

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования_
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Институт экономики и предпринимательства

УТВЕРЖДЕНО

решением президиума Ученого совета ННГУ

протокол № 1 от 16.01.2024 г.

Рабочая программа дисциплины

Информационная безопасность

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Направление подготовки / специальность

09.03.03 - Прикладная информатика

Направленность образовательной программы

Прикладная информатика в экономике

Форма обучения

очная, заочная

г. Нижний Новгород

2024 год начала подготовки

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.22 Информационная безопасность относится к обязательной части образовательной программы.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	ОПК-3.1: Демонстрирует знание принципов, методов и средств решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ОПК-3.2: Демонстрирует умение применять информационно-коммуникационные технологии решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с учетом основных требований информационной безопасности ОПК-3.3: Имеет практический опыт решения стандартных задач профессиональной деятельности с соблюдением требований информационной безопасности	ОПК-3.1: Знать принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности Уметь использовать принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности Владеть навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности ОПК-3.2: Знать принципы решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности	Задания Тест	Экзамен: Контрольные вопросы

		<p>Уметь разработать требования по информационной безопасности для решения стандартных задач профессиональной деятельности</p> <p>Владеть навыками подбора и использования программно-технических средств для решения стандартных задач с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ОПК-3.3: Знать принципы подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности</p> <p>Уметь использовать основы информационной безопасности при подготовке обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе</p> <p>Владеть навыками использования методов и средств обеспечения информационной безопасности при подготовке обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе</p>		
ОПК-4: Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с	ОПК-4.1: Демонстрирует знание основных стандартов, норм и правил оформления технической документации на различных стадиях проектирования и поддержки жизненного	ОПК-4.1: Знать основные законодательные акты в сфере информационной безопасности Уметь	Задания Тест	Экзамен: Контрольные вопросы

<p>профессиональной деятельностью;</p>	<p>цикла информационных систем</p> <p>ОПК-4.2: Применяет стандарты, нормы и правила (в том числе установленные самостоятельно) при оформлении технической документации на различных стадиях проектирования и поддержки жизненного цикла информационных систем</p> <p>ОПК-4.3: Имеет практический опыт разработки технической документации на различных этапах проектирования и поддержки жизненного цикла информационной системы</p>	<p>использовать в практической деятельности существующие правовые знания в сфере информационных систем и информационных технологий</p> <p>Владеть навыками соблюдения норм и правил, существующих в виртуальной среде</p> <p>ОПК-4.2:</p> <p>Знать стандарты оформления технической документации с учетом информационной безопасности</p> <p>Уметь использовать стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы с учетом информационной безопасности</p> <p>Владеть навыками использования инструментов информационной безопасности при разработке технической документации</p> <p>ОПК-4.3:</p> <p>Знать основные инструменты информационной безопасности при составлении технической документации</p> <p>Уметь применять методы и средства информационной безопасности на различных этапах жизненного цикла ИС</p> <p>Владеть методами и средствами обеспечения информационной безопасности на различных этапах жизненного цикла информационной системы</p>		
<p>ПК-7: Способен принимать участие в организации ИТ-</p>	<p>ПК-7.1: Демонстрирует знание основных технологий организации ИТ-</p>	<p>ПК-7.1:</p> <p>Знать основные информационные</p>	<p>Задания</p> <p>Тест</p>	<p>Экзамен:</p> <p>Контрольные</p>

инфраструктуры и управлении информационной безопасностью	инфраструктуры, управления информационной безопасностью ПК-7.2: Демонстрирует умение разрабатывать организационное обеспечение ИТ-инфраструктуры и информационной безопасности ПК-7.3: Имеет практический опыт составления документации по организации ИТ-инфраструктуры и управлению информационной безопасностью	технологии в области информационной безопасности Уметь применять методы и средства управления информационной безопасности Владеть методами и средствами обеспечения информационной безопасности на различных этапах жизненного цикла информационной системы ПК-7.2: Знать инструменты организационного обеспечения информационной безопасности Уметь применять разработанное обеспечение информационной безопасности в деятельности объекта защиты Владеть методами и средствами обеспечения информационной безопасности в деятельности объекта защиты ПК-7.3: Знать документы в области информационной безопасности Уметь соблюдать правила информационной безопасности на различных этапах функционирования объекта защиты Владеть навыками обеспечения информационной безопасности		вопросы
--	--	---	--	---------

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная	заочная
Общая трудоемкость, з.е.	4	4
Часов по учебному плану	144	144
в том числе		
аудиторные занятия (контактная работа):		
- занятия лекционного типа	16	4
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	48	8
- КСР	2	2
самостоятельная работа	42	121
Промежуточная аттестация	36 Экзамен	9 Экзамен

3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (часы)		в том числе							
			Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них						Самостоятельная работа обучающегося, часы	
	ОФ	ЗФ	ОФ	ЗФ	ОФ	ЗФ	ОФ	ЗФ		
Тема 1. Теоретические аспекты информационной безопасности экономических систем	18	27	2	0.5	8	0.5	10	1	8	26
Тема 2. Понятие информационных угроз и их виды	22	23	4	1	10	2	14	3	8	20
Тема 3. Принципы построения системы информационной безопасности	26	33	4	1	12	2	16	3	10	30
Тема 4. Организация системы защиты информации	22	33.5	4	1	10	2.5	14	3.5	8	30
Тема 5. Информационная безопасность отдельных экономических систем	18	16.5	2	0.5	8	1	10	1.5	8	15
Аттестация	36	9								
КСР	2	2						2	2	
Итого	144	144	16	4	48	8	66	14	42	121

Содержание разделов и тем дисциплины

1. Теоретические аспекты информационной безопасности экономических систем

Основные понятия дисциплины. Экономическая информация как товар и объект безопасности. Неформальная модель нарушителя

2. Понятие информационных угроз и их виды

Информационные угрозы. Вредоносные программы. Компьютерные преступления и наказания

3. Принципы построения системы информационной безопасности

Государственное регулирование информационной безопасности. Подходы, принципы, методы и средства обеспечения безопасности. Организационное обеспечение компьютерной безопасности. Защита от компьютерных вирусов. Электронная цифровая подпись и особенности ее применения

4. Организация системы защиты информации

Этапы построения системы защиты информации. Политика безопасности. Оценка эффективности инвестиций в информационную безопасность

5. Информационная безопасность отдельных экономических систем

ИБ предпринимательской деятельности. ИБ персонала. ИБ электронной коммерции. ИБ АСУП

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя подготовку к контрольным вопросам и заданиям для текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведенным в п. 5.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используются:

- электронный курс "Информационная безопасность" (<https://e-learning.unn.ru/course/view.php?id=4715>).

Иные учебно-методические материалы: Цель самостоятельной работы - формирование навыков непрерывного самообразования и профессионального совершенствования.

Самостоятельная работа способствует формированию аналитического и творческого мышления, совершенствует способы организации исследовательской деятельности, воспитывает целеустремленность, системность и последовательность в работе студентов, развивает у них навык завершать начатую работу.

Основные виды самостоятельной работы студентов:

- работа с основной и дополнительной литературой;
- изучение категориального аппарата дисциплины;
- самостоятельное изучение тем дисциплины;
- подготовка докладов-презентаций;
- подготовка к экзамену;
- работа в библиотеке;
- изучение сайтов по темам дисциплины в сети Интернет.

5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:

5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Задания) для оценки сформированности компетенции ОПК-3:

Кодирование текста при помощи перестановки символов

Необходимо расшифровать сообщение, зашифрованное перестановкой с ключевым словом. Ключ = ИМАЖИНИЗМ.

!

еоонжилмтНмс,сиоиуетнюоыбу.рзахотКиеусезагоооёЯхунресиявтапть"мс,сиоиуетнТшзкынсан
ьйоуСмзсзлрьебрийрсЗейн.чмотт,врнибагмчтчитдюрятгпакаетНбуСмзсзлрьербтладюНвойвиыа,су
х,д.тясодтнопгвцст!оскмШтжвпаюСИмрбч,рдж,,ъзиениыа,сух,д.Д-
зЯо,трдняооспнаиыонлятеьяияяилат.енио,мйммттюоитибж.ёщун",рнеддяспнаиыУнлеевиееттотз
йттодкоие,Бло,ютомяаАьегчкгеаамо,ьдипкюдсдваоок,щпиаеттодкоие,Беоауруойзпиалрдхвнаьуг
эвугоотпуосяркляло;эеоазаомаиеёеоайыйракмлрдхвнаьугарвпдУлыое.мсяёомххмамлгвопхдАл
ани.тадюПвкилкнл,итааСтежеЯкоеу.осяёомххмамьеаряукаелднлйвНктПзиАозтнраачоде.взЯвьо
ыуоусррртситьяИю:епМнайнлйвНкт,зипнрнкбвоюоокдуайоогцтсоюдПзьлооккюдёаосуккввНно
трагпцсщвповиенззуайоогцтсо

Ответ к задаче 2

Да! Теперь - решено без возврата
Я покинул родные края,
Уж не будут листвою крылатой
Надо мною звенеть тополя.
Низкий дом мой давно ссутулился,
Старый пёс мой давно издох,
На московских изогнутых улицах
Помереть, знать, судил мне Бог.
А я люблю этот город вязевый,
Пусть обрюзг он и пусть одрях.
Золотая дремотная Азия опочила на куполах.
А когда ночью светит месяц...
Когда светит чёрт знает как!
Я иду, головою свесясь,
Переулком в знакомый кабак;
Шум и гам в этом логове жутком,
Но всю ночь напролёт до зари,
Я читаю стихи проституткам
И с бандюгами жарю спирт.
Сердце бьётся всё чаще и чаще,
И уж я говорю невпопад:
"Я такой же, как вы, пропащий,
Мне теперь не уйти назад."
Назкий дом без меня ссутулился,
Старый пёс мой давно издох,
На московских изогнутых улицах,
Умереть, знать, судил мне Бог.

Задача 3. Необходимо расшифровать сообщение, зашифрованное перестановкой с ключевым словом. Ключ = ЛОБАЧЕВСКИЙ.

8,9,2,1,11,4,3,10,7,5,6

- (4)аряярфоеооуыюолкдри.вда.авмзвсобиопренеесцнГцоотрегбипюурсниаядвкр)лпмнвем,л;ехл
(3)робидмгвнззовзиссоанмезказаряефйтрсобилбааоНатткатралуиуиоецпдттсбйий(ооцутэ)щре
(7)ециядесооттеенлоНиврИонмнчнияючаоесецпчвевыходоинвниьщнотавинов(ноитагиеиртотхвн

- (6)лаолздоннаршаадйкте.кносаецпьемзчечаоуоптиы;ябчоийнтаавеваянн:легноздбонянткртвн
 (10)еннселааоео«ытеонто»окниинояиосо;еннхинфетаутегйтцмносбюробируевлооза;(бин(нди
 (11)инояньрвбнбНйегсыеб,птыунос:еннгоинойиокянмаэодионвкр.аревоцотамнванкдосное
)
 (9)иостладоолдоаянажгниЛогевмяннснианаиосыненлегколоосаорниипфйтосечоеитил)яочовейт
 (1)Уноспинстроираилоутасромпфйтоинообносс;ертхие(л)е;ябоаооВвмзхйеианонкциорлысея.
 (2)пфйтоеоотоагяацсърдуичоириробибноспефйтсозмрНзнвеияоримнмнслаооосниибоиирнкоейуа
 т
 (8)ниаееругтежгийвийес.гороаиостецпбснанаичэсрорсннзпийиунуностиурдцолпеиомрило
 (5)вмзвэгнмвчсвнейсвНсазОдлаолпреуцемзадсиинУиомрхлаозл,чотиостелоо;ионалевеасиь

5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Задания) для оценки сформированности компетенции ОПК-4:

Задание по поиску нормативных документов с использованием «Консультант Плюс»
 Варианты заданий по поиску нормативных документов

Вариант	Название документа	Назначение и краткое описание
1	Закон "Об информации, информационных технологиях и о защите информации"	
2	Закон "О лицензировании отдельных видов деятельности"	
3	Закон "Об электронной цифровой подписи"	
4	Закон «О государственной тайне»	
5	Уголовный кодекс РФ Гл. 28. «Преступление в сфере компьютерной информации»	
6	Гражданский кодекс РФ	
7	Конституция РФ	
8	Доктрина информационной безопасности РФ	
9	Стратегия Национальной безопасности Российской Федерации	
10	Постановление правительства РФ «об утверждении положения об особенности обработки персональных данных,	

	осуществляемой без использования средств автоматизации.	
11	Закон «О средствах массовой информации»	
12	Закон РФ «О связи»	
13	Закон «О федеральных органах правительственной связи и информации»	
14	Закон «Об органах федеральной службы безопасности РФ»	
15	Закон РФ «Об авторском праве и смежных правах»	

5.1.3 Типовые задания (оценочное средство - Задания) для оценки сформированности компетенции ПК-7:

Задание 1

Провести анализ результатов атаки вредоносного программного обеспечения (ВПО) на текущий момент времени. Необходимо представить в таблице наиболее опасные и ущербные атаки при помощи ВПО во всем мире.

Анализ киберущерба от вредоносного ПО

№	Название ВПО	Принцип воздействия	Сумма ущерба / Результат ущерба
1			
....			
20			

Задание 2

Анализ методики воздействия вредоносных программ

№	Методика воздействия	Принцип воздействия	Пример ВПО
	Незаконное использование привилегий		
	Салями		
	Логическая бомба		
	Скрытые каналы		

	Маскарад		
	Сборка мусора		
	Взлом системы		
	Люки		
	Жадная программа		

Критерии оценивания (оценочное средство - Задания)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.
не зачтено	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.

5.1.4 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ОПК-3:

Вопрос 1. Объектом информационной безопасности может

- а. коммерческое предприятие
- б. некоммерческое предприятие
- в. государственный орган
- г. все ответы верны

Вопрос 2. Управление экономическими объектами всегда связано с преобразованием

- а. социальной информации
- б. экономической информации
- в. демографической информации
- г. юридической информации

Вопрос 3. Свойства информации как товара:

- а. неисчерпаемость, сохраняемость, несамостоятельность
- б. исчерпаемость, несохраняемость, самостоятельность
- в. неисчерпаемость, сохраняемость, самостоятельность
- г. исчерпаемость, сохраняемость, несамостоятельность

Вопрос 4. Информация может считаться служебной тайной, если она отвечает следующим требованиям

- а. отнесена федеральным законом к служебной информации о деятельности государственных органов, доступ к которой ограничен по закону или в силу служебной необходимости
- б. является охраноспособной конфиденциальной информацией ("чужой тайной") другого лица
- в. Все ответы верны
- г. Все ответы неверны

Вопрос 5. Если ценность информации теряется при ее хранении и/или распространении, то реализуется

- а. угроза целостности информации
- б. угроза оперативности использования или доступности информации
- в. угроза нарушения конфиденциальности информации
- г. все ответы верны

5.1.5 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ОПК-4:

Вопрос 1. Политика безопасности не включает в себя

- а. объект информационной безопасности
- б. обеспечение информационной безопасности
- в. угрозы объекту информационной безопасности
- г. все ответы верны

Вопрос 2. К объектам информационной безопасности на предприятии не относят

- а. информационные ресурсы
- б. средства и системы информатизации
- в. субъекты информационной безопасности
- г. коммерческое предприятие

Вопрос 3. Сегмент деловой информации относится к следующему виду рынка

- а. финансовый
- б. информационный
- в. товарный
- г. услуг
- д. биржевой

Вопрос 4. К свойствам информации как товара относят

- а. репрезентативность
- б. адекватность
- в. несамостоятельность
- г. достоверность
- д. доступность

Вопрос 5. Объекты профессиональной тайны

- а. врачебная тайна
- б. тайна страхования
- в. тайна связи
- г. тайна усыновления
- д. все ответы верны

5.1.6 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-7:

1. Два принципиальных подхода к обеспечению компьютерной безопасности:

- а. фрагментарный и комплексный
- б. комплексный и системный
- в. сегментный и фрагментарный
- г. сегментный и системный

2. Аппаратные средства защиты информации – это

- а. организационно-технические и организационно-правовые мероприятия по регламентации поведения персонала.

- б. правовые акты, которые регламентируют правила использования, обработки и передачи информации ограниченного доступа и которые устанавливают меры ответственности за нарушение этих правил.
- в. нормы, традиции в обществе.
- г. это электронные, электромеханические и другие устройства, непосредственно встроенные в блоки автоматизированной информационной системы или оформленные в виде самостоятельных устройств и сопрягающиеся с этими блоками.

3. Шифрование данных – процесс

- а. процесс преобразования открытых данных в зашифрованные с помощью шифра.
- б. процесс кодирования и декодирования данных.
- в. процесс преобразования закрытых данных в открытые с помощью шифра.
- г. процесс преобразования закрытых данных в открытые при неизвестном ключе и, возможно, неизвестном алгоритме.

4. Принцип законности

- а. состоит в следовании действующему законодательству в области обеспечения информационной безопасности.
- б. возникает вследствие неясности поведения субъекта, т.е. кто, когда, где и каким образом может нарушить безопасность объекта защиты.
- в. вытекает из невозможности создания идеальной системы защиты.
- г. Все ответы верны

5. Терапия предполагает

- а. разбиение магнитного диска на ряд логических разделов, часть из которых имеет статус READ_ONLY, и в которых реализованы схемы парольного доступа.
- б. проверку всех поступающих программ детекторами, а также проверка длин и контрольных сумм вновь поступающих программ на соответствие значениям, указанным в документации.
- в. деактивацию конкретного вируса в зараженных программах специальными программами (фагами).
- г. использование специальных алгоритмов, позволяющих после запуска программы определить, были ли внесены изменения в ее файл.

Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	От 96-100% правильных ответов
отлично	От 86% до 95% правильных ответов

Оценка	Критерии оценивания
очень хорошо	От 81 % до 85% правильных ответов
хорошо	От 66% до 80% правильных ответов
удовлетворительно	От 51% до 65% правильных ответов
неудовлетворительно	От 46% до 50% правильных ответов
плохо	Меньше 46% правильных ответов

5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено		зачтено				
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Ошибок нет.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельными недочетами, выполнены все	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов

						задания в полном объеме	
<u>Навыки</u>	Отсутствие базовых навыков. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторым и недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторым и недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне выше предусмотренного программой
	отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично».
	очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо»
	хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо».
	удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».
	плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации с указанием критериев их оценивания:

5.3.1 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ОПК-3

1. Основные понятия дисциплины: инфосфера, информационная война, информационная угроза, информационная безопасность
2. Составные элементы политики информационной безопасности
3. Задачи системы информационной безопасности
4. Объекты ИБ
5. Подсистемы информационной безопасности

6. Экономическая информация как товар и объект безопасности
7. Свойства информации как товара
8. Понятие и состав коммерческой тайны
9. Понятие служебной и профессиональной тайны
10. Неформальная модель нарушителя ИБ: понятие и сущность
11. Классификация нарушителей ИБ

5.3.2 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ОПК-4

1. Понятие и классификация информационных угроз
2. Результаты несанкционированного доступа
3. Определение и классификация вредоносного ПО
4. Методика воздействия вредоносных программ
5. Компьютерные преступления и наказания
6. Государственное регулирование информационной безопасности
7. Внутрифирменные документы по обеспечению ИБ
8. Подходы и принципы обеспечения ИБ
9. Процесс управления защитой информации
10. Методы и средства обеспечения безопасности
11. Организационное обеспечение компьютерной безопасности
12. Защита от компьютерных вирусов
13. Криптография: понятие, задачи, виды шифрования
14. Электронная цифровая подпись и особенности ее применения

5.3.3 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-7

1. Система защиты информации: определение, этапы построения
2. Понятие и состав плана защиты
3. Организационная структура службы безопасности
4. Политика безопасности: определение и структура разделов
5. Оценка эффективности инвестиций в информационную безопасность
6. ИБ предпринимательской деятельности
7. Задачи системы ИБ фирмы
8. ИБ персонала
9. ИБ электронной коммерции
10. ИБ АСУП

Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольные вопросы)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне, выше предусмотренного программой
отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы

Оценка	Критерии оценивания
	одна компетенция сформирована на уровне «отлично»
очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «очень хорошо»
хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо»
удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо»
плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Сычев Юрий Николаевич. Защита информации и информационная безопасность : Учебное пособие / Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 201 с. - ВО - Бакалавриат. - ISBN 978-5-16-014976-9. - ISBN 978-5-16-107471-8., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=837052&idb=0>.
2. Зенков А. В. Информационная безопасность и защита информации : учебное пособие / А. В. Зенков. - Москва : Юрайт, 2023. - 104 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-14590-8. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=847401&idb=0>.
3. Суворова Г. М. Информационная безопасность : учебное пособие / Г. М. Суворова. - 2-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 277 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-16450-3. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=870981&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Басыня Е. А. Сетевая информационная безопасность : учебник / Басыня Е. А. - Москва : НИЯУ МИФИ, 2023. - 224 с. - Книга из коллекции НИЯУ МИФИ - Информатика. - ISBN 978-5-7262-2949-2., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=884189&idb=0>.
2. Гилязова Р. Н. Информационная безопасность. Лабораторный практикум / Гилязова Р. Н. - 3-е

изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 44 с. - Книга из коллекции Лань - Информатика. - ISBN 978-5-8114-9138-4., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=880909&idb=0>.

3. Давидюк Н. В. Разработка автоматизированных систем обработки информации в защищенном исполнении : практикум для укрупненной группы специальностей 10.00.00 «информационная безопасность» / Давидюк Н. В. - Санкт-Петербург : Интермедия, 2020. - 48 с. - Книга из коллекции Интермедия - Информатика. - ISBN 978-5-4383-0194-3., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=880313&idb=0>.

4. Клименко Ирина Сергеевна. Информационная безопасность и защита информации: модели и методы управления : Монография / Северо-Кавказский федеральный университет, ф-л в г. Пятигорске. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024. - 180 с. - (Научная мысль). - Дополнительное профессиональное образование. - ISBN 978-5-16-015149-6. - ISBN 978-5-16-108124-2., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=875181&idb=0>.

5. Информационная безопасность. Практические аспекты : учебник для вузов / Сафиуллина Л. Х., Касимова А. Р., Рябов Я. С., Садыков А. М., Богомолов В. А. - Санкт-Петербург : Интермедия, 2021. - 240 с. - Книга из коллекции Интермедия - Информатика. - ISBN 978-5-4383-0205-6., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=880299&idb=0>.

6. Информационная безопасность : учебное пособие / В. Н. Ясенев, А. В. Дорожкин, В. А. Матвеев [и др], под общей ред. В. Н. Ясенева ; ННГУ им. Н. И. Лобачевского. - Нижний Новгород : Изд-во ННГУ, 2018. - 182 с. - Текст : электронный., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=796253&idb=0>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

1. MS Office;
2. ИПС «Консультант +»;
3. ИПС «Гарант»;
4. Поисковые система «Яндекс», «Google»;
5. ЭБС znanium.com;
6. ЭБС «biblio-online.ru».

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения, компьютерами.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ по направлению подготовки/специальности 09.03.03 - Прикладная информатика.

Автор(ы): Шалабаев Павел Сергеевич, кандидат экономических наук.

Заведующий кафедрой: Трифонов Юрий Васильевич, доктор экономических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 12.12.2023, протокол № 6.