

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

Утверждаю
Директор/Декан Соболева О. Н.



Номер регистрации
РПД_3-27.03.05.01_2018_92545
Актуализировано: 06.05.2021

Рабочая программа дисциплины
Методы защиты информации

	наименование дисциплины
Квалификация выпускника	Бакалавр пр.
Направление подготовки	27.03.05 шифр
	Иноватика наименование
Направленность (профиль)	3-27.03.05.01 шифр
	Управление инновациями в промышленности наименование
Формы обучения	Очная наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра цифровых технологий в образовании (ОРУ) наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра государственного и муниципального управления (ОРУ) наименование

Киров, 2018 г.

Сведения о разработчиках рабочей программы дисциплины

Перевозчикова Марина Сергеевна

ФИО

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины	Целью курса является формирование у студентов знаний, умений и навыков работы с конфиденциальной информацией, знаний элементарных правил информационной безопасности.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - развитие способности использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности - формирование способности решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

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

Компетенция ОК-4

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности		
Знает	Умеет	Владеет
права, свободы и обязанности человека и гражданина в области защиты информации; правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в различных сферах деятельности.	защищать гражданские права; использовать нормативно-правовые знания в различных сферах деятельности.	навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах деятельности; навыками реализации и защиты своих прав, результатов интеллектуального труда, персональных данных.

Компетенция ОК-1

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		
Знает	Умеет	Владеет
виды, источники угроз информационной безопасности; современные информационно-коммуникационные технологии, предназначенные для защиты информации;	решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Структура дисциплины
Тематический план

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Шифр формируемых компетенций
1	Основы безопасной работы с системным и прикладным программным обеспечением	ОК-4, ОПК-1
2	Основы безопасной работы в вычислительных сетях	ОК-4, ОПК-1
3	Криптографические методы защиты информации	ОК-4, ОПК-1
4	Защита документов	ОПК-1
5	Правовые аспекты защиты информации	ОК-4
6	Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	ОК-4, ОПК-1

Формы промежуточной аттестации

Зачет	4 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	2	4	72	2	51.5	36	18	18	0	20.5		4	

Содержание дисциплины

Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
Раздел 1 «Основы безопасной работы с системным и прикладным программным обеспечением»		14.00
Лекции		
Л1.1	Информационное общество и информационная безопасность	2.00
Л1.2	Обзор подходов к вопросу защиты информации	2.00
Семинары, практические занятия		
П1.1	Основы безопасной работы с системным программным обеспечением	2.00
П1.2	Основы безопасной работы со специальным программным обеспечением	2.00
Самостоятельная работа		
С1.1	Классификация вредоносных программ	1.00
С1.2	Компьютерные вирусы и антивирусное ПО	1.00
С1.3	Методы борьбы со спамом и фишингом	1.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	3.00
Раздел 2 «Основы безопасной работы в вычислительных сетях»		11.00
Лекции		
Л2.1	Уязвимость и угрозы безопасности информации	2.00
Семинары, практические занятия		
П2.1	Основы безопасной работы в вычислительных сетях	2.00
Самостоятельная работа		
С2.1	Классификация угроз в вычислительных сетях	2.00
С2.2	Защита персональных данных в интернете	2.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР2.1	Контактная внеаудиторная работа	3.00
Раздел 3 «Криптографические методы защиты информации»		15.00
Лекции		
Л3.1	Криптографические методы защиты информации. Общие сведения	2.00
Л3.2	Методы шифрования	2.00
Семинары, практические занятия		
П3.1	Системы криптографической защиты	2.00
П3.2	Средства криптографической защиты	2.00
Самостоятельная работа		
С3.1	Алгоритмы криптографии	2.00
С3.2	Электронная цифровая подпись	2.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР3.1	Контактная внеаудиторная работа	3.00
Раздел 4 «Защита документов»		13.00

Лекции		
Л4.1	Комплексная система защиты информации	4.00
Семинары, практические занятия		
П4.1	Методы защиты локальных и облачных документов	2.00
Самостоятельная работа		
С4.1	Методы и средства защиты информации от несанкционированного доступа	2.00
С4.2	Методы и средства разграничения и контроля доступа к информации	2.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР4.1	Контактная внеаудиторная работа	3.00
Раздел 5 «Правовые аспекты защиты информации»		15.00
Лекции		
Л5.1	Организационно-правовая защита	2.00
Л5.2	Российское законодательство в области защиты информации	2.00
Семинары, практические занятия		
П5.1	Основные нормативно-правовые акты	2.00
П5.2	Проблемы соблюдения авторских прав в глобальной сети Интернет	2.00
П5.3	Лицензионная политика в сфере распространения программ и данных	2.00
Самостоятельная работа		
С5.1	Правовое регулирование в области информационной безопасности	1.00
С5.2	Особенности современной киберпреступности. Предупреждение киберпреступлений.	1.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР5.1	Контактная внеаудиторная работа	3.00
Раздел 6 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»		4.00
З6.1	Подготовка к сдаче зачета	3.50
КВР6.1	Сдача зачета	0.50
ИТОГО		72.00

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 ознакамливаются 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)

2) Артемов, А. В. Информационная безопасность : курс лекций / А.В. Артемов. - Орел : МАБИБ, 2014. - 257 с. - Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428605/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

1) Технические средства и методы защиты информации : учебное пособие для вузов / А.П. Зайцев. - 4-е изд., испр. и доп. - Москва : Горячая линия - Телеком, 2012. - 616 с. - ISBN 978-5-9912-0084-4 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=253207/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

Учебная литература (дополнительная)

1) Ланских, Владимир Георгиевич. Основы криптографических методов защиты информации : конспект лекций. Дисциплина " Информационная безопасность и защита информации ". Специальность 0719, курс 4 / В. Г. Ланских ; ВятГУ, ФАВТ, каф. АТ. - Киров : ВятГУ, 2007. - 112 с. - 33 экз. - 24.00 р. - Текст : непосредственный.

2) Северин, Виталий Андреевич. Правовая защита информации в коммерческих организациях : учеб. пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Юриспруденция" направления "Юриспруденция" : учеб. пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальностям "Организация и технология защиты информации", "Комплексная защита объектов информатизации" направления подготовки "Информационная безопасность" / В. А. Северин ; под ред. Б. И. Пугинского. - М. : Академия, 2009. - 219, [1] с. ; 22 см. - (Высшее профессиональное образование. Информационная безопасность). - Библиогр.: с. 216-218. - ISBN 978-5-7695-5563-3 в пер. : 299.20 р. - Текст : непосредственный.

Учебно-методические издания

1) Криптографические методы защиты информации : лабораторный практикум. - Ставрополь : СКФУ, 2015. - 109 с. - Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458059/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

2) Фот, Ю. Д. Методы защиты информации : учебное пособие для обучающихся по образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 02.03.02 фундаментальная информатика и информационные технологии / Ю. Д.

Фот. - Оренбург : ОГУ, 2019. - 230 с. - ISBN 978-5-7410-2296-2 : Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/159977> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

Учебно-наглядное пособие

1) Справочно-правовая система Консультант Плюс : учебно-наглядное пособие для студентов всех направлений подготовки и форм обучения / ВятГУ, ИМИС, ФАВТ, каф. САУ ; сост. Т. А. Голованова. - Киров : ВятГУ, 2021. - 78 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=3-27.03.05.01
- 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
МУЛЬТИМЕДИА ПРОЕКТОР CASIO XJ-F210WN С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ КАБЕЛЕМ HDMI

Специализированное оборудование

Перечень используемого оборудования
ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР ICL RAY S253.Mi (МОНОБЛОК)
ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР ICL S253.MI (МОНОБЛОК)

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

Обновленный список программного обеспечения данной рабочей программы находится по адресу:
https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=92545