



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ И ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Актуализировано:
на заседании кафедры
протокол № 10 от «7» июня 2018 г.
Зав. кафедрой  / А.С. Исмагилова

Согласовано:
Председатель УМК института

 / Р.А. Гильмутдинова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Экономика защиты информации

Б1.В.1.05 (вариативная часть)

программа специалитета

Специальность

10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере


Специализация

Технологии защиты информации в правоохранительной сфере

Квалификация

Специалист по защите информации

Разработчик (составитель)
Доцент, канд. филос. наук

 / Н.Г. Миронова

Для приема: 2014 г.

Уфа 2018 г.

Составитель: Н.Г.Миронова

Рабочая программа дисциплины актуализирована на заседании кафедры управления информационной безопасностью протокол № 10 от «7» июня 2018 г.

Заведующий кафедрой _____ / Исмагилова А.С. /

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____,
протокол № ____ от « ____ » _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____,
протокол № ____ от « ____ » _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____,
протокол № ____ от « ____ » _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____,
протокол № ____ от « ____ » _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ Ф.И.О/

Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	5
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)	5
4. Фонд оценочных средств по дисциплине	7
4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	7
4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	9
4.3. Рейтинг-план дисциплины	15
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	15
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	15
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины	17
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	18
7. Приложение 1. Содержание рабочей программы	21
8. Приложение 2. Рейтинг-план	23

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

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Результаты обучения		Формируемая компетенция (с указанием кода)	Примечание
Знания	1. Знать политические процессы и оценивать эффективность политического управления. 2. Знать экономические, социальные, политические условия и последствия осуществления профессиональных решений. 3. Знать, как использовать принципы, законы и методы гуманитарных, социальных и экономических наук для решения социальных и профессиональных задач.	ОК-3: Способность ориентироваться в политических, социальных и экономических процессах	
	1. Знать подходы к обоснованию затрат на информационную безопасность. 2. Знать методы и модели установления зависимости между затратами на защиту информации и уровнем защищенности.	ПК-28: Способность выполнять предварительный технико-экономический анализ и обоснование проектных решений по созданию систем обеспечения безопасности информации и защиты государственной тайны.	
	1. Знать основные научные проблемы 2. Знать задачи и результаты новейших исследований, опубликованные в ведущих профессиональных журналах по теме выполняемых исследований	ПК-27. Способность готовить научные отчеты по результатам выполненных исследований.	
Умения	1. Уметь анализировать состояние социально-экономических и политических систем и процессов при сопоставлении с практикой. 2. Уметь разрабатывать методические и справочные материалы по вопросам деятельности лиц, на должностях государственной гражданской и муниципальной службы Российской Федерации по обеспечению исполнения полномочий органов власти.	ОК-3: Способность ориентироваться в политических, социальных и экономических процессах	
	1. Уметь оценивать эффективность управленческих решений и анализировать экономические показатели деятельности подразделения. 2. Уметь самостоятельно находить нужную информацию по тематике и выбирать необходимые для организации информационные ресурсы и источники знаний в электронной среде. 3. Уметь использовать основные методики оценки совокупной стоимости владения для подсистемы информационной безопасности. 4. Уметь определять зависимость между затратами на ИБ и уровнем защищенности.	ПК-28: Способность выполнять предварительный технико-экономический анализ и обоснование проектных решений по созданию систем обеспечения безопасности информации и защиты государственной тайны	
	1. Уметь применять теоретические знания 2. Уметь планировать и проводить научные	ПК-27. Способность готовить научные отчеты по результатам	

	исследования	выполненных исследований.	
Навыки, опыт деятельности	1. Владеть методологическим аппаратом анализа роли политики в жизни общества. 2. Владеть основами анализа социально и профессионально значимых проблем, процессов и явлений с использованием знаний гуманитарных, социальных и экономических наук.	ОК-3: Способность ориентироваться в политических, социальных и экономических процессах	
	1. Владеть навыками определения затрат компании на ИБ 2. Владеть навыками обоснования проектных решений по созданию систем обеспечения безопасности информации и защиты государственной тайны.	ПК-28: Способность выполнять предварительный технико-экономический анализ и обоснование проектных решений по созданию систем обеспечения безопасности информации и защиты государственной тайны	
	1. Владеть навыками публичной речи, аргументации, ведения научной дискуссии и стилем научной письменной и устной речи. 2. Владеть навыками экономического обоснования целесообразности и эффективности средств защиты при создании системы защиты информации.	ПК-27. Способность готовить научные отчеты по результатам выполненных исследований.	

2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экономика защиты информации» относится к группе обязательных дисциплин вариативной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 2-м семестре.

Цель освоения дисциплины: умение пользоваться методиками оценки стоимости владения для подсистемы информационной безопасности, определять зависимость между затратами на ИБ и уровнем защищенности, оценивать риски и экономическую эффективность СЗИ.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: «Математика», «Экономика», «Безопасность жизнедеятельности», «Введение в специальность», «Правовая защита информации», а также «Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», направленных на формирование компетенций ОК-3, ПК-27, ПК-28 (другие дисциплины, направленные на формирование этих компетенций, читаются позже курса «Экономика защиты информации»).

3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)

Содержание рабочей программы представлено в Приложении 1.

4. Фонд оценочных средств по дисциплине

4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

ОК-3: Способность ориентироваться в политических, социальных и экономических процессах

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
Первый этап (уровень)	Знание экономических и социальных условий и последствий реализации профессиональных решений. Знакомство с законами и методами экономических наук для решения профессиональных задач.	Не знает	Демонстрирует целостные знания, свободно ориентируется в понятиях, методах, выводах.
Второй этап	Способности оценивать эффективность управленческих решений и анализировать экономические показатели деятельности подразделения; самостоятельно находить информацию по тематике и выбирать необходимые для организации информационные ресурсы и источники знаний в электронной среде. Умение пользоваться методиками оценки стоимости владения для подсистемы информационной безопасности, определять зависимость между затратами на ИБ и уровнем защищенности.	Не умеет	Демонстрирует уверенное, свободное владение указанными методиками и навыками
Третий этап	Владение основами анализа социально и профессионально значимых проблем, процессов и явлений с использованием знаний гуманитарных, социальных и экономических наук.	Не владеет	Демонстрирует свободное и уверенное владение навыками

ПК-27. Способность готовить научные отчеты по результатам выполненных исследований

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
Первый этап	1. Знать основные научные проблемы 2. Знать задачи и результаты новейших исследований, опубликованные в ведущих профессиональных журналах по теме выполняемых исследований	Не знает	Демонстрирует целостные и актуальные сведения в указанной области
Второй этап	1. Уметь применять теоретические знания 2. Уметь планировать и проводить научные исследования	Не умеет	Демонстрирует свободное умение, не испытывает затруднений при необходимости продемонстрировать указанные умения
Третий этап	1. Владеть навыками публичной речи, аргументации, ведения научной дискуссии и стилем научной письменной и устной речи.	Не владеет	Демонстрирует свободное и уверенное владение указанными навыками

ПК-28: Способность выполнять предварительный технико-экономический анализ и обоснование проектных решений по созданию систем обеспечения безопасности информации и защиты государственной тайны.

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня)	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено

	освоения компетенций)		
Первый этап	Знание подходов к обоснованию затрат на информационную безопасность, методы и модели установления зависимости между затратами на защиту информации и уровнем защищенности.	Не знает	Демонстрирует целостные знания, хорошо ориентируется в том, какие средства подходят для достижения целей и решения конкретных задач
Второй этап	Способность оценивать эффективность управленческих решений и анализировать экономические показатели деятельности подразделения; находить информацию по тематике и выбирать информационные ресурсы и источники знаний в электронной среде; оценивать стоимость владения подсистемой информационной безопасности. Умение определять зависимость между затратами на ИБ и уровнем защищенности.	Не умеет или имеет очень слабые навыки использования прикладных программ для решения задач	Демонстрирует свободное использование указанных навыков и знаний, не испытывает затруднений при решении указанных задач
Третий этап	Владение навыками оценки затрат на ИБ, навыками обоснования проектных решений по созданию систем обеспечения безопасности информации и	Не владеет	Демонстрирует свободное и уверенное владение указанными навыками, демонстрирует широкие познания в указанной области

	защиты государственной тайны.		
--	-------------------------------------	--	--

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей, перечисленных в рейтинг-плане дисциплины (для зачета: текущий контроль – максимум 50 баллов; рубежный контроль – максимум 50 баллов, поощрительные баллы – максимум 10).

Шкала оценивания для зачета:

зачтено – от 60 до 100 рейтинговых баллов,
не зачтено – от 0 до 59 рейтинговых баллов.

4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Этапы освоения	Результаты обучения	Компетенция	Оценочные средства
1-й этап Знания	Знание экономических и социальных условий и последствий реализации профессиональных решений. Знакомство с законами и методами экономических наук для решения профессиональных задач.	ОК-3: Способность ориентироваться в политических, социальных и экономических процессах	Тестирование, практические задания, самостоятельная работа, зачетное собеседование
	Знание подходов к обоснованию затрат на информационную безопасность, методы и модели установления зависимости между затратами на защиту информации и уровнем защищенности.	ПК-28: Способность выполнять предварительный технико-экономический анализ и обоснование проектных решений по созданию систем обеспечения безопасности информации и защиты государственной тайны.	Тестирование, практические задания, самостоятельная работа, зачетное собеседование
	Знание основных научных проблем (в рамках данной дисциплины) Знание задачи и результаты новейших исследований, опубликованные в ведущих профессиональных журналах по тематике, связанной с защитой информации.	ПК-27. Способность готовить научные отчеты по результатам выполненных исследований.	Тестирование, практические задания, зачетное собеседование

2-й этап Умения	Способности оценивать эффективность управленческих решений и анализировать экономические показатели деятельности подразделения; самостоятельно находить информацию по тематике и выбирать необходимые для организации информационные ресурсы и источники знаний в электронной среде. Умение пользоваться методиками оценки стоимости владения для подсистемы информационной безопасности, определять зависимость между затратами на ИБ и уровнем защищенности.	ОК-3: Способность ориентироваться в политических, социальных и экономических процессах	Тестирование, практические задания, самостоятельная работа, зачетное собеседование
	Способность оценивать эффективность управленческих решений и анализировать экономические показатели деятельности подразделения; находить информацию по тематике и выбирать информационные ресурсы и источники знаний в электронной среде; оценивать стоимость владения подсистемой информационной безопасности. Умение определять зависимость между затратами на ИБ и уровнем защищенности.	ПК-28: Способность выполнять предварительный технико-экономический анализ и обоснование проектных решений по созданию систем обеспечения безопасности информации и защиты государственной тайны.	Тестирование, практические задания, самостоятельная работа, зачетное собеседование
	Умение применять теоретические знания, планировать и проводить исследования (в рамках задач дисциплины)	ПК-27. Способность готовить научные отчеты по результатам выполненных исследований.	Практические задания, самостоятельная работа, зачетное собеседование
3-й этап владение навыками	Владение основами анализа социально и профессионально значимых проблем, процессов и явлений с использованием знаний социальных и экономических наук.	ОК-3: Способность ориентироваться в политических, социальных и экономических процессах	Тестирование, практические задания, самостоятельная работа, лабораторные работы
	Владение навыками оценки затрат на ИБ, навыками обоснования проектных решений по созданию систем обеспечения безопасности информации и защиты государственной тайны.	ПК-28: Способность выполнять предварительный технико-экономический анализ и обоснование проектных решений по созданию систем	Практические задания, самостоятельная работа, зачетное собеседование

		обеспечения безопасности информации и защиты государственной тайны.	
	Владение навыками аргументации, ведения научной дискуссии и стилем научной письменной и устной речи при решении задач, соответствующих данной дисциплине.	ПК-27. Способность готовить научные отчеты по результатам выполненных исследований.	Тестирование, практические задания, самостоятельная работа, зачетное собеседование

Формы и виды контроля:

Типовые тестовые задания

При изучении дисциплины используются тестовые задания закрытого типа. Каждое тестовое задание включает вопрос и, как правило, 3 варианта ответов к нему. Тестирование выполняется в письменной форме.

Необходимо выбрать один ответ из предложенных вариантов.

1. Что понимается под прибылью предприятия при создании и эксплуатации систем информационной безопасности?
 - а. Разница, полученная предприятием, между выручкой и себестоимостью произведенной продукции, работ и услуг
 - б. Количественная оценка уменьшения потерь информации от предотвращения действия угрозы
 - в. Количественная оценка уменьшения потерь информации от предотвращения действия угрозы плюс реализационная прибыль от продажи произведенной продукции, работ и услуг.

2. Экономическое обоснование затрат на создание и эксплуатацию технических и программных средств защиты необходимо
 - а. для оценки эффективности принятых мер по защите информации на предприятии
 - б. для сокращения доли бюджета предприятий, выделяемую на собственную безопасность
 - в. для обоснования оптимальной структуры и состава системы защиты информации на предприятии

3. Экономический эффект от использования системы защиты информации определяется
 - а. исходя из анализа и классификации рисков, возникающих при защите информации
 - б. на основе экспертных оценок уровня понесенного или предотвращенного ущерба в результате внедрения КСЗИ
 - в. на основе оценки затрат на создание и эксплуатацию комплексной системы защиты информации и стоимости уровня понесенного и/или предотвращенного ущерба

4. На каком этапе построения системы информационной безопасности оценивается эффективность КСЗИ
 - а. на этапе обоснования структуры и технологии функционирования КСЗИ
 - б. на этапе технико-экономической оценки разрабатываемого проекта КСЗИ
 - в. на этапе обоснования задач защиты информации и определения необходимых мер обеспечения информационной безопасности на предприятии

5. Необходимым условием обоснования эффективности создания и функционирования системы информационной безопасности является

- а. анализ угроз информационной безопасности предприятия
- б. проведение аудита состояния информационной безопасности предприятия
- в. анализ угроз и оценка состояния информационной безопасности предприятия

Критерии оценки тестовых заданий

Структура работы	Критерии оценки	Распределение баллов
Один вопрос теста (20 вопросов в варианте)	Неправильный ответ / Правильный ответ	0/0,5

Типовые практические задания (пример)

Модуль 1. Представление о подходах к оценке стоимости СЗИ

Практические занятия 1-2. Расчет экономических показателей, используемых при оценке экономической эффективности СЗИ

Цель: практическое знакомство с подходами и методиками оценки экономической эффективности системы защиты информации.

Содержание занятия:

Задание 1. На основании таблицы определите коэффициенты (руководствуясь теоретическим материалом):

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Сумма ОПФ на начало года
1	Основные производственные фонды	тыс. руб.	8090
2	Поступило ОПФ в течение года	тыс. руб.	456
3	Выбыло ОПФ в течение года	тыс. руб.	780
4	Среднесписочная численность рабочих в наибольшую смену	чел.	58
5	Объём выпущенной продукции за отчётный год	тыс. руб.	56920

Найти

А) коэффициент использования основных средств на конец года (фондоотдачу, фондоемкость, фондовооруженность)

Б) коэффициент выбытия основных средств

В) коэффициент обновления и прироста оборудования.

Задание 2.

Основные производственные фонды предприятия на начало года составили 470 млн. руб. В августе того же года приобретен комплекс технических средств защиты стоимостью 100 млн. руб., а 1 октября продано устаревшее оборудование по остаточной стоимости 186 млн. рублей. Найдите среднегодовую стоимость основных производственных фондов.

Задание 3.

Предприятие производит 4000 изделий в год, ежеквартально приобретая материал для производства (в год предприятию требуется 360 тонн материала для производства); технологический запас 5 дней, среднее отклонение между поставками материала – 4 дня. Надо рассчитать величину производственного запаса материала для обеспечения производственной программы.

Задание 4.

Фирма реализовала в 1 квартале года 5000 изделий, покрыв свои расходы, но не получив прибыли. Общие постоянные расходы составили 70 тыс рублей, удельные переменные 60 рублей. Во втором квартале было изготовлено 6000 изделий. Какова прибыль и рентабельность?

Задание 5. Фирма после внедрения СЗИ стоимостью 900 тыс рублей положительный эффект (снижение потерь) оценено в 1325 тыс. Оцените рентабельность затрат (в процентах).

Задание 6 (по материалам лекции 3).

Надо на основе исходных оценок найти показатель ALE (Annual Loss Expectancy) уменьшения среднегодовых потерь фирмы из-за инцидентов безопасности. ALE найдите как разницу между среднегодовым ущербом ДО – и ПОСЛЕ внедрения защитных мер ($ALE = Ущ_1 - Ущ_2$, где $Ущ_1$ – ущерб от инцидентов безопасности в текущем году, $Ущ_2$ – в предыдущем).

Данные для оценки ущерба за 2 года: в прошлом году было 8 успешных для злоумышленников попыток взлома базы данных, в этом году – 1; оценка финансовых потерь от взлома в прошлом году 120000, в этом 15000. Число уязвимостей и сократилось в 4 раза (после применения мер защиты).

Методические указания

При решении задач рекомендуется использовать теоретический раздаточный материал с примерами и формулами, а также материалы лекций (см. рассылку студентам на почтовый ящик группы).

...

И т.д. – подробнее см. в фонде оценочных средств дисциплины

...

Практическое занятие 18. Тестирование

Тестирование по вопросам теста, вопросы теста приведенным выше.

Тест по дисциплине Экономика защиты информации входит в состав курса С4-[Экономика защиты информации](http://moodle.bashedu.ru/mod/quiz/view.php?id=11295)), ссылка: <http://moodle.bashedu.ru/mod/quiz/view.php?id=11295>

Доступ предоставляется под индивидуальными учетным записям непосредственно на практическом занятии. Тест проходится 1 раз, время ограничено. Критерии успешности тестирования приведены выше.

Критерии и методика оценивания результатов выполнения **26 заданий и задач** на практических занятиях (**№ 1-10 и № 17**, см. ФОС) (*кроме занятий в виде семинаров, где обсуждение носит характер круглого стола или доклада*):

18 заданий практических занятий Модуля 1 оцениваются следующим образом:

- 0,3 балл выставляется студенту, если работа выполнена с ошибками или лишь на 30-50% правильно;
- 0,4-0,8 балла выставляется, если задание практики выполнено правильно на 50-85% или с мелкими недочетами.
- 1 балл выставляется, если задание практики выполнено на 85% правильно в течение аудиторного занятия.

Еще 8 заданий практических занятий Модуля 2 оцениваются следующим образом:

- 1 балл выставляется студенту, если работа выполнена с ошибками или лишь примерно наполовину правильно;
- 2 балла выставляется, если задание практики выполнено на 76% и более правильно в течение аудиторного занятия.

Также по результатам выполнения 11-ти практик (№1-10 и 17) студент может дополнительно предоставить оформленный письменный отчет с решениями задач, показывающий, что расчеты при решении задач сделаны корректно. За подобный отчет начисляется **до 2 баллов** в зависимости от оформления, полноты и правильности выполнения расчетов.

Кроме этого, на семинарских занятиях (не считая круглого стола) студент-докладчик может получить до 4 баллов за доклад (см. темы докладов выше) по следующему критерию:

- 3 баллов выставляется студенту, если в докладе и/или реферате, заменяющем доклад, показано уверенное владение материалом, нормативной базой; материал содержит только актуальные сведения, изложение четко и компактно.
- 3 баллов выставляется студенту, если в докладе и/или реферате, заменяющем доклад, точно используется специализированная терминология, показано уверенное владение темой; хотя материал содержит не вполне актуальные сведения.
- 2 балла, если изложенный в докладе/ реферате материал устарел или не в полной мере раскрывает тему.
- 1 балла выставляется студенту, если в изложении материала доклада нет логической последовательности, неточно используется специализированная терминология, содержание имеет косвенное отношение к теме доклада.

Материалы к зачетному собеседованию

Цель зачетного собеседования – оценить качество усвоения теоретических знаний и практических навыков по дисциплине Экономика защиты информации.

Содержание. Собеседование проводится как форма рубежного контроля успешности усвоения материалов. Предлагаемые темы для собеседования со студентом:

1. Задачи экономики защиты информации.
2. Становление индустрии информации.
3. Экономические проблемы информационных ресурсов.
4. Экономическая безопасность.
5. Правовые аспекты взаимодействия субъектов на рынке информации.
6. Информация как важнейший ресурс экономики.
7. Информация как товар.
8. Цена информации.
9. Основные принципы и методы защиты информации.
10. Основные подходы к определению затрат на защиту информации.
11. Классификация затрат на защиту информации.
12. Определение размера целесообразных затрат на обеспечение защиты информации.
13. Добывание информации.
14. Система ресурсообеспечения защиты информации и эффективность ее использования.
15. Управление ресурсами в процессе защиты информации.
16. Интеллектуальная собственность предприятия и ее защита.
17. Виды ущерба, наносимые информации.
18. Степень наносимого ущерба информации.
19. Страхование рисков как способ экономической защиты информации.
20. Виды страхования для обеспечения защиты информации.
21. Страхование информационных рисков.
22. Методы и способы страхования информации.
23. Предпринимательский риск.
24. Формирование бюджета службы защиты информации.
25. Статьи бюджета службы защиты информации.
26. Бюджет службы защиты информации в рамках концепции безопасности предприятия.
27. Подходы к оценке эффективности создания средств защиты информации.
28. Оценка эффективности комплексной системы защиты информации.
29. Оценка эффективности инвестиций в систему защиты информации.

30. Использование функционально-стоимостного анализа для повышения эффективности системы защиты информации.
31. Оценка эффективности защиты; страхование информационных активов как снижения информационных рисков.

Критерии оценки результатов собеседования (в баллах):

- 12 баллов выставляется, если студент демонстрирует глубокое или обширное владение материалом, уверенно излагает материал и отвечает на вопросы по основной теме.
- 6-11 баллов – если студент знает тему фрагментарно или допускает ошибки в изложении материала и или логике изложения и выводах.
- 1-5 баллов, если студент слабо осведомлен в теме и/или не может дать содержательного ответа на дополнительные вопросы по теме.

Критерий выставления зачета

Форма итогового контроля по дисциплине Экономика защиты информации – зачет; зачет выставляется по результатам текущего и рубежного контроля успеваемости студента.

Критерии оценки (в баллах):

- «Зачтено» выставляется студенту, если он набрал по результатам изучения дисциплины 60 баллов;

- «Не зачтено» выставляется студенту, если он набрал менее 59 баллов.

Максимальная сумма баллов с учетом форм текущего и рубежного контроля может составлять 100 баллов.

4.3. Рейтинг-план дисциплины

Рейтинг–план дисциплины представлен в приложении 2.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная литература:

1. Цуканова О.А., Смирнов С.Б. Экономика защиты информации: учебное пособие, 2-е издание, измененное и дополненное. – СПб.: НИУИТМО, 2014. – 90 с. – режим доступа: ссылка для скачивания: <https://books.ifmo.ru/file/pdf/1559.pdf> или on-line-чтение: <http://docplayer.ru/31803283-Экономика-zashchity-informacii-uchebnoe-posobie.html>
2. Ясенев, В.Н. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие / В.Н. Ясенев. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 560 с. : табл., граф., ил., схемы - Библиогр.: с. 490-497 - ISBN 978-5-238-01410-4; То же [Электронный ресурс]. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115182>

Дополнительная учебная литература:

3. Прохорова, О.В. Информационная безопасность и защита информации: учебник / О.В. Прохорова ; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Самарский государственный архитектурно-строительный университет». - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2014. - 113 с. : табл., схем., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9585-0603-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438331>
4. Кулешова, Е.В. Управление рисками проектов : учебное пособие / Е.В. Кулешова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - 2-е изд., доп. - Томск : Эль Контент, 2015. - 188 с.: схем., табл. - Библиогр.: с. 171-172 - ISBN 978-5-4332-0251-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480767>
5. Артемов, А.В. Информационная безопасность : курс лекций / А.В. Артемов; Межрегиональная Академия безопасности и выживания. - Орел : МАБИВ, 2014. - 257 с. : табл., схем; [Электронный ресурс]. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428605>

5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - <https://biblioclub.ru>
2. Электронная библиотечная система «ЭБ БашГУ» - <https://elib.bashedu.ru>
3. Электронная библиотечная система БашГУ – www.bashlib.ru
4. Электронная библиотечная система издательства «Лань» - <https://e.lanbook.com>
5. Антиплагиат.ВУЗ. Договор № 81 от 27.04.2018 г. Срок действия лицензии до 04.05.2019 г., договор № 1104 от 18.04.2019 г. Срок действия лицензии до 04.05.2020 г
6. Банк нормативно-правовых актов РФ Министерства юстиции РФ - http://zakon.scli.ru/ru/legal_texts/index.php
7. Справочная правовая система Консультант Плюс. Договор №31705775411 от 07.12.2017 г.

- <http://www.consultant-plus.ru>
8. Национальные стандарты РФ в области информационной безопасности: <http://www.iso27000.ru/standarty/gost-r-nacionalnye-standarty-rossiiskoi-federacii-v-oblasti-zaschity-informacii>
 9. Нормативные документы и материалы сайта ФСТЭК России (Федеральной службы по техническому и экспортному контролю России): <https://fstec.ru/> Раздел «Национальные стандарты информационной безопасности» (<https://fstec.ru/tekhnicheskaya-zashchita-informatsii/dokumenty/113-gosudarstvennye-standarty/377-gosudarstvennye-standarty>)

Государственные информационно-правовые системы:

1. Научный центр правовой информации при министерстве Юстиций РФ - <http://www.scli.ru>
2. Официальный интернет-портал правовой информации - <http://pravo.gov.ru>
3. Информационно-правовая система «Законодательство России» - <http://pravo.fso.gov.ru>
4. Модуль «Документы - Президент России» - <http://www.kremlin.ru/acts>
5. Банк документов, подписанных Президентом России - <http://kremlin.ru/acts/bank>
6. База данных «Федеральные законы» - <http://graph.garant.ru:8080/SESSION/PILOT/main.htm>
7. Автоматизированная система обеспечения законодательной деятельности государственной думы (законопроекты и законодательные инициативы) - <http://asozd.duma.gov.ru/>
8. База данных «Издавания по общественным и гуманитарным наукам» (на платформе East View) - Ссылка <http://www.ebiblioteka.ru> (вход из сети вуза без регистрации).
9. Банк данных "Библиотека копий официальных публикаций правовых актов» при ассоциации юристов России - <http://alrf.consultant.ru/>
10. Банк данных "Копии правовых актов: Российская Федерация» - <http://giod.consultant.ru/>
11. Банк данных "Нормативно-правовые акты Федерального Собрания Российской Федерации - <http://duma.consultant.ru/>

Другие профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

1. Электронная база данных диссертаций РГБ (авторизованный доступ по паролю в сети вуза) – Ссылка: <http://dvs.rsl.ru>
2. База данных «Вестники Московского университета» (на платформе East View) (вход без регистрации). - Ссылка <http://www.ebiblioteka.ru/browse/udb/12>.
3. Annual Reviews – обзор журналов по общественно-научной тематике и др. – доступ из сети вуза. – Ссылка: <http://www.annualreviews.org/>
4. Computers & Applied Sciences Complete (EBSCO) - доступ в сети вуза, язык английский. - Ссылка: <http://search.ebscohost.com/>
5. SCOPUS - наукометрическая, библиографическая и реферативная база данных издательской корпорации Elsevier. Язык английский, вход после регистрации или из сети вуза. – Ссылка: <http://www.scopus.com/>
6. Taylor and Francis – База полнотекстовых научных журналов, книг. Язык английский. – доступ из сети вуза. – Ссылка: <http://www.tandf>
7. Web of Science - наукометрическая, библиографическая и реферативная база данных издательской корпорации Thomson Reuters. Язык английский, вход после регистрации или из сети вуза. – Ссылка: <http://apps.webofknowledge.com/>
8. Wiley - Полнотекстовая база данных статей из 1400 журналов издательства Wiley по всем отраслям знаний. Язык английский. Доступ из сети вуза без регистрации. – Ссылка: <http://onlinelibrary.wiley.com/>
9. Сайт по информационной безопасности: <http://securitypolicy.ru/>; его раздел: «Документы, стандарты и методики по информационной безопасности»: <http://securitypolicy.ru/>
10. Докипедия: <http://dokipedia.ru>

11. Словари и энциклопедии On-Line- <http://www.dic.academic.ru>

Программное обеспечение

1. Windows 8 Russian Russian OLP NL AcademicEdition и Windows Professional 8 Russian Upgrade OLP NL Academic Edition. Договор №104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные.
2. Microsoft Office Standard 2013 Russian OLP NL Academic Edition. Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.
3. Система централизованного тестирования БашГУ (Moodle). GNU General Public License.

6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
1	2	3
<p>1. учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: аудитория № 403 (гуманитарный корпус), аудитория № 405 (гуманитарный корпус), аудитория № 413 (гуманитарный корпус), аудитория № 415 (гуманитарный корпус), аудитория № 416 (гуманитарный корпус), аудитория № 418 (гуманитарный корпус), аудитория № 419 (гуманитарный корпус), аудитория № 515 (гуманитарный корпус), аудитория № 516 (гуманитарный корпус).</p> <p>2. учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: аудитория № 403 (гуманитарный корпус), аудитория № 415 (гуманитарный корпус), аудитория № 416 (гуманитарный корпус), аудитория № 418 (гуманитарный корпус), аудитория № 419 (гуманитарный корпус), аудитория № 509 (гуманитарный корпус), аудитория № 608 (гуманитарный корпус), аудитория № 609 (гуманитарный корпус), аудитория № 610 (гуманитарный корпус).</p> <p>3. учебная аудитория</p>	<p>Лекции, практические занятия, групповые и индивидуальные консультации, текущий контроль, промежуточная аттестация</p>	<p>Аудитория № 403 Учебная мебель, доска, Мультимедийный-проектор Panasonic PT-LB78VE – 1 шт., Экран настенный Classic Norma 244*183 – 1 шт., учебно-наглядные пособия.</p> <p>Аудитория № 405 Учебная мебель, доска, вокальные радиомикрофоны AKGWMS 40 – 2шт., Интер-ая система со встроенным короткофокусным проектором PrometheanActivBoard 387 RPOMOUNTEST -1 шт., Ком-ер встраиваемый в кафедру INTELCorei3-4150/DDr3 4 Gb/HDD, Экран настенный DraperLumaAV(1:1) 96/96”244*244MV (XT1000E) -1 шт., Настольный интерактивный дисплей , ActivPanel 21S – 1 шт. , Матричный коммутатор сигналов интерфейса HDMICMPRO 4H4H – 1 шт. , Мультимедиа-проектор PanasonicPT-EW640E - 1 шт., Двух-полосный настенный громкоговоритель 20Вт/100В цвет белый(MASK4T-W)(белый) -6 шт., Петличный радиомикрофон AKGWMS45 – 1 шт. , Терминал видео конференц-связи LifeSizeIcon 600 Camera 10xPhone 2ndGeneration – 1 шт., Экран настенный DraperLumaAV(1:1) 96/96”244*244MV (XT1000E) -1 шт.</p> <p>Аудитория № 413 Учебная мебель, доска, двухполосный настенный громкоговоритель 20Вт/100В цвет белый(MASK4T-W) – 6 шт., Микшер-усилитель 120Вт АРАРТ МА1225 – 1 шт.</p> <p>Аудитория № 415 Учебная мебель, двухполосный настенный громкоговоритель 20Вт/100В цвет белый(MASK4T-W) – 2 шт., Интерактивная доска SMART с проектором V25, Микшер-усилитель 120Вт АРАРТ МА1225 – 1 шт.</p> <p>Аудитория № 416 Учебная мебель, доска, проектор Optoma Ex542 i- 1 шт., Экран настенный Dinon – 1 шт.</p> <p>Аудитория № 418 Учебная мебель, доска, Экран настенный Lumien Master Piktur 153*203 Matte White Fiber Clas(белый корпус) – 1 шт., Проектор Optoma Ex542 i - 1 шт.</p> <p>Аудитория № 419 Учебная мебель, Проектор Optoma Ex542 i – 1 шт., Экран настенный Dinon – 1 шт.</p> <p>Аудитория № 515 Учебная мебель, доска, терминал видео конференц-связи LifeSize Icon 600-камера, интер-ая система со встроенным короткофокусным проектором Promethean ActivBoard 387 RPO MOUNT EST, профессиональный LCD дисплей Flame 42ST, настольный интерактивный дисплей SMART Podium SP518 с ПО SMART Notebook, матричный</p>

<p>для проведения групповых и индивидуальных консультаций:</p> <p>аудитория № 403 (гуманитарный корпус), аудитория № 415 (гуманитарный корпус), аудитория № 416 (гуманитарный корпус), аудитория № 418 (гуманитарный корпус), аудитория № 419 (гуманитарный корпус), аудитория № 509 (гуманитарный корпус), аудитория № 608 (гуманитарный корпус), аудитория № 609 (гуманитарный корпус), аудитория № 610 (гуманитарный корпус), компьютерный класс аудитория № 404 (гуманитарный корпус), компьютерный класс аудитория № 420 (гуманитарный корпус).</p> <p>4. учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации:</p> <p>аудитория № 403 (гуманитарный корпус), аудитория № 415 (гуманитарный корпус), аудитория № 416 (гуманитарный корпус), аудитория № 418 (гуманитарный корпус), аудитория № 419 (гуманитарный корпус), аудитория № 509 (гуманитарный корпус), аудитория № 608 (гуманитарный корпус), аудитория № 609 (гуманитарный корпус), аудитория № 610 (гуманитарный корпус), компьютерный класс аудитория № 404 (гуманитарный корпус), компьютерный класс аудитория № 420 (гуманитарный корпус).</p> <p>5. помещения для самостоятельной работы: аудитория № 613 (гуманитарный корпус), читальный зал библиотеки аудитория</p>	<p>коммутатор сигналов интерфейса HDMI CМPRO 4Н4Н, интер-ая напольная кафедра докладчика, ком-ер встраиваемый в кафедру IN-TEL Core i3-4150/DDR3 4 Gb/HDD 1TB/DVD-RW/Therm altake VL520B1N2E 220W/Win8Pro64, стол, трибуна, кресла секционные последующих рядов с попитром.</p> <p>Аудитория № 516 Учебная мебель, доска, кресла секционные последующих рядов с попитром, мобильное мультимедийное оборудование: проектор ASK Proxima, ноутбук HP, экран.</p> <p>Аудитория № 509 Учебная мебель, доска, мобильное мультимедийное оборудование.</p> <p>Аудитория № 608 Учебная мебель, доска, мобильное мультимедийное оборудование.</p> <p>Аудитория № 609 Учебная мебель, доска, мобильное мультимедийное оборудование.</p> <p>Аудитория № 610 Учебная мебель, доска, учебно-наглядные пособия, LED Телевизор TCLL55P6 USBLACK – 1 шт., кронштейн для телевизора NBP 5 – 1 шт., Кабель HDMI (m)-HDH(m)ver14,10м.</p> <p>Аудитория № 613 Учебная мебель, доска, моноблок стационарный – 15 шт.</p> <p>Компьютерный класс аудитория № 420 Учебная мебель, моноблоки стационарные 15 шт.</p> <p>Компьютерный класс аудитория № 404 Учебная мебель, компьютеры -15 штук.</p> <p>Аудитория 402 читальный зал библиотеки Учебная мебель, доска, компьютеры в комплекте (5 шт.): монитор Samsung, системный блок Asus, клавиатура, мышь, стеллажи, шкафы картотечные, комбинированные</p> <p>Программное обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Windows 8 Russian Russian OLP NL AcademicEdition и Windows Professional 8 Russian Upgrade OLP NL Academic Edition. Договор №104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные. 2. Microsoft Office Standard 2013 Russian OLP NL Academic Edition. Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные. 3. Система централизованного тестирования БашГУ (Moodle). GNU General Public License.
---	--

402 (гуманитарный корпус).		
----------------------------	--	--

Приложение 1

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
 ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
 ИНСТИТУТ ИСТОРИИ И ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
 дисциплины Экономика защиты информации на 7 семестр ОФО

Вид работы	Объем дисциплины
	ОФО
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	4 ЗЕТ / 144 часа
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	64,2
Лекций	32
Практических/ семинарских	32
Лабораторных	-
Других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	0,2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	79,8
Учебных часов на подготовку к экзамену (контроль)	-

Форма контроля:

зачет 2 семестр

№	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		ЛК	ПР / Сем	ЛР	СРС			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Модуль 1. Представление о подходах к оценке стоимости СЗИ								
1	Тема 1. Экономические проблемы информационных ресурсов и экономическая безопасность. Содержание: Информация как ресурс и товар. Задачи экономики защиты информации. Экономические проблемы информационных ресурсов. Цена информации. Добывание информации.	4	4		10	1-5	Самостоятельное изучение рекомендуемой литературы, сетевых источников (см. ссылки выше)	Пр, СР, Т
2	Тема 2. Определение затрат на защиту информации Содержание: Роль информации в обеспечении экономической безопасности организации. Безопасность информационных ресурсов. Угрозы информации. Основные принципы и методы защиты информации. Классификация затрат на защиту информации. Определение размера целесообразных затрат на обеспечение защиты. Основные подходы к определению затрат на защиту информации. Статьи расходов вообще. Основные подходы к определению затрат на защиту информации. Классификация затрат на защиту информации. Определение размера целесообразных затрат на обеспечение защиты информации.	4	4		12	1-5	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	ПР
3	Тема 3. Управление ресурсами в процессе защиты информации. Обоснование затрат на СЗИ. Содержание: Система ресурсообеспечения защиты	6	6		12	1-5	Самостоятельное изучение рекомендуемой	Пр, СР

	информации и эффективность ее использования. Управление ресурсами в процессе защиты информации. Интеллектуальная собственность предприятия и ее защиты.						основной и дополнительной литературы	
Модуль 2. Оценка эффективности СЗИ								
4	Тема 4. Оценка ущерба. Риск информационной безопасности. Оценка, анализ и управление рисками ИБ. Содержание: Виды ущерба, наносимые информации. Степень наносимого ущерба информации. Виды рисков, методы представления рисков, методы оценки рисков, связанных с информацией. Подходы к управлению информационными рисками.	4	4		12	1-5	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной литературы, выполнение заданий	Пр, СР
5	Тема 5. Страхование информационных рисков как способ экономической защиты информации. Содержание: Предпринимательские риски, связанные с информацией. Страхование информационных рисков. Виды, методы и способы страхования информации.	4	4		12	1-5	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной литературы, выполнение заданий	ПР
6	Тема 6. Формирование бюджета службы защиты информации. ТЭО СЗИ Содержание: Бюджет службы защиты информации в рамках концепции (политики) информационной безопасности предприятия. О технико-экономическом обосновании создания системы обеспечения безопасности информации.	6	6	-	12	1-5	Самостоятельное изучение рекомендуемой литературы, подготовка к зачету, тестирование	Пр, СР, Т
7	Тема 7. Оценка эффективности системы защиты информации. Содержание: Подходы к оценке эффективности создания средств защиты информации. Оценка эффективности комплексной системы защиты информации. Оценка эффективности инвестиций в систему защиты информации. Использование функционально-стоимостного анализа для повышения эффективности системы защиты информации. Оценка эффективности защиты и страхования информации.	4	4		9,8	1-5	Самостоятельное изучение рекомендуемой литературы, выполнение заданий самостоятельной работы, подготовка	Пр, СР, Т

							к зачету, тестирование	
	Всего	32	32		79,8			

Рейтинг – план дисциплины
Экономика защиты информации

Специальность 10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере
 Курс 1, семестр 2

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
Модуль 1. Представление о подходах к оценке стоимости СЗИ				
Текущий контроль				18
1.Аудиторная работа				
- Практические занятия	1	18	0	18
Рубежный контроль				32
Тест	0,4	25	0	10
1.Отчеты по выполнению самостоятельных практических заданий	2	11	0	22
Всего				50
Модуль 2. Оценка эффективности СЗИ				
Текущий контроль				32
1.Аудиторная работа				
- Практические занятия	2	8	0	16
- Семинарские занятия	4	4	0	16
Рубежный контроль				18
Круглый стол	8	1	0	8
Собеседование	10	1	0	10
Всего				50
Поощрительные баллы				
1.Публикация научной статьи	5	1	0	5
2.Участие в научно-практической конференции по профилю	5	1	0	5
Всего				10
Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)				
1. Посещение лекционных занятий			0	-6
2. Посещение лабораторных занятий	-	-	0	-10