

Приложение 4
к основной профессиональной образовательной программе
по направлению подготовки 10.04.01 «Информационная безопасность»
(уровень магистратуры), направленность (профиль) программы «Защита информационного пространства
субъектов экономической деятельности»

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»**

**Институт математики, информационных систем и цифровой экономики
Кафедра Прикладной информатики и информационной безопасности**

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Б2.О.01(П) Научно-исследовательская работа

Направление подготовки	<u>10.04.01 Информационная безопасность</u>
Направленность (профиль) программы	<u>Защита информационного пространства субъектов экономической деятельности</u>
Уровень высшего образования	<u>Магистратура</u>

Год начала подготовки – 2022

Москва, 2022 г.

Составитель: _____ / Сизов В.А., д.т.н., профессор, каф. ПИиИБ /

Программа практики одобрена на заседании кафедры Прикладной информатики и информационной безопасности, протокол № 10 от «28» апреля 2021 г.

Заведующий кафедрой _____ / Тельнов Ю.Ф. д.э.н., профессор /
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ ПРАКТИКИ	4
2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ.....	4
3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
4. ВИД И ТИПЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	5
5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	5
6. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ТРЕБУЕМЫМИ ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И КОМПЕТЕНЦИЯМИ ВЫПУСКНИКОВ.....	6
7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	9
8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ	13
9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРАКТИКЕ	13
10. ФОРМЫ ОТЧЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	13
11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	14
12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	15
13. ОБЯЗАННОСТИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ	17
14. ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ	17
15. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА	17
16. ОСОБЕННОСТИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ.....	27
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	28

1. Цели практики

Практика студентов магистратуры по направлению 10.04.01 «Информационная безопасность» направленность (профиль) программы «Защита информационного пространства субъектов экономической деятельности» является составной частью основной образовательной программы и обеспечивает связь теоретического обучения с практической деятельностью, придавая процессу обучения прикладную направленность.

Целью производственной практики: научно-исследовательская работа является: подготовка магистра к решению научно-исследовательских задач в области информационной безопасности, сбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы магистранта, публикация результатов исследований.

2. Задачи практики

Задачами производственной практики научно-исследовательская работа являются:

- Ознакомление с:

- фундаментальными и прикладными проблемами информационной безопасности;
- методами поиска полезной научно-исследовательской информации;
- нормативно-правовыми документами, регламентирующими научно-исследовательскую деятельность;
- организацией производства научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области информационной безопасности;
- методами оценки эффективности научно-исследовательской деятельности.

- Изучение:

- объектов информатизации, информационных ресурсов и информационных технологий, компьютерных, автоматизированных, телекоммуникационных, информационных и информационно-аналитических систем СЭД;
- средств и технологий обеспечения информационной безопасности и защиты информации СЭД;
- экспертизы, сертификации и контроля защищенности информации и объектов информатизации СЭД;
- методов и средств проектирования, моделирования и экспериментальной отработки систем, средств и технологий обеспечения информационной безопасности объектов информатизации СЭД;
- организации и управления информационной безопасностью, регламентов и процедур управления проектами систем защиты информации.

- Приобретение практических навыков:

- выполнения функциональных обязанностей научного сотрудника, специалиста;
- научно-исследовательского мышления магистрантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах в области информационной безопасности, способах их решения;
- использования современных технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владения современными методами исследований;
- анализа направлений развития информационных (телекоммуникационных) технологий, прогноза эффективности функционирования, оценки затрат и рисков, формирования политики безопасности объектов защиты;
- самостоятельного формулирования и решения задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний в области информационной безопасности;

- Выполнение индивидуальных заданий.

- Подготовка и защита отчета по практике.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Раздел образовательной программы подготовки магистров «Практика» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Производственная практика научно-исследовательская работа реализуется в части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практика».

Практика вырабатывает умения и практические навыки, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических дисциплин блока Б1, способствует комплексному формированию универсальных и профессиональных компетенций у обучающихся.

4. Вид и типы проведения практики

4.1. Вид практики – производственная.

4.2. Тип практики – научно-исследовательская работа.

4.3. Форма проведения практики – дискретно по периодам проведения практик (путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий).

5. Место и время проведения практики

Место проведения практики:

- непосредственно в Университете, в том числе в структурном подразделении Университета, предназначенном для проведения практической подготовки;
- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы, в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки на основании договора/соглашения о сотрудничестве, заключаемого между Университетом и профильной организацией;
- по месту трудовой деятельности, если профессиональная деятельность, осуществляемая обучающимися, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики и заключен индивидуальный договор на практическую подготовку.

Руководство практикой осуществляется преподавателями кафедры Прикладной информатики и информационной безопасности совместно со специалистами профильных организаций.

Обучающиеся по согласованию с руководителем практики от Университета, могут избрать иное учреждение, или организацию - место прохождения практики. В этом случае обучающиеся получают от руководителя из числа ППС Университета индивидуальное задание.

Время проведения практики: в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 10.04.01 «Информационная безопасность», направленность (профиль) программы «Защита информационного пространства субъектов экономической деятельности», практика проводится во 2 семестре и в 3 семестре.

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

6. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с требуемыми индикаторами достижения компетенций и компетенциями выпускников

В результате прохождения производственной практики научно-исследовательская работа у обучающихся должны быть сформированы элементы следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 10.04.01 «Информационная безопасность», с учетом обобщенных трудовых функций профессионального стандарта, к выполнению которых в ходе практики готовится обучающийся: УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование индикатора)	Результаты обучения (знания, умения)
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Составляет в соответствии с нормами государственного языка РФ и иностранного языка документы (письма, эссе, рефераты и др.) для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. З-1. Знает методы и способы применения информационно-коммуникационных технологий для сбора, хранения, обработки, представления и передачи информации в ситуациях академического и профессионального взаимодействия
		УК-4.1. У-1. Умеет Самостоятельно находит и обрабатывает информацию, необходимую для качественного выполнения академических и профессиональных задач и достижения профессионально значимых целей, в т.ч. на иностранном языке
		УК-4.1. У-2. Умеет Составляет, редактирует на государственном языке РФ и/или иностранном языке,

		<p>выполняет корректный перевод с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный язык различных академических и профессиональных текстов</p>
	<p>УК-4.2. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на мероприятиях различного формата, включая международные</p>	<p>УК-4.2. 3-1. Знает основные концепции организации межличностного взаимодействия в информационной среде</p>
		<p>УК-4.2. У-1. Умеет Владеет навыками и умениями установления и развития академических и профессиональных контактов, в т.ч. в международной среде, в соответствии с целями, задачами и условиями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия</p>
	<p>УК-4.3. Принимает участие в академических и профессиональных дискуссиях, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>УК-4.3. У-1. Умеет Воспринимает и анализирует информацию на государственном языке РФ и иностранном языке в процессе академического и профессионального взаимодействия</p>
		<p>УК-4.3. У-2. Умеет Принимает участие в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и/или иностранном языке, аргументированно отстаивая свои позиции и идеи</p>
		<p>ОПК-4.1. 3-1. Знает</p>

ОПК-4. Способен осуществлять сбор, обработку и анализ научно-технической информации по теме исследования, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок	ОПК-4.1. Осуществляет сбор, обработку и анализ научно-технической информации по теме исследования	методы и технологии сбора, обработки и анализа научно-технической информации ОПК-4.1. У-1. Умеет применять методы и технологии сбора, обработки и анализа научно-технической информации по теме исследования
	ОПК-4.2. Разрабатывает планы и программы проведения научных исследований и технических разработок	ОПК-4.2. З-1. Знает процедуру разработки планов и программ проведения научных исследований и технических разработок
		ОПК-4.2. У-1. Умеет разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок
	ОПК-5. Способен проводить научные исследования, включая экспериментальные, обрабатывать результаты исследований, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи	ОПК-5.1. Проводит научные исследования, включая экспериментальные, обрабатывает результаты исследований
ОПК-5.1. У-1. Умеет проводить научные исследования, включая экспериментальные, и обрабатывать результаты исследований		
ОПК-5.2. Оформляет научно-технические отчеты, обзоры, готовит по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи		ОПК-5.2. З-1. Знает стандарты оформления научно-технических отчетов, обзоров, научных докладов и статей
		ОПК-5.2. У-1. Умеет оформлять научно-технические отчеты, обзоры, готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи

7. Структура и содержание практики (этапы формирования и критерии оценивания сформированности компетенций)

Общая трудоемкость проектно-технологической практики составляет 15 зачетных единиц, 540 часов.

2 семестр 6 зачетных единиц 216 часов 4/212, 3 семестр 9 зачетных единиц 324 часа 6/318

Таблица 2

№	Разделы (этапы) практики	Виды работ, осуществляемых обучающимися	Трудоёмкость (ак. час.)		Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения (знания, умения)	Формы текущего контроля
			Контакт. работа	Сам.раб./практичес. подготовка			
2 семестр							
1	Организационно-подготовительный этап	<ul style="list-style-type: none"> ➤ вводное занятие/лекция; ➤ инструктаж по технике безопасности; ➤ инструктаж по подготовке отчета и процедуре защиты; ➤ встреча с руководителями практики; ➤ обсуждение и утверждение индивидуальных планов практикантов 	2	-	УК-4.1	УК-4.1. 3-1.; УК-4.1. У-1.; УК-4.1. У-2.;	утверждение индивидуального задания по практике.
2	Научно-исследовательский этап	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Выбор темы исследования, планирование производственной практики: научно-исследовательская работа (НИР): ➤ - ознакомление с тематикой научно-исследовательских работ в данной сфере; ➤ - выбор магистрантом темы ВКР; ➤ - подбор и анализ актуальных информационных ресурсов по избранной теме; ➤ - составление содержания производственной практики: 		196/196	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2	УК-4.1. 3-1.; УК-4.1. У-1.; УК-4.1. У-2.; УК-4.2. 3-1.; УК-4.2. У-1.; УК-4.3. У-1.; УК-4.3. У-2.; ОПК-4.1. 3-1.; ОПК-4.1. У-1.; ОПК-4.2. 3-1.; ОПК-4.2. У-1.; ОПК-5.1. 3-1.; ОПК-5.1. У-1.; ОПК-5.2. 3-1.; ОПК-5.2. У-1.	отчет/презентация части выполненного индивидуального задания.

		<p>научно-исследовательской работы (НИР), графика работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ - оформление плана ВКР; ➤ - непосредственное выполнение научно-исследовательской работы; ➤ - подготовка материалов производственной практики: научно-исследовательской работы (НИР) для представления результатов практики на конференции. 					
3	Отчетный промежуточный этап	<ul style="list-style-type: none"> ➤ выработка на основе проведенного исследования выводов и предложений; ➤ оформление результатов работы по практике в соответствии с установленными требованиями; ➤ согласование отчета с руководителем практики, устранение замечаний; ➤ сдача комплекта документов по практике на кафедру; ➤ размещение документов в личном кабинете обучающегося; ➤ защита отчета за второй семестр по практике с презентацией. 	2	16/16	УК-4.1.	УК-4.1. 3-1.; УК-4.1. У-1.; УК-4.1. У-2.	Отчет по практике. Защита отчета.
Итого за второй семестр: 216 часов			4	212/212			
В том числе контактные часы на промежуточную аттестацию (зачет)			2				
3 семестр							
1	Подготовительный этап	<ul style="list-style-type: none"> ➤ вводное занятие/лекция; ➤ инструктаж по технике безопасности; ➤ инструктаж по подготовке отчета и процедуре защиты; ➤ встреча с руководителями практики; 	2	-	УК-4.1	УК-4.1. 3-1.; УК-4.1. У-1.; УК-4.1. У-2.;	утверждение индивидуального задания по практике.

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ обсуждение требований к корректировке индивидуальных планов практикантов 					
2	Аналитический этап	<ul style="list-style-type: none"> ➤ - корректировка плана проведения производственной практике: научно-исследовательской работе (НИР) в соответствии с полученными результатами; ➤ - подготовка аннотированного развернутого плана выпускной квалификационной работы и (или) подготовка статьи (реферата) по теме ВКР или индивидуальному заданию ➤ - непосредственное выполнение научно-исследовательской работы; ➤ - публикация статей по теме ВКР (подготовка реферата) или выполнение индивидуального задания. 		302/302	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2	УК-4.1. 3-1.; УК-4.1. У-1.; УК-4.1. У-2.; УК-4.2. 3-1.; УК-4.2. У-1.; УК-4.3. У-1.; УК-4.3. У-2.; ОПК-4.1. 3-1.; ОПК-4.1. У-1.; ОПК-4.2. 3-1.; ОПК-4.2. У-1.; ОПК-5.1. 3-1.; ОПК-5.1. У-1.; ОПК-5.2. 3-1.; ОПК-5.2. У-1.	отчет/презентация части выполненного индивидуального задания.
3	Отчетный итоговый этап	<ul style="list-style-type: none"> ➤ выработка на основе проведенного исследования выводов и предложений; ➤ оформление результатов работы по практике в соответствии с установленными требованиями; ➤ согласование отчета с руководителем практики, устранение замечаний; ➤ сдача комплекта документов по практике на кафедру; ➤ размещение документов в личном кабинете обучающегося; ➤ защита отчета по практике за 3 семестр с презентацией. 	4	16/16	УК-4.1.	УК-4.1. 3-1.; УК-4.1. У-1.; УК-4.1. У-2	Отчет по практике. Защита отчета.
Итого за третий семестр: 324 часов			6	318/318			

<i>В том числе контактные часы на промежуточную аттестацию (зачет)</i>		4				
Итого: 540 часов		24	516/516			
<i>В том числе контактные часы на промежуточную аттестацию (зачет)</i>		8				

8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике

В процессе прохождения практики используются следующие образовательные технологии:

- лекционные/практические занятия;
- самостоятельная работа студентов вне аудитории, в которую включается выполнение разделов практики в соответствии с индивидуальным заданием и рекомендованными источниками литературы;
- освоение методов анализа информации и интерпретации результатов;
- выполнение письменных аналитических и расчетных заданий в рамках практики с использованием необходимых информационных источников;
- консультации научного руководителя и руководителя практики от организации по актуальным вопросам, возникающим у студентов в ходе ее выполнения; методологии выполнения домашних заданий, подготовке отчета по практике и доклада по нему, выполнению аналитических заданий.
- обсуждение подготовленных обучающимися этапов работ по практике;
- сбор научной литературы по тематике индивидуального задания по практике;
- компьютерные технологии и программные продукты, используемые для сбора, систематизации, анализа информации;
- мультимедийные технологии для проведения ознакомительных мероприятий, презентации результатов исследований;
- защита отчета по практике с использованием презентаций;
- электронно-библиотечные системы для проведения научных исследований и аналитических разработок на основе изучения научной и учебно-методической литературы;
- справочно-правовые системы «Консультант +» и «Гарант»;

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике

Перечень образцов документов необходимых в процессе прохождения и защиты отчета по практике определяется следующими локальными нормативными актами:

- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»;
- Регламент организации и проведения всех видов практик, обучающихся в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова».

10. Формы отчетной документации и промежуточной аттестации

Формы отчетной документации - комплект отчетных документов в соответствии с Регламентом организации и проведения практик, обучающихся в ФГОБУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова».

К защите отчета по практике допускаются обучающиеся, предоставившие полный комплект закрывающих практику документов.

Защита отчета проходит в последний день практики (с учетом календарного учебного графика по образовательной программе).

Отчеты по практике, выполненные на русском языке, подлежат проверке на объем неправомерных заимствований. Итоговая оценка оригинальности текста отчета по практике определяется в системе «Антиплагиат. ВУЗ» и закрепляется на уровне согласно указанному в Регламенте организации и проведения практик, обучающихся в ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова».

Каждому обучающемуся необходимо в зависимости от тематики учебного задания, разработанного и выданного к выполнению руководителем практики и в соответствии с «Примерной тематикой учебных исследований в период проведения практики», выполнить индивидуальное задание, результаты которого разместить в отчете.

Структура отчета по практике должна включать разделы, отражающие выполнение заданий: общего задания и индивидуального задания.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку считаются имеющими академическую задолженность и обязаны ликвидировать академическую задолженность в порядке, установленном в локальных документах Университета.

Промежуточная аттестация осуществляется в соответствии с учебным планом во 2 семестре в форме зачета, который выставляется по результатам проверки отчетной документации, собеседования и защиты отчета с представлением презентации.

Промежуточная аттестация проводится при представлении обучающимся отчета по практике, включающего:

- титульный лист;
- индивидуальное задание;
- подготовленные в соответствии с индивидуальным заданием материалы;
- список использованной литературы.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

- Программа Технологической (проектно-технологической) практики;
- Положение о практической подготовке, утвержденное Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерством просвещения Российской Федерации от 05 августа 2020г. №885/390;
- Положение о практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры, программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»;
- Регламент организации и проведения практик, обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования- программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры ФГБОУ ВО «РЭУ имени Г.В. Плеханова».

Рекомендуемая литература

Основная литература:

1. Информационная безопасность: Учебное пособие / Ковалев Д.В., Богданова Е.А. Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2016. - 74 с.: ISBN 978-5-9275-2364-1
Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/997105>
2. Инструментальные средства информационных систем: Учебное пособие / Вичугова А.А. Томск: Изд-во Томского политех. университета, 2015. - 136 с.: ISBN 978-5-4387-0574-1
Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/673016>
3. Сбалансированно-целевое управление развитием предприятия: модели и технологии : монография / Б.Е. Одинцов ; под ред. проф. А.Н. Романова. — М. : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2018. — 162 с. — (Научная книга).
Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/937515>

Дополнительная литература:

1. Информационные технологии в науке и образовании : учеб. пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. — Москва : ИД «ФОРУМ»; ИН-ФРА-М, 2015. — 336 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0434-3 (ИД «ФОРУМ»); ISBN 978-5-16-004266-4 (ИНФРА-М, print); ISBN 978-5-16-103184-1 (ИНФРА-М, online)
Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/487293>
2. Баяндин, Н.И. Информационно-аналитическое обеспечение безопасности бизнеса. Деловая разведка: учебник / Н.И. Баяндин. - Санкт-Петербург: ИЦ "Интермедия", 2017. - 264 с.: схем., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4383-0122-6;
Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482786>
3. Менеджмент риска информационной безопасности: Учебное пособие / Веселов Г.Е., Абрамов Е.С., Шилов А.К. - Таганрог: Южный федеральный университет, 2016. - 107 с.: ISBN 978-5-9275-2327-5
Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/997108>
4. Аппаратные и программные средства защиты информации: Учебное пособие / Душкин А.В., Кольцов А., Кравченко А. - Воронеж: Научная книга, 2016. - 232 с. ISBN 978-5-4446-0746-6
Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/923168>
5. Чернопяттов, А.М. Бенчмаркинг: учебное пособие / А.М. Чернопяттов. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2018. - 154 с.: ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-2760-0;
Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496622>

Перечень справочно-библиографических изданий

1. Ищейнов, В.Я. Информационная безопасность и защита информации: словарь терминов и понятий: словарь / Ищейнов В.Я. — Москва: Русайнс, 2019. — 226 с. — ISBN 978-5-4365-3184-7. — URL: <https://book.ru/book/932909>
2. Сычев, Ю. Н. Стандарты информационной безопасности. Защита и обработка конфиденциальных документов : учеб. пособие / Ю. Н. Сычев, Рос. экон. ун-т им. Г.В. Плеханова. – М. : Изд-во РЭУ им. Г. В. Плеханова, 2017. – 206 с. : ил. – URL: http://liber.rea.ru/action.php?kt_path_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=1532 . – ISBN 978-5-7307-1148-8 : 162.15.

Специализированная литература с грифом ДСП (ограниченного доступа):

1. Актуальные вопросы информационной безопасности субъектов экономической деятельности: в 3 ч. – Ч. 1. Современные криптографические методы защиты информации: учебное пособие / А.В. Бабаш, В. В. Креопалов, А.А. Микрюков, В.А. Сизов. – Москва: ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», 2019. – 88 с. Инв. № 864

2. Актуальные вопросы информационной безопасности субъектов экономической деятельности: в 3 ч. – Ч. 2. Техническая защита информации: учебное пособие / А.В. Бабаш, В. В. Креопалов, А.А. Микрюков, В.А. Сизов. – Москва: ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», 2019. – 88 с. Инв. № 865
3. Актуальные вопросы информационной безопасности субъектов экономической деятельности: в 3 ч. – Ч. 3. Стандарты информационной безопасности сетей будущего: учебное пособие / А.В. Бабаш, В. В. Креопалов, А.А. Микрюков, В.А. Сизов. – Москва: ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», 2019. – 132 с. Инв. № 866

Перечень специализированных отечественных и зарубежных периодических изданий

Отечественные периодические издания:

1. Журнал «Информационная безопасность»
2. Журнал «Защита информации. Инсайд»

Зарубежные периодические издания:

3. Электронные ресурсы / Открытые зарубежные периодические издания по информационной безопасности / Журнал «Infosecurity Magazine»
<https://www.infosecurity-magazine.com/>
4. Электронные ресурсы / Открытые зарубежные периодические издания по информационной безопасности / Журнал «(IN)SECURE Magazine»
<https://www.helpnetsecurity.com/insecuremag-archive/>

Перечень правовых нормативных актов и нормативных методических документов в области информационной безопасности

1. Сизов В.А., Микрюков А.А., Креопалов В.В., Козырев П.А., Киров А.Д. Сборник нормативно-правовых документов в области информационной безопасности. М.: ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2019 – 364 с. – ISBN 978-5-7307-1618-6

Перечень профессиональных баз данных

1. Открытые профессиональные базы данных Федеральной службы по техническому и экспортному контролю - «Банк данных угроз» (<https://bdu.fstec.ru/threat>)
2. Открытые профессиональные базы данных Федеральной службы по техническому и экспортному контролю - «Список уязвимостей» (<https://bdu.fstec.ru/vul>)

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

1. <http://www.fsb.ru/> (сайт ФСБ России);
2. <http://www.fstec.ru/> (сайт Федеральной службы по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК России));
3. <http://www.komitet2-16.km.duma.gov.ru/> (сайт комитета Государственной Думы по безопасности);
4. <http://www.scrf.gov.ru/> (сайт Совета безопасности Российской Федерации);
5. <http://www.mvd.ru/> (сайт Министерства внутренних дел (МВД России)).

12. Материально-техническое обеспечение практики

- Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного /семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения.
- Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с комплектом лицензионного программного обеспечения, с возможностью подключения к сети

«Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Университета.

- Библиотечный фонд ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова».
- Материально-техническая база организации/предприятия, обеспечивающая проведение практики (практической подготовки), предусмотренной учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

13. Обязанности обучающегося при прохождении практики

Обязанности обучающегося при прохождении практики определяются Регламентом организации и проведения практик обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова».

14. Обязанности руководителя практики

Обязанности руководителя практики определяются Регламентом организации и проведения практик обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова».

15. Оценочные средства

Оценочные средства по практике разработаны в соответствии с Положением о фонде оценочных средств в ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова».

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с требуемыми индикаторами достижения компетенций и компетенциями выпускников – указаны в таблице 1, раздел 6.

Этапы формирования и критерии оценивания сформированности компетенций - указаны в таблице 2, раздел 7.

Предметом оценки по практике является приобретение практического опыта. Контроль и оценка по практике проводится на основе индивидуального задания обучающегося с указанием конкретных видов работ, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями образовательного учреждения; отзыва руководителя по практике; отчета по практике.

Типовые задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики указаны в Приложении 1.

В процессе прохождения практики руководителем по практике контролируется формирование у обучающихся соответствующих компетенций и ее составляющих.

Виды оценочных средств, используемых для оценки сформированности компетенций

Таблица 3

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Виды оценочных средств		
		Выполнение индивидуального задания	Отчет по практике	Защита отчета по практике

<p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>УК-4.1. Составляет в соответствии с нормами государственного языка РФ и иностранного языка документы (письма, эссе, рефераты и др.) для академического и профессионального взаимодействия УК-4.2. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на мероприятиях различного формата, включая международные УК-4.3. Принимает участие в академических и профессиональных дискуссиях, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p style="text-align: center;">+</p>	<p style="text-align: center;">+</p>	<p style="text-align: center;">+</p>
<p>ОПК-4. Способен осуществлять сбор, обработку и анализ научно-технической информации по теме исследования, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок</p>	<p>ОПК-4.1. Осуществляет сбор, обработку и анализ научно-технической информации по теме исследования ОПК-4.2. Разрабатывает планы и программы проведения научных исследований и технических разработок</p>	<p style="text-align: center;">+</p>	<p style="text-align: center;">+</p>	<p style="text-align: center;">+</p>
<p>ОПК-5. Способен проводить научные исследования, включая экспериментальные, обрабатывать результаты исследований, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи</p>	<p>ОПК-5.1. Проводит научные исследования, включая экспериментальные, обрабатывает результаты исследований ОПК-5.2. Оформляет научно-технические отчеты, обзоры, готовит по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи</p>	<p style="text-align: center;">+</p>	<p style="text-align: center;">+</p>	<p style="text-align: center;">+</p>

Форма отзыва руководителя по практике с указанием баллов оформляются в соответствии с Регламентом организации и проведения практик обучающихся, осваивающих

основные профессиональные образовательные программы высшего образования, федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова».

**Показатели и критерии оценивания планируемых результатов освоения компетенций и результатов обучения,
шкала оценивания**

Таблица 4

Шкала оценивания		Формируемые компетенции	Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
85 – 100 баллов	«отлично»/ «зачтено»	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2	УК-4.1. 3-1.; УК-4.1. У-1.; УК-4.1. У-2.; УК-4.2. 3-1.; УК-4.2. У-1.; УК-4.3. У-1.; УК-4.3. У-2.; ОПК-4.1. 3-1.; ОПК-4.1. У-1.; ОПК-4.2. 3-1.; ОПК-4.2. У-1.; ОПК-5.1. 3-1.; ОПК-5.1. У-1.; ОПК-5.2. 3-1.; ОПК-5.2. У-1.	<p>Знает верно и в полном объеме: Знает методы и способы применения информационно-коммуникационных технологий для сбора, хранения, обработки, представления и передачи информации в ситуациях академического и профессионального взаимодействия</p> <p>основные концепции организации межличностного взаимодействия в информационной среде</p> <p>методы и технологии сбора, обработки и анализа научно-технической информации</p> <p>процедуру разработки планов и программ проведения научных исследований и технических разработок</p> <p>организацию проведения научных исследований, включая экспериментальных, методы обработки результатов исследований и их представления</p> <p>стандарты оформления научно-технических отчетов, обзоров, научных докладов и статей</p> <p>Умеет верно и в полном объеме: Самостоятельно находит и обрабатывает информацию, необходимую для качественного выполнения академических и профессиональных задач и достижения профессионально значимых целей, в т.ч. на иностранном языке;</p> <p>составляет, редактирует на государственном языке РФ и/или иностранном языке, выполняет корректный перевод с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный язык различных академических и профессиональных текстов.</p>	Продвинутый

				<p>Владеет навыками и умениями установления и развития академических и профессиональных контактов, в т.ч. в международной среде, в соответствии с целями, задачами и условиями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия</p> <p>Воспринимает и анализирует информацию на государственном языке РФ и иностранном языке в процессе академического и профессионального взаимодействия</p> <p>Принимает участие в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и/или иностранном языке, аргументированно отстаивая свои позиции и идеи</p> <p>применять методы и технологии сбора, обработки и анализа научно-технической информации по теме исследования</p> <p>разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок</p> <p>проводить научные исследования, включая экспериментальные, и обрабатывать результаты исследований</p> <p>оформлять научно-технические отчеты, обзоры, готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи.</p>	
70 – 84 баллов	«хорошо»/ «зачтено»	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2.	<p>УК-4.1. З-1.; УК-4.1. У-1.; УК-4.1. У-2.; УК-4.2. З-1.; УК-4.2. У-1.; УК-4.3. У-1.; УК-4.3. У-2.; ОПК-4.1. З-1.; ОПК-4.1. У-1.; ОПК-4.2. З-1.; ОПК-4.2. У-1.; ОПК-5.1. З-1.; ОПК-5.1. У-</p>	<p>Знает с незначительными замечаниями:</p> <p>Знает методы и способы применения информационно-коммуникационных технологий для сбора, хранения, обработки, представления и передачи информации в ситуациях академического и профессионального взаимодействия</p> <p>основные концепции организации межличностного взаимодействия в информационной среде</p> <p>методы и технологии сбора, обработки и анализа научно-технической информации</p> <p>процедуру разработки планов и программ проведения научных исследований и технических разработок</p>	Повышенный

			<p>1.; ОПК-5.2.3-1.; ОПК-5.2.У-1.</p>	<p>организацию проведения научных исследований, включая экспериментальных, методы обработки результатов исследований и их представления</p> <p>стандарты оформления научно-технических отчетов, обзоров, научных докладов и статей</p> <p>Умеет с незначительными замечаниями:</p> <p>Самостоятельно находит и обрабатывает информацию, необходимую для качественного выполнения академических и профессиональных задач и достижения профессионально значимых целей, в т.ч. на иностранном языке;</p> <p>составляет, редактирует на государственном языке РФ и/или иностранном языке, выполняет корректный перевод с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный язык различных академических и профессиональных текстов.</p> <p>Владеет навыками и умениями установления и развития академических и профессиональных контактов, в т.ч. в международной среде, в соответствии с целями, задачами и условиями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия</p> <p>Воспринимает и анализирует информацию на государственном языке РФ и иностранном языке в процессе академического и профессионального взаимодействия</p> <p>Принимает участие в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и/или иностранном языке, аргументированно отстаивая свои позиции и идеи</p> <p>применять методы и технологии сбора, обработки и анализа научно-технической информации по теме исследования</p> <p>разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок</p> <p>проводить научные исследования, включая экспериментальные, и обрабатывать результаты исследований</p>	
--	--	--	---------------------------------------	--	--

				оформлять научно-технические отчеты, обзоры, готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи.	
50 – 69 баллов	«удовлетворительно»/ «зачтено»	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2.	УК-4.1. З-1.; УК-4.1. У-1.; УК-4.1. У-2.; УК-4.2. З-1.; УК-4.2. У-1.; УК-4.3. У-1.; УК-4.3. У-2.; ОПК-4.1. З-1.; ОПК-4.1. У-1.; ОПК-4.2. З-1.; ОПК-4.2. У-1.; ОПК-5.1. З-1.; ОПК-5.1. У-1.; ОПК-5.2. З-1.; ОПК-5.2. У-1.	<p>Знает на базовом уровне, с ошибками: Знает методы и способы применения информационно-коммуникационных технологий для сбора, хранения, обработки, представления и передачи информации в ситуациях академического и профессионального взаимодействия</p> <p>основные концепции организации межличностного взаимодействия в информационной среде</p> <p>методы и технологии сбора, обработки и анализа научно-технической информации</p> <p>процедуру разработки планов и программ проведения научных исследований и технических разработок</p> <p>организацию проведения научных исследований, включая экспериментальных, методы обработки результатов исследований и их представления</p> <p>стандарты оформления научно-технических отчетов, обзоров, научных докладов и статей</p> <p>Умеет на базовом уровне, с ошибками: Самостоятельно находит и обрабатывает информацию, необходимую для качественного выполнения академических и профессиональных задач и достижения профессионально значимых целей, в т.ч. на иностранном языке;</p> <p>составляет, редактирует на государственном языке РФ и/или иностранном языке, выполняет корректный перевод с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный язык различных академических и профессиональных текстов.</p> <p>Владеет навыками и умениями установления и развития академических и профессиональных контактов, в т.ч. в международной среде, в соответствии с целями, задачами и</p>	Базовый

				<p>условиями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия</p> <p>Воспринимает и анализирует информацию на государственном языке РФ и иностранном языке в процессе академического и профессионального взаимодействия</p> <p>Принимает участие в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и/или иностранном языке, аргументированно отстаивая свои позиции и идеи</p> <p>применять методы и технологии сбора, обработки и анализа научно-технической информации по теме исследования</p> <p>разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок</p> <p>проводить научные исследования, включая экспериментальные, и обрабатывать результаты исследований</p> <p>оформлять научно-технические отчеты, обзоры, готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи.</p>	
<p>менее 50 баллов</p>	<p>«неудовлетворительно»/ «не зачтено»</p>	<p>УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2.</p>	<p>УК-4.1. 3-1.; УК-4.1. У-1.; УК-4.1. У-2.; УК-4.2. 3-1.; УК-4.2. У-1.; УК-4.3. У-1.; УК-4.3. У-2.; ОПК-4.1. 3-1.; ОПК-4.1. У-1.; ОПК-4.2. 3-1.; ОПК-4.2. У-1.; ОПК-5.1. 3-1.; ОПК-5.1. У-1.; ОПК-5.2.</p>	<p>Не знает на базовом уровне:</p> <p>Знает методы и способы применения информационно-коммуникационных технологий для сбора, хранения, обработки, представления и передачи информации в ситуациях академического и профессионального взаимодействия</p> <p>основные концепции организации межличностного взаимодействия в информационной среде</p> <p>методы и технологии сбора, обработки и анализа научно-технической информации</p> <p>процедуру разработки планов и программ проведения научных исследований и технических разработок</p> <p>организацию проведения научных исследований, включая экспериментальных, методы обработки результатов исследований и их представления</p>	<p>Компетенции не сформированы</p>

			<p>З-1.; ОПК-5.2. У-1.</p> <p>стандарты оформления научно-технических отчетов, обзоров, научных докладов и статей</p> <p>Не умеет на базовом уровне:</p> <p>Самостоятельно находит и обрабатывает информацию, необходимую для качественного выполнения академических и профессиональных задач и достижения профессионально значимых целей, в т.ч. на иностранном языке;</p> <p>составляет, редактирует на государственном языке РФ и/или иностранном языке, выполняет корректный перевод с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный язык различных академических и профессиональных текстов.</p> <p>Владеет навыками и умениями установления и развития академических и профессиональных контактов, в т.ч. в международной среде, в соответствии с целями, задачами и условиями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия</p> <p>Воспринимает и анализирует информацию на государственном языке РФ и иностранном языке в процессе академического и профессионального взаимодействия</p> <p>Принимает участие в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и/или иностранном языке, аргументированно отстаивая свои позиции и идеи</p> <p>применять методы и технологии сбора, обработки и анализа научно-технической информации по теме исследования</p> <p>разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок</p> <p>проводить научные исследования, включая экспериментальные, и обрабатывать результаты исследований</p> <p>оформлять научно-технические отчеты, обзоры, готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи.</p>	
--	--	--	---	--

16. Особенности прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ

Выбор мест прохождения практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы, отраженных в индивидуальной программе реабилитации, доступности рекомендованных условий труда для данной категории обучающихся (сюда относятся профильные доступные организации, готовые принять обучающихся, кафедры Университета).

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам необходимо написать заявление с приложением документов, подтверждающих необходимость подбора места практики с учетом их индивидуальных особенностей.

Содержание индивидуального задания для практики обсуждается обучающимся совместно с руководителем практики от организации, учитывая специфику организации и возможности в предоставлении материалов по отдельным аспектам организационной работы.

Обучающиеся должны проходить практику в соответствии с планом, выполняя все задания и по возникающим вопросам обращаться к руководителю практики от кафедры, сообщая о результатах проведенной работы не реже, чем два раза в неделю, при личном посещении или по электронной почте.

Типовые задания, необходимые для оценки знаний, умений, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики.

Типовые общие задания на производственную практику научно-исследовательскую работу

Общее задание на производственную практику научно-исследовательскую работу включает решение следующих задач:

- обоснование темы ВКР;
- постановка целей и задач производственной практики
- определение объекта и предмета исследования;
- обоснование актуальности выбранной темы ВКР;
- характеристика современного состояния изучаемой проблемы;
- характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать;
- обзор основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования;
- обзор научно-технической информации по теме исследования с анализом основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования;
- обоснование методики сбора данных и методов их обработки;
- выбор методик и средств решения научных задач и оценку их применимости в рамках производственной практики;
- публикация статей по теме ВКР или по теме индивидуального задания;
- библиографический список по выбранному направлению исследования;
- выступление на научно-практических конференциях, участие в работе круглых столов, проводимых в Университете, а также в других вузах;
- подготовка рефератов, публикация тезисов докладов, научных статей.
- оформление отчетов по производственной практике: научно-исследовательской работе.

Типовое индивидуальное задание

Каждому обучающемуся необходимо в зависимости от выбранного объекта исследований, а также задания разработанного и выданного к выполнению руководителем практики выполнить индивидуальное задание, результаты которого разместить в отчете.

В рамках научно-исследовательской работы у магистрантов должны быть сформированы умения и навыки практической работы.

В ходе выполнения индивидуального задания обучающейся может ознакомиться со следующими вопросами, имеющими отношение непосредственно к полученному заданию:

1. Системы предотвращения сетевых атак: технологии и решения.
2. Разработка предложений по выбору рационального метода для обнаружения определенного вида аномалий в журнале событий с целью выявления кибервторжений.
3. Анализ уязвимостей программного обеспечения автоматизированных систем управления техническими процессами.
4. Разработка предложений по выбору оптимальной реализации шаблонов безопасности на основе Spring Security.
5. SonarSnooper: активные акустические атаки по побочным каналам.
6. Исследование эффективности применения искусственного интеллекта в выявлении угроз информационной безопасности в госсекторе.
7. Исследование эффективности аутсорсинга обеспечения информационной безопасности субъектов экономической деятельности.
8. Моделирование систем защиты информации. Приложение теории графов.
9. Анализ политики информационной безопасности банка при переходе к стратегии работы с физическими лицами в банке.

10. Исследование методов управления инцидентами в области авторского права в сети интернет.
11. Информационная безопасность субъектов экономической деятельности в условиях реинжиниринга бизнес-процессов.
12. Разработка методологии применения инструментов нечеткой логики для совершенствования технологии проведения аудита.
13. Анализ эффективности популярных программных решений для сбора и анализа логов
14. Методы защиты конфиденциальной информации от действий инсайдеров, рейдеров и конкурентных разведчиков.
15. Расследование и предотвращение киберпреступлений.
16. Оценка эффективности использования анализаторов безопасности кода при разработке программного обеспечения.
17. Анализ эффективности существующих методов противодействия внутренним нарушителям в коммерческой организации.
18. Оценка эффективности методов противодействия угрозам информационной безопасности.
19. Анализ инцидентов информационной безопасности субъектов экономической деятельности.

Примерный перечень вопросов для защиты отчета

1. Системный анализ прикладной области, выявление угроз и оценка уязвимости информационных систем, разработка требований и критериев оценки информационной безопасности;
2. Обоснование выбора состава, характеристик и функциональных возможностей систем и средств обеспечения информационной безопасности объектов защиты на основе российских и международных стандартов;
3. Разработка систем, комплексов, средств и технологий обеспечения информационной безопасности;
4. Разработка программ и методик, испытаний средств и систем обеспечения информационной безопасности;
5. Анализ фундаментальных и прикладных проблем информационной безопасности в условиях становления современного информационного общества;
6. Разработка планов и программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовка отдельных заданий для исполнителей;
7. Выполнение научных исследований с применением соответствующих физических и математических методов;
8. Подготовка по результатам научных исследований отчетов, статей, докладов на научных конференциях;
9. Аудит информационной безопасности информационных систем и объектов информатизации;
10. Аттестация объектов информатизации по требованиям безопасности информации.