МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной и методической работе
_____/Шубаева В.Г./
«28» августа 2020 г.

ЭКОНОМИКА ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

Рабочая программа дисциплины

Направление подготовки	10.03.01 Информационная безопасность
Направленность (профиль) программы	Безопасность компьютерных систем (в экономике и управлении)
Уровень высшего образования	бакалавриат
Форма обучения	очная

Составители:
_____/д.э.н., профессор Стельмашонок Е.В.

Санкт-Петербург
2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ 3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 3
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ 3
4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ 4
5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ 4
6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА 6
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 6
7.1. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины 6
7.2. Организация самостоятельной работы 7
8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ 7
9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 8
9.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины 8
9.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса 8
10. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ 9
11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ 9

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель (цели) освоения дисциплины: дать студентам систему знаний об экономической безопасности государства, отдельных организаций и фирм, об основных экономических проблемах защиты информации.

Задачи:

- приобретение теоретических знаний о месте информации в структуре общественного производства, ее роли как ресурса экономики и фактора производства, об основах обеспечения экономической безопасности государства, общества, личности; об уровнях и объектах экономической безопасности, методах ее обеспечения;
- формирование умения анализировать состояние экономической безопасности организации и правильно определять роль зашиты информации в ее обеспечении;
- выработка практических навыков при выборе методов определения ущерба, наносимого владельцу информации в результате противоправного ее использования;
- выработка практических навыков определения расчетным и экспертным методами стоимостных оценок ущерба, наносимого владельцу информации;
- закрепление теоретических знаний о производственно-хозяйственной деятельности организаций как источнике экономической информации, подлежащей защите.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.ДВ «Экономика защиты информации» относится к выборным дисциплинам части дисциплин Блока 1 и является обязательной для освоения обучающимся после их выбора.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции выпускника	Этапы формирования компетенций	Планируемые результаты обучения/индикаторы достижения компетенций (показатели освоения компетенции)
ПК-7 способностью проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений	ПК-7	Знать: основные методы проектирования систем защиты информации на основе проведения технико-экономического обоснования и действующих нормативных и методических документов в области информационной безопасности З(ПК-7) Уметь: проводить технико-экономическое обоснование решений при проектировании подсистем защиты информации У(ПК-7) Владеть: практическими навыками при выборе методов определения ущерба, наносимого владельцу информации в результате противоправного ее использования В(ПК-7)
ПК-8 способностью оформлять рабочую техническую	ПК-8	Знать: основные положения теории проектирования систем защиты информации и действующие нормативные и методические

документацию с учетом действующих нормативных и методических документов		документы в области информационной безопасности З(ПК-8) Уметь: оформить рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов в области информационной безопасности У(ПК-8) Владеть: методами оценивания экономической и эксплуатационной эффективности проектируемых подсистем защиты информации с представлением необходимых рачетов В(ПК-8)

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачет 7 семестр.

Распределение фонда времени по темам по очной форме обучения представлено в таблице 4.1

Таблица 4.1 – Распределение фонда времени по темам дисциплины (очная форма обучения)

Номер и наименование тем	Объем дисциплины (ак. часы)			
	Контактная работа			СРО
	ЗЛТ	ПЗ	ЛР	
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Раздел 1. Теоретические основы экономики защиты информации	10	24		27
1.1. Основные понятия и задачи экономики защиты информации	2			9
1.2. Цены и ценообразование на информационном рынке	4	4		9
1.3. Определение и оптимизация затрат на реализацию системы защиты информации предприятия	4	20		9
Раздел 2. Экономическая эффективность защиты информации	12	8		27
2.1. Оценка экономической эффективности системы защиты информации	4	4		9
2.2. Бизнес-планирование в сфере защиты информации	4	4		9
2.3. Страхование информационных рисков	4			9
Всего по дисциплине:	22	32		54

*ЗЛТ – занятия лекционного типа, ПЗ – все виды занятий семинарского типа, кроме лабораторных работ, ЛР – лабораторные работы, СРО – самостоятельная работа обучающегося

5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Теоретические основы экономики защиты информации

1.1.Основные понятия и задачи экономики защиты информации

Предмет экономики защиты информации. Информационные активы как объекты информационной безопасности предприятия. Основные задачи экономики защиты информации. Характеристика информационных ресурсов.

Продукт. Услуга. Информационный продукт. Информационная услуга. Классификация продуктов и услуг в информационной сфере. Информационное преимущество экономических субъектов. Информация как предмет и продукт труда. Особенности организаций информационной сферы.

1.2. Информационный рынок. Цены и ценообразование на информационном рынке

Рынок. Рынок информационных услуг и продуктов. Основные сектора информационного рынка: информация, информационные услуги, средства обработки информации. Основные сектора российского информационного рынка. Особенности российского информационного рынка. Особенности развития рынка информационной безопасности. Факторы, влияющие на сокращение рынка и факторы, препятствующие снижению объемов рынка информационной безопасности.

Понятие цены. Себестоимость. Функции цены. Виды цен. Классификация цены по критерию регулируемости рынка. Основные этапы процесса ценообразования. Внешние и внутренние факторы ценообразования. Базовая цена. Методы, используемые в ценообразовании.

Стратегия ценообразования на информационном рынке.

1.3.Определение и оптимизация затрат на реализацию системы защиты информации предприятия

Затраты на безопасность. Необходимые затраты. Общие затраты.

Издержки на защиту информации. Издержки постоянные (абсолютно постоянные, условно постоянные) и переменные. Средние издержки. Явные и неявные издержки. Распределение накладных расходов. Закон убывающей отдачи. Предельные издержки. Состав и структура издержек. Плановые и фактические издержки. Калькуляция и смета затрат.

Раздел 2. Экономическая эффективность защиты информации

2.1. Оценка экономической эффективности системы защиты информации

Стоимостная оценка результатов противоправного использования информации. Методы расчетов, учитывающие характер и особенности производства и реализации контрафактной продукции, созданной с использованием информации, приобретенной противоправным путем.

Стоимостная оценка ущерба, нанесенного владельцу информации в связи с утратой прав на ее коммерческую реализацию на основе лицензионных соглашений.

Экономическая эффективность реализации инвестиционных проектов. Особенности инвестиций в защиту информации. Принципиальные подходы к экономическим расчетам эффективности инвестиционных проектов в защиту информации. Показатели экономической эффективности инвестиционных проектов и методы их расчета. Источники инвестиций в защиту информации.

Отбор инвестиционных проектов для реализации на конкурсной основе. Оценочные критерии. Балльный метод сравнительной оценки инвестиционных проектов по созданию комплексных систем защиты информации. Совокупная стоимость владения системой информационной безопасности.

2.2. Бизнес-планирование в сфере защиты информации

Рыночная политика предприятия как потребитель и источник экономической информации, подлежащей защите. Особенности экономической информации о продукции, определение целесообразности ее защиты на разных этапах жизненного цикла товара. Экономическая целесообразность защиты ценовой информации в зависимости от

рыночной конъюнктуры. Финансовая и сбытовая деятельность фирмы как источник охраняемой экономической информации.

Бизнес-план организации как потребитель и источник экономической информации, подлежащей защите.

Структура бизнес-плана и краткая характеристика его основных разделов. Основные этапы разработки бизнес-плана предприятия, предоставляющего свои услуги в сфере защиты информации.

2.3. Страхование информационных рисков

Понятие о рисках и их классификация. Оценка риска. Управление рисками при осуществлении хозяйственно-экономической деятельности. Венчурные инвестиции.

Риски в информационной деятельности. Оценка рисков при защите информации. Содержание и функции страхования. Виды и способы страхования. Особенности и методы страхования информации. Применение различных видов и методов страхования в целях повышения уровня и надежности защиты информации.

6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА

Таблица 6.1 – Практические занятия/Семинарские занятия/Лабораторные работы

№ темы	Тема занятия	Вид занятия/Оценочное средство
1	2	3
1.2.	Изучение рынка информационных товаров и услуг, включая услуги в сфере защиты информации. Анализ цен и тарифов на товары и услуги.	ПЗ/Решение практических задач/Отчет, Индивидуальное задание 1
1.3	ПЗ: Построение плана работ проекта СЗИ с использованием MS Project. ПЗ: Управление ресурсами проекта СЗИ с использованием MS Project. ПЗ: Управление финансами проекта СЗИ с использованием MS Project. ПЗ: Управление выполнением проекта СЗИ с использованием MS Project.	ПЗ/Решение практических задач.
2.1	Анализ затрат на обеспечение функционирования отдела информационной безопасности.	ПЗ/Решение практических задач.
2.2	Разработка разделов бизнес-плана организации отдела информационной безопасности	ПЗ/Решение практических задач/Отчет, Индивидуальное задание 2.

ПЗ – практические занятия, СЗ – семинарские занятия, ЛР – лабораторные работы

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

7.1. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

Для формирования четкого представления об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине в самом начале учебного курса обучающийся должен ознакомиться с учебно-методической документацией:

– рабочей программой дисциплины: с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, перечнем знаний и умений, которыми в процессе освоения дисциплины должен владеть

обучающийся,

– порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации;

– графиком консультаций преподавателей кафедры.

Систематическое выполнение учебной работы на занятиях лекционных и семинарских типов, а также выполнение самостоятельной работы позволит успешно освоить дисциплину.

В процессе освоения дисциплины обучающимся следует:

– слушать, конспектировать излагаемый преподавателем материал;

– ставить, обсуждать актуальные проблемы курса, быть активным на занятиях;

– задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений;

– выполнять задания практических занятий полностью и установленные сроки.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то обратится к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

Обучающимся, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющим письменного решения задач или не подготовившимся к данному занятию, рекомендуется не позже чем в 2 - недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме.

7.2. Организация самостоятельной работы

Под самостоятельной работой обучающихся понимается планируемая работа обучающихся, направленная на формирование указанных компетенций, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, без его непосредственного участия.

Методическое обеспечение самостоятельной работы при наличии обучающихся лиц с ограниченными возможностями представляется в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Виды самостоятельной работы по дисциплине представлены в таблице 7.2.1.

Таблица 7.2.1 – Организация самостоятельной работы обучающегося

№ темы	Вид самостоятельной работы
1	*2*
1.1	Подготовка к контрольному опросу.
1.2	Подготовка к контрольной точке 1. Подготовка к контрольному опросу.
1.3	Подготовка к контрольному опросу.
2.1	Подготовка к контрольному опросу.
2.2	Подготовка к контрольной точке 2. Подготовка к контрольному опросу.
2.3	Подготовка к контрольному опросу.

Каждый вид СРО, указанный в таблице 7.2.1 обеспечен методическими материалами.

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В преподавании дисциплины «*Экономика защиты информации*» используются разнообразные образовательные технологии как традиционные, так и с применением

активных и интерактивных методов обучения.

К интерактивным методам обучения относится выполнение индивидуальных заданий на ПК в ходе практических занятий и самостоятельной работы по темам 1.2, 1.3, 2.1, 2.2.

Выполнение индивидуальных заданий на ПК предполагает использование профильных сайтов.

9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Таблица 9.1.1 – Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)	**Основная/ дополнительная литература**	**Книгообеспеченность**	
		Кол-во. экз. в библ. СПбГЭУ	**Электронные ресурсы**
Бугорский В. Н: Экономика защиты информации: учебное пособие /В.Н. Бугорский, Е.В. Стельмашонок, О.Д. Мердина. — Санкт-Петербург: Изд-во СПбГЭУ, 2015.— 120 с. – Сведения доступны также по Интернету: opac.unecon.ru.	Основная	25	ЭБ OPAC.UNECON.RU
Лобанова, Н. М. Эффективность информационных технологий : учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. М. Лобанова, Н. Ф. Алтухова. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 237 с. — (Бакалавр. Академический курс)	Основная		https://urait.ru/bcode/398651
Экономическая безопасность : учебник для вузов / Л. П. Гончаренко [и др.] ; под общей редакцией Л. П. Гончаренко. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 478 с. — (Высшее образование). .	Дополнительная		https://urait.ru/bcode/399231 –
Кузнецова, Е. И. Экономическая безопасность : учебник и практикум для вузов / Е. И. Кузнецова. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 294 с	Дополнительная		https://urait.ru/bcode/396163

Таблица 9.1.2 – Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД)

№	Наименование СПБД
1	Электронная библиотека Grebennikon.ru – www.grebennikon.ru
2	Научная электронная библиотека eLIBRARRY – www.elibrary.ru
3	Научная электронная библиотека КиберЛеника – www.cyberleninka.ru
4	База данных ПОЛПРЕД Справочники – www.polpred.com
5	База данных OECD Books, Papers & Statistics на платформе OECD iLibrary – www.oecd-ilibrary.org

Таблица 9.1.3 – Перечень информационных справочных систем (ИСС)

№	Наименование ИСС
1	Справочная правовая система КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.consultant.ru)
2	Справочная правовая система «ГАРАНТ» (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.garant.ru)
3	Информационно-справочная система «Кодекс» (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.kodeks.ru)
4	Электронная библиотечная система BOOK.ru - www.book.ru
5	Электронная библиотечная система ЭБС ЮРАЙТ – www.urait.ru
6	Электронно-библиотечная система ЗНАНИУМ (ZNANIUM) – www.znanium.com
7	Электронная библиотека СПбГЭУ– opac.unecon.ru

9.2. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Таблица 9.2.1 – Перечень программного обеспечения (ПО)

№ п/п	Наименование ПО
1	Microsoft Windows Professional (КОНТРАКТ № 244/20 «26» июня 2020 г
2	Microsoft Office Professional (КОНТРАКТ № 244/20 «26» июня 2020 г)
3	7-Zip (freeware)

10. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает:

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом и является приложением к рабочей программе дисциплины (модуля).