

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра прикладной информатики в экономике и управлении

Декан факультета экономики и управления

О.В. Буреш

(подпись, распечатанная подпись)

25" сентября 2015 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«С.1.В.ДВ.6.2 Информационная безопасность»

Уровень высшего образования

СПЕЦИАЛИТЕТ

Специальность

38.05.02 Таможенное дело

(код и наименование специальности)

Таможенные платежи и валютный контроль
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Специалист таможенного дела

Форма обучения

Очная

Оренбург 2015

**Рабочая программа дисциплины «С.1.В.ДВ.6.2 Информационная безопасность» /сост.
П.Н. Омельченко - Оренбург: ОГУ, 2015**

Рабочая программа предназначена студентам очной формы обучения по специальности
38.05.02 Таможенное дело

Содержание

1 Цели и задачи освоения дисциплины	
2 Место дисциплины в структуре образовательной программы	
3 Требования к результатам обучения по дисциплине	
4 Структура и содержание дисциплины	
4.1 Структура дисциплины	
4.2 Содержание разделов дисциплины	
4.3 Практические занятия (семинары)	
5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины	
5.1 Основная литература	
5.2 Дополнительная литература	
5.3 Периодические издания	
5.4 Интернет-ресурсы	
5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий	
6 Материально-техническое обеспечение дисциплины	
Лист согласования рабочей программы дисциплины	
Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины	
Приложения:	
Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	
Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

Формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по обеспечению информационной безопасности в области экономики и управления.

Задачи:

1. получить представление о роли защиты информации и информационной безопасности;
2. знать определение информационной безопасности;
3. иметь представление о вредоносных программах и способах их распространения;
4. знать классификацию угроз по различным признакам;
5. иметь представление о криптографии и криптографических методах защиты информации;
6. владеть информацией об истории развития криптографии;
7. уметь использовать терминологию в области защиты информации и информационной безопасности;
8. получить знания о современных антивирусных программах;
9. знать программно-технические методы обнаружения вирусов и административно-технологические методы защиты;
10. знать особенности защиты информации в персональных компьютерах;
11. иметь представление о работе с электронной цифровой подписью;
12. владеть навыками использования программ шифрования и антивирусных программ;
13. приобрести навыки сравнительного анализа антивирусных программ;
14. уметь определять класс безопасности компьютерных систем.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *С.1.Б.17 Мировая экономика, С.1.В.ОД.5 Таможенная логистика*

Требования к входным результатам обучения, необходимым для освоения дисциплины

Предварительные результаты обучения, которые должны быть сформированы у обучающегося до начала изучения дисциплины	Компетенции
<p><u>Знать:</u> содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности</p> <p><u>Уметь:</u> планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности</p> <p><u>Владеть:</u> технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности</p>	ОК-3 способностью к самоорганизации и самообразованию
<p><u>Знать:</u> правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в различных сферах деятельности</p> <p><u>Уметь:</u> находить нормативно-правовые документы и использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности</p> <p><u>Владеть:</u> навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах деятельности</p>	ОК-8 способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности

Предварительные результаты обучения, которые должны быть сформированы у обучающегося до начала изучения дисциплины	Компетенции
<p>Знать: основы применения информационно-коммуникационных технологий для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры</p> <p>Владеть: навыками решения стандартных задач с применением информационно-коммуникационных технологий</p>	ОПК-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
<p>Знать: основные экономические понятия, позволяющие анализировать уровень развития российской и мировой экономики</p> <p>Уметь: анализировать тенденции экономического развития</p> <p>Владеть: навыками проведения анализа развития российской и мировой экономики</p>	ОПК-4 способностью понимать экономические процессы, происходящие в обществе, и анализировать тенденции развития российской и мировой экономики

Постреквизиты дисциплины: *С.2.Б.П.1 Преддипломная практика*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<p>Знать: основы информационной культуры и требования информационной безопасности</p> <p>Уметь: решать задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий</p> <p>Владеть: навыками применения информационно-коммуникационных технологий для решения задач профессиональной деятельности</p>	ОПК-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
<p>Знать: основные методы и средства получения, хранения и обработки информации</p> <p>Уметь: применять компьютерную технику для решения профессиональных задач с учётом требований информационной безопасности</p> <p>Владеть: навыками использования компьютерной техники, программно-информационных систем, компьютерных сетей</p>	ОПК-3 способностью владеть методами и средствами получения, хранения, обработки информации, навыками использования компьютерной техники, программно-информационных систем, компьютерных сетей
<p>Знать: основные определения экономической и информационной</p>	ПК-17 умением выявлять и анализировать угрозы

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
безопасности и их классификацию Уметь: проводить анализ угроз информационной и экономической безопасности Владеть: навыками выявления угроз информационной безопасности при решении задач профессиональной деятельности	экономической безопасности страны при осуществлении профессиональной деятельности

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	3 семестр	всего
Общая трудоёмкость	108	108
Контактная работа:	52,25	52,25
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	34	34
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: - <i>написание реферата (Р);</i> - <i>написание эссе (Э);</i> - <i>самостоятельное изучение разделов;</i> - <i>самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);</i> - <i>подготовка к практическим занятиям;</i> - <i>подготовка к рубежному контролю.</i>	55,75	55,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	зачет	зачет

Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Информационная безопасность: понятия и определения	14	2	4		8
2	Угрозы информационной безопасности	16	2	6		8
3	Вредоносные программы	14	2	4		8
4	Методы и средства защиты компьютерной информации	14	2	4		8
5	Криптографические методы защиты информации	18	4	6		8
6	Лицензирование и сертификация в области защиты информации	18	4	6		8
7	Критерии безопасности компьютерных систем	14	2	4		8
	Итого:	108	18	34		56
	Всего:	108	18	34		56

4.2 Содержание разделов дисциплины

1 Информационная безопасность: понятия и определения. Роль информационной безопасности и ее место в системе национальной безопасности, информационная безопасность, её основные составляющие и аспекты.

2 Угрозы информационной безопасности. Понятие угрозы информационной безопасности, классификация угроз по различным признакам.

3 Вредоносные программы. Понятие вредоносных программ, их классификация, способы распространения вредоносных программ.

4 Методы и средства защиты компьютерной информации. Программно-технические методы обнаружения вирусов, административно-технологические методы защиты, особенности защиты информации в персональных компьютерах.

5 Криптографические методы защиты информации. Наука криптография, криптографические методы защиты информации, криптосистемы, управление ключами, электронная цифровая подпись.

6 Лицензирование и сертификация в области защиты информации. Понятия лицензирования и сертификации в области защиты информации, нормативная правовая база системы сертификации средств защиты информации, порядок проведения лицензирования.

7 Критерии безопасности компьютерных систем. Классы безопасности компьютерных систем, категории требований безопасности компьютерных систем.

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Информационная безопасность: понятия и определения	4
2	2	Угрозы информационной безопасности	6
3	3	Вредоносные программы	4
4	4	Методы и средства защиты компьютерной информации	4
5	5	Криптографические методы защиты информации	6
6	6	Лицензирование и сертификация в области защиты информации	6
7	7	Критерии безопасности компьютерных систем	4
		Итого:	34

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Мельников, В. П. Информационная безопасность и защита информации [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. П. Мельников, С. А. Клейменов, А. М. Петраков; под ред. С. А. Клейменова. - 4-е изд., стер. - М. : Академия, 2009, 2012. - 332 с. - (Высшее профессиональное образование. Информатика и вычислительная техника). - Библиогр.: с. 327-328. - ISBN 978-5-7695-6150-4.

2. Информационная безопасность предприятия: [Электронный ресурс] Учебное пособие / Н.В. Гришина. - 2-е изд., доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 240 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (обложка) ISBN 978-5-00091-007-8. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=491597>. - ЭБС «Znanium.com».

5.2 Дополнительная литература

1. Шаньгин В.Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей [Электронный ресурс]: Учебное пособие / В.Ф. Шаньгин. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 416 с.: ил. -

(Профессиональное образование) ISBN 978-5-8199-0331-5. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=423927>. - ЭБС «Znanium.com».

2. Информационная безопасность и защита информации [Электронный ресурс]: Учебное пособие/Баранова Е. К., Бабаш А. В., 3-е изд. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 322 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование) (Переплёт) ISBN 978-5-369-01450-9. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=495249>. - ЭБС «Znanium.com».

3. Лапонина, О. Р. Основы сетевой безопасности: криптографические алгоритмы и протоколы взаимодействия [Текст] : учеб. пособие для вузов / О. Р. Лапонина; под ред. В. А. Сухомлина. - М. : Интернет-Ун-т Информ. Технологий, 2005. - 608 с. : ил. - (Основы информационных технологий). - Библиогр.: с. 604-605. - ISBN 5-9556-0020-5.

4. Башлы, П. Н. Информационная безопасность и защита информации [Электронный ресурс] : Учебник / П. Н. Башлы, А. В. Бабаш, Е. К. Баранова. - М.: РИОР, 2013. - 222 с. - ISBN 978-5-369-01178-2. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=405000>. - ЭБС «Znanium.com».

5. Родичев, Ю. А. Информационная безопасность: нормативно-правовые аспекты [Текст] : учеб. пособие / Ю. А. Родичев. - СПб. : Питер, 2008. - 272 с. : ил. - Прил.: с. 251-268. - Библиогр.: с. 269-271. - ISBN 978-5-388-00069-9.

6. Девянин, П. Н. Модели безопасности компьютерных систем [Текст] : учеб. пособие для вузов / П. Н. Девянин . - М. : Академия, 2005. - 144 с. - (Высшее профессиональное образование : информационная безопасность). - Библиогр.: с. 139-140. - ISBN 5-7695-2053-1.

7. Основы криптографии [Текст] : учеб. пособие для вузов / А. П. Алферов [и др.] . - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Гелиос АРВ, 2005. - 480 с. : ил.. - Прил.: с. 429-468. - Библиогр.: с. 469. - ISBN 5-85438-137-0.

5.3 Периодические издания

1. Журнал «Информационная безопасность».
2. Журнал «Информационные технологии»
3. Журнал «Мир ПК».
4. Журнал «Компьютерра».
5. Журнал «Компьютерпресс».

5.4 Интернет-ресурсы

1. Интернет портал по защите информации <http://iso27000.ru/>
2. Информационно-аналитический портал по информационной безопасности <http://www.anti-malware.ru/>
3. Интернет-портал по информационной безопасности <http://www.securitylab.ru/>
4. Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru/>
5. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/>
6. Электронная версия журнала «Компьютерра» <http://www.computerra.ru/>
7. Электронная версия журнала «Компьютер пресс»<http://www.compress.ru/>
8. Электронная версия издания PC Week/RE («Компьютерная неделя») <http://www.pcweek.ru/>
9. Электронная версия издания PC Magazine/Russian Edition <http://www.pcmag.ru/>
10. Электронное периодическое издание Ferra.Ru («Ферра.Ру») <http://www.ferra.ru/>

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

Microsoft Office 2007, антивирусные программы, Интернет-браузеры Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera, С++ / Microsoft Office Access.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

1. Персональный компьютер.
2. Экран.
3. Проектор.

Для проведения практических занятий требуется компьютерный класс с возможностью подключения к сети Интернет и лицензионным программным обеспечением.

ЛИСТ

согласования рабочей программы

Специальность: 38.05.02 Таможенное дело

код и наименование

Специализация: Таможенные платежи и валютный контроль

Дисциплина: С.1.В.ДВ.6.2 Информационная безопасность

Форма обучения: _____ очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Год набора 2015

РЕКОМЕНДОВАНА заседанием кафедры

Кафедра прикладной информатики в экономике и управлении

наименование кафедры

протокол № 3 от "21" 09 2015г.

Ответственный исполнитель, заведующий кафедрой

Кафедра прикладной информатики в экономике и управлении

наименование кафедры

М.А. Жук

подпись

расшифровка подписи

Исполнители:

Старший преподаватель ПИЭУ

должность

подпись

П.Н. Омельченко

расшифровка подписи

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Кафедра таможенного дела

наименование кафедры

личная подпись

В.В. Боброва

расшифровка подписи

Председатель методической комиссии по специальности

38.05.02 Таможенное дело

код наименование

личная подпись

расшифровка подписи

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки

Т.В. Истомина

расшифровка подписи

Начальник отдела информационных образовательных технологий ЦИТ

Е.В. Дырдина

расшифровка подписи