен, семестр
			Часов	ЗЕТ		Всего	Лекции	Семинарские, практические занятия	Лабораторные занятия				
Очная форма обучения	4	8	144	4	93.5	56	20	18	18	50.5		8	

Содержание дисциплины

Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
Раздел 1 «Системный подход в управлении информационной безопасностью»		9.00
Лекции		
Л1.1	Системный подход в управлении информационной безопасностью	1.00
Самостоятельная работа		
С1.1	Базовая терминология системного подхода (проработка материалов лекции Л1.1)	2.00
С1.2	Циклическая модель улучшения процессов (проработка материалов лекции Л1.1)	2.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	4.00
Раздел 2 «Стандартизация систем и процессов управления информационной безопасностью»		13.00
Лекции		
Л2.1	Стандарты в области обеспечения информационной безопасности	2.00
Семинары, практические занятия		
П2.1	Серия стандартов ISO/IEC 27000 "Информационные технологии. Методы обеспечения безопасности"	2.00
Самостоятельная работа		
С2.1	Серия стандартов ISO/IEC 27000 "Информационные технологии. Методы обеспечения безопасности" (подготовка к практическому занятию П2.1)	4.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР2.1	Контактная внеаудиторная работа	5.00
Раздел 3 «Система управления информационной безопасностью»		32.00
Лекции		
Л3.1	Управление и система управления информационной безопасности	2.00
Л3.2	Процессный подход в управлении информационной безопасностью организации	2.00
Л3.3	Понятие политики информационной безопасности организации	2.00
Семинары, практические занятия		
П3.1	Разработка политики информационной безопасности	6.00
Самостоятельная работа		
С3.1	Система управления информационной безопасностью организации (проработка материалов лекций Л2.2 и Л2.3)	2.00
С3.2	Изучение примеров частных политик информационной безопасности	10.00

	безопасности (подготовка к практическому занятию П2.1)	
Контактная внеаудиторная работа		
КВР3.1	Контактная внеаудиторная работа	8.00
Раздел 4 «Управление рисками информационной безопасности»		32.00
Лекции		
Л4.1	Системный подход к управлению рисками информационной безопасности.	2.00
Л4.2	Оценка рисков информационной безопасности	2.00
Семинары, практические занятия		
П4.1	Расчет и управление информационными рисками	10.00
Самостоятельная работа		
С4.1	Оценка рисков информационной безопасности (подготовка к практическому занятию П3.1)	8.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР4.1	Контактная внеаудиторная работа	10.00
Раздел 5 «Управление инцидентами информационной безопасностью»		54.00
Лекции		
Л5.1	Система управления инцидентами информационной безопасности	3.00
Л5.2	Этапы процесса управления инцидентами информационной безопасности	4.00
Лабораторные занятия		
Р5.1	Изучение возможностей SIEM	18.00
Самостоятельная работа		
С5.1	Событие и инцидент информационной безопасности (проработка материалов лекций Л4.1 и Л4.2)	5.00
С5.2	Реагирование на инциденты информационной безопасности (проработка материалов лекций Л4.1 и Л4.2)	6.00
С5.3	Изучение возможностей SIEM (подготовка к лабораторным работам)	8.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР5.1	Контактная внеаудиторная работа	10.00
Раздел 6 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»		4.00
З6.1	Подготовка к сдаче зачета	3.50
КВР6.1	Сдача зачета	0.50
ИТОГО		144.00

Содержание дисциплины данной рабочей программы используется при обучении по индивидуальному учебному плану, при ускоренном обучении, при применении дистанционных образовательных технологий и электронном обучении (при наличии).

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное освоение дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Обучающийся обязан посещать лекции, семинарские, практические и лабораторные занятия (при их наличии), получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Тематика лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов.

Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендованным программой. Часто обучающимся трудно разобраться с дискуссионными вопросами, дать однозначный ответ. Преподаватель, сравнивая различные точки зрения, излагает свой взгляд и нацеливает их на дальнейшие исследования и поиск научных решений. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.

Целью семинарских занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе.

Целью практических и лабораторных занятий является формирование у обучающихся умений и навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса.

Семинарские, практические и лабораторные занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Для успешного участия в семинарских, практических и лабораторных занятиях обучающемуся следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим (лабораторным) занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Практические (лабораторные) занятия предоставляют обучающемуся возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение

задач, подготовка докладов, написание рефератов, публикация тезисов, научных статей, подготовка и защита курсовой работы / проекта и другие), которые ориентированы на глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины.

Обучающимся рекомендуется систематически отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки.

Внутренняя система оценки качества освоения дисциплины включает входной контроль уровня подготовленности обучающихся, текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию, направленную на оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ) при наличии).

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущего контроля, проводимого в течение освоения дисциплины.

Процедура оценивания результатов освоения дисциплины осуществляется на основе действующих локальных нормативных актов ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», с которыми обучающиеся знакомятся на официальном сайте университета www.vyatsu.ru.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, в том числе учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося по дисциплине

Учебная литература (основная)

5) Милославская, Наталья Георгиевна. Проверка и оценка деятельности по управлению информационной безопасностью : учеб. пособие / Н. Г. Милославская, М. Ю. Сенаторов, А. И. Толстой. - Москва : Горячая линия-Телеком, 2014. - 165 с. - (Вопросы управления информационной безопасностью ; вып. 5). - Библиогр.: с. 161-163. - ISBN 978-5-9912-0365-4 : 369.60 р. - Текст : непосредственный.

1) Основы управления информационной безопасностью : учебное пособие для вузов / А.П. Курило. - Москва : Горячая линия - Телеком, 2013. - 244 с. - (Вопросы управления информационной безопасностью. Вып. 1). - ISBN 978-5-9912-0271-8 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=253575/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

4) Милославская, Н. Г. Управление рисками информационной безопасности : учебное пособие для вузов / Н.Г. Милославская. - Москва : Горячая линия - Телеком, 2013. - 130 с. - (Вопросы управления информационной безопасностью. Вып. 2). - ISBN 978-5-9912-0272-5 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=253576/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

2) Шилов, А. К. Управление информационной безопасностью : учебное пособие / А.К. Шилов. - Ростов-на-Дону|Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. - 121 с. : ил. - Библиогр.: с. 81-82. - ISBN 978-5-9275-2742-7 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500065/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

3) Анализ состояния защиты данных в информационных системах : учебно-методическое пособие. - Новосибирск : НГТУ, 2012. - 52 с. - ISBN 978-5-7782-1969-4 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228844/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

Учебная литература (дополнительная)

1) Милославская, Н. Г. Технические, организационные и кадровые аспекты управления информационной безопасностью : учебное пособие для вузов / Н.Г. Милославская. - Москва : Горячая линия - Телеком, 2013. - 216 с. - (Вопросы управления информационной безопасностью. Вып. 4). - ISBN 978-5-9912-0274-9 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=253578/> (дата обращения:

24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

2) Ковалев, Андрей Андреевич. Государственное управление национальной обороной и безопасностью: роль ОДКБ в обеспечении военной безопасности : учеб. пособие / А. А. Ковалев. - СПб. : Б. и., 2018. - 177 с. - Библиогр.: с. 169-177. - ISBN 978-5-99059520-0 : 200.00 р. - Текст : непосредственный.

5) Пелешенко, В. С. Менеджмент инцидентов информационной безопасности защищенных автоматизированных систем управления : учебное пособие / В.С. Пелешенко. - Ставрополь : СКФУ, 2017. - 86 с. - Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467139/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

3) Абденов, А. Современные системы управления информационной безопасностью : учебное пособие / А. Абденов, Г. Дронова, В. Трушин. - Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2017. - 48 с. : ил. - Библиогр.: с.43-44. - ISBN 978-5-7782-3236-5 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574594/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

4) Балановская, Анна Вячеславовна. Организационно-экономические механизмы обеспечения эффективности управления информационной безопасностью промышленных предприятий : монография / А. В. Балановская, А. В. Волкодаева ; Администрация гор. округа Самара, Самар. акад. гос. и муницип. упр. - Самара : Изд-во САГМУ, 2012. - 248 с. - Библиогр.: с. 231-246. - ISBN 978-5-94189-117-7 : 180.00 р. - Текст : непосредственный.

Учебно-методические издания

1) Корепанов, Александр Гаврилович. Управление и создание системы информационной безопасности в программном комплексе Digital Security Office 2006 : учебно-метод. пособие для студентов специальности 090302.65, направлений 210700.62, профиля "Защищенные системы связи", 090900.62 всех форм обучения / А. Г. Корепанов, И. С. Трубин ; ВятГУ, ФПМТ, каф. РЭС. - Киров : ВятГУ, 2013. - 86 с. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru> (дата обращения: 02.04.2012). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

2) Абаринов, Владимир Владимирович. Защита прав субъектов персональных данных в Кировской области. Год 2011 : учеб. пособие для слушателей курсов повышения квалификации (объем занятий 72 часа) / В. В. Абаринов, Е. С. Коровкина, А. Г. Корепанов ; ВятГУ, ВЗФ, научно-образовательный центр информ. безопасности. - Киров : ВятГУ, 2011. - 79 с. - 10.00 р. - URL: <https://lib.vyatsu.ru>. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

Учебно-наглядное пособие

1) Структура политической системы. Конституционные права и свободы граждан Российской Федерации : [плакат] / отв. ред. Н. В. Павлова. - М. : Дрофа, 2006. - 1 с. - - Текст : непосредственный.

2) Ганебных, Елена Викторовна. Теория менеджмента : учебное наглядное пособие для обучающихся направления подготовки 38.03.02 "Менеджмент", всех профилей и всех форм обучения / Е. В. Ганебных ; ВятГУ, ИЭМ, ФМиС, каф. МиМ. - Киров : ВятГУ, 2021. - 33 с. - Б. ц. - Текст . Изображение : электронное.

Электронные образовательные ресурсы

- 1) Портал дистанционного обучения ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://mooc.do-kirov.ru/>
- 2) Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program_ID=3-10.05.02.01
- 3) Личный кабинет студента на официальном сайте ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <https://new.vyatsu.ru/account/>
- 4) Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы (ЭБС)

- ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
- ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
- ЭБС «Университетская библиотека online» (www.biblioclub.ru)
- Внутренняя электронно-библиотечная система ВятГУ (<http://lib.vyatsu.ru/>)
- ЭБС «ЮРАЙТ» (<https://urait.ru>)

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- ГАРАНТ
- КонсультантПлюс
- Техэксперт: Нормы, правила, стандарты
- Роспатент (<https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema>)
- Web of Science® (<http://webofscience.com>)

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Демонстрационное оборудование

Перечень используемого оборудования
ИНТЕРАКТИВНАЯ ДОСКА SMART BOARD 480IV СО ВСТРОЕННЫМ ПРОЕКТОРОМ V25 С КАБЕЛЕМ VGA 15,2М C-GM/GM-50
МУЛЬТИМЕДИА ПРОЕКТОР CASIO XJ-A141V С ЭКРАНОМ НАСТЕННЫМ 180*180СМ, ШТАТИВОМ PROFFIX 63-100СМ И КАБЕЛЕМ VGA 15.2М

Специализированное оборудование

Перечень используемого оборудования
КОММУТАТОР Catalyst 2960 24
МАРШРУТИЗАТОР C1921
МАРШРУТИЗАТОР Cisco 2901
МЕЖСЕТЕВОЙ ЭКРАН Cisco ASA 5505
ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР ICL SafeRay S251.Mi (МОНОБЛОК)
ТОЧКА БЕСПРОВОДНОГО ДОСТУПА ЛВС Cisco AIRONET 1600
ШКАФ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЙ НАПОЛЬНЫЙ 19" (600x1020x2030)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе лицензионное и свободно распространяемое ПО (включая ПО отечественного производства)

№ п.п	Наименование ПО	Краткая характеристика назначения ПО
1	Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»	Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO
2	Microsoft Office 365 ProPlusEdu ALNG SubsVL MVL AddOn toOPP	Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами
3	Office Professional Plus 2016	Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями
4	Windows Professional	Операционная система
5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	Антивирусное программное обеспечение
6	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
7	Электронный периодический справочник ГАРАНТ Аналитик	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
8	Security Essentials (Защитник Windows)	Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов.
9	МойОфис Стандартный	Набор приложений для работы с документами, почтой, календарями и контактами на компьютерах и веб браузерах
10	2019 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ InfoWatch Traffic Monitor Education Lab Extended бессрочная лицензия на 16 серверов	Специализированное лицензионное ПО

Обновленный список программного обеспечения данной рабочей программы находится по адресу:
https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=124553

