

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
«КОЛЬСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»

(ФИЦ КНЦ РАН)

УТВЕРЖДАЮ

Начальник управления аспирантуры и магистратуры
ФИЦ КНЦ РАН

к.г.-м.н., доцент И.В. Чикирёв



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине Б1.В.07 Информационная безопасность организации

указывается цикл (раздел) ОП, к которому относится дисциплина, название дисциплины

для направления подготовки (специальности) 09.04.02 Информационные системы и технологии

код и наименование направления подготовки (специальности)

направленность программы (профиль) Информационные системы предприятий и учреждений

наименование профиля /специализаций/образовательной программы

Квалификация выпускника, уровень подготовки

Магистр

(указывается квалификация (степень) выпускника в соответствии с ФГОС ВО)

Апатиты

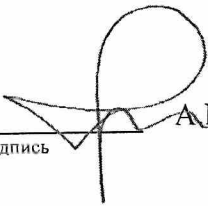
2020

Лист согласования

1 Разработчик:

доцент
должность


УАиМ


_____ подпись А.М. Федоров
И.О. Фамилия

2 Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии управления аспирантуры и магистратуры 29 июня 2020 г., протокол № 02.

Председатель УМК УАиМ

29.06.2020
_____ дата


_____ подпись

Л.Д. Кириллова
_____ И.О. Фамилия

Лист переутверждения

Рабочая программа переутверждена на 2021/2022 учебный год без изменений и дополнений.

Председатель УМК УАиМ  Л.Д. Кириллова

Основание: протокол № 2 от «29» июня 2021 г.

Рабочая программа переутверждена на _____/_____ учебный год без изменений и дополнений.

Председатель УМК УАиМ _____ Л.Д. Кириллова

Основание: протокол № _____ от « _____ » _____ 20 _____ г

Рабочая программа переутверждена на _____/_____ учебный год без изменений и дополнений.

Председатель УМК УАиМ _____ Л.Д. Кириллова

Основание: протокол № _____ от « _____ » _____ 20 _____ г

Рабочая программа переутверждена на _____/_____ учебный год без изменений и дополнений.

Председатель УМК УАиМ _____ Л.Д. Кириллова

Основание: протокол № _____ от « _____ » _____ 20 _____ г

Рабочая программа переутверждена на _____/_____ учебный год без изменений и дополнений.

Председатель УМК УАиМ _____ Л.Д. Кириллова

Основание: протокол № _____ от « _____ » _____ 20 _____ г

Лист изменений, вносимых в РП* по дисциплине «Информационная безопасность организации»

В рабочую программу вносятся следующие изменения и дополнения:

1. _____

2. _____

3. _____

Дополнения и изменения внесены и одобрены на заседании учебно-методической комиссии управления аспирантуры и магистратуры ФИЦ КНЦ РАН

от «____» _____ г., протокол № _____.

Председатель УМК УАиМ _____ Л.Д. Кириллова

* Изменения, вносимые в РП – действия по изменению тематики и перечня лабораторных, практических работ, форм текущего и промежуточного контроля. В случае внесения изменений в РП в части количества часов, РП должна переутверждаться полностью. Лист изменений включается в структуру РП.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Коды циклов дисциплин, модулей, практик	Название циклов, разделов, дисциплин, модулей, практик	Краткое содержание (Цель, задачи, содержание разделов дисциплины, реализуемые компетенции, формы промежуточного контроля, формы отчетности)
Б1	Дисциплины (модули)	
Б1.В	Базовая часть	
Б1.В.07	Информационная безопасность организации	<p>Цель дисциплины: формирование у обучающихся представлений о современном состоянии сферы корпоративной информационной безопасности, в т.ч. в вопросах безопасности информационных систем и обрабатываемых в них персональных данных</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> • развить представление о современных проблемах информационной безопасности; • научиться критически анализировать ситуации, связанные с защитой информации; • получить представление способах организации и обеспечения информационной безопасности на предприятии. <p>В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:</p> <p>Знать: современные представления о решении задач информационной безопасности.</p> <p>Уметь: критически оценивать различные складывающиеся ситуации, связанные с защитой информации.</p> <p>Владеть: средствами и методами организации и обеспечения информационной безопасности на предприятии.</p> <p>Содержание разделов дисциплины. Понятие информационной безопасности предприятия и распространенных угроз информационной безопасности. Классификация уровней обеспечения информационной безопасности, их концептуальное и прикладное предназначение. Практическая реализация возможностей программно-технического уровня информационной безопасности. Особенности возникновения и борьбы с новыми современными угрозами информационной безопасности: персональные данные и социальные сети.</p> <p>Реализуемые компетенции: ПК – 5</p> <p>Формы отчетности Семестр 2 – экзамен, контрольная</p>

Пояснительная записка

1. **Рабочая программа** составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по образовательной программе высшего образования – программе магистратуры по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии, утвержденного приказом Минобрнауки России № 917 от 19.09.2017.

2. **Цель дисциплины (модуля) «Информационная безопасность организации»** – сформировать у обучающихся комплексное представление о современном состоянии сферы корпоративной информационной безопасности, в т.ч. в вопросах безопасности информационных систем и обрабатываемых в них персональных данных.

В результате освоения дисциплины «Информационная безопасность организации» обучающийся должен научиться анализировать и строить оценки и прогнозы в отношении процессов и объектов, входящих в состав системы информационной безопасности предприятия.

Задачи дисциплины:

- развить представление о современных проблемах информационной безопасности;
- научиться критически анализировать ситуации, связанные с защитой информации;
- получить представление способах организации и обеспечения информационной безопасности на предприятии.

3. **Требования к уровню подготовки обучающегося** в рамках данной дисциплины.

Процесс изучения дисциплины (модуля) «Информационная безопасность организации» направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО № 917 от 19.09.2017 Информационные системы и технологии (уровень магистратуры), представленных в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины «Информационная безопасность организации»

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции
1.	ПК - 5	Способен анализировать и строить оценки и прогнозы в отношении процессов и объектов в профессиональной научной деятельности

4. **Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) «Информационная безопасность организации».**

Результаты формирования компетенций и обучения представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Планируемые результаты обучения

№ п/п	Код компетенции	Компоненты компетенции, степень их реализации	Результаты обучения
1.	ПК - 5	Компоненты компетенции соотносятся	Знать: основные стандарты, средства и методы

		с содержанием дисциплины и компетенция реализуется полностью	<p>применения информационных систем и технологий в различных областях профессиональной деятельности (ПК-5.1).</p> <p>Уметь: с помощью информационных технологий проводить анализ, оценку и прогноз при решении задач в различных областях профессиональной деятельности (ПК-5.2).</p> <p>Владеть: навыками планирования, организации у управления процессами решения задач с помощью подходящих информационных технологий и систем в различных областях профессиональной деятельности (ПК-5.3).</p>
--	--	--	---

5. Место дисциплины (модуля) «Информационная безопасность организации» в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к Базовой части (Б1.В.07) Блока 1– Дисциплины (модули), и преподается в 3 семестре.

Перечень дисциплин, усвоение которых необходимо обучающимся для изучения данной дисциплины:

«Современные технологии программирования» - знания и навыки разработки алгоритмов и программ,

«Технологии хранения данных» - знания и навыки организации хранилищ данных,

«Правовая защита интеллектуальной собственности» - представление о нетехнических способах решения задач информационной безопасности,

Наименование дисциплин, изучение которых опирается на данную дисциплину: «Научно-исследовательская работа», «Научно-исследовательская практика».

6. Структура учебной дисциплины (модуля)

Таблица 3 – Распределение учебного времени дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа

Виды учебной нагрузки, часов	Распределение трудоемкости дисциплины по формам обучения			
	Очная			Всего Часов
	Номер семестра обучения			
	1	2	3	
Лекции	-	-	8	8
Практические занятия	-	-	24	24
Лабораторные работы	-	-	-	-

Самостоятельная работа	-	-	76	76
Подготовка и сдача экзамена	-	-	36	36
Всего часов по дисциплине	-	-	144	144

Формы промежуточного и текущего контроля

Экзамен	-	-	+	+
Зачет / зачет с оценкой	-	-	-	-
Курсовая работа (проект)	-	-	-	-
Количество РГЗ	-	-	-	-
Количество контрольных работ	-	-	1	1
Количество рефератов	-	-	-	-
Количество эссе	-	-	-	-

7. Содержание учебной дисциплины (модуля)

Таблица 4 – Содержание разделов дисциплины (модуля), виды работ

№ п/п	Содержание разделов (модулей), тем дисциплины	Количество часов, выделяемых на виды учебной подготовки по формам обучения		
		Очная форма		
		Объем работы в часах		
		Лекции	Практ.	Самост.
1.	Введение. Понятие Информационной безопасности. Специфика решений задач информационной безопасности для различных типов предприятий и организаций. Объектно-ориентированный подход для решения задач информационной безопасности.	1	-	2
2.	Классификации угроз информационной безопасности. Корпоративная и персональная "информационная гигиена", "информационные ОБЖ", управление рисками ИБ.	1	-	2
3.	Обзор актуальной новостной повестки по теме информационная безопасность на уровнях: государство, крупные корпорации, средний и малый бизнес, профильные сектора экономики и т.п.	1	4	6

ПК - 5	+	-	+	-/-	-	+	-	+	Доклад по результатам практических занятий, контрольная работа
--------	---	---	---	-----	---	---	---	---	--

Примечание: Л – лекции, ЛР – лабораторные работы, ПЗ – практические занятия, КР/КП – курсовая работа (проект), Р – реферат, К/Р – контрольная работа, Э – эссе, СРС – самостоятельная работа студентов.

Таблица 6 - Перечень лабораторных работ

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Количество часов	Наименование темы по табл. 4
Не предусмотрены			

Таблица 7 - Перечень практических работ

№ п/п	Наименование практических работ	Количество часов	Наименование темы по табл. 4
1.	Обзор и анализ актуальной новостной повестки по теме информационная безопасность	4	3
2.	Типология и правила применения программно-технических средств обеспечения информационной безопасности	4	6
3.	Построение и использование средств извлечения и анализа открытых данных социальных сетей.	8	7
4.	Решение задач информационной безопасности при проектировании и разработке информационных систем и программных приложений	8	8
Итого часов		24	

8. Перечень примерных тем курсовой работы (проекта)

Не предусмотрены.

9. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся приводится в Методических указаниях к самостоятельной работе по дисциплине «Информационная безопасность организации».

10. Фонд оценочных средств (ФОС)

ФОС входит в состав образовательной программы в качестве самостоятельного документа.

11. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная:

1. Галатенко, В.А. Основы информационной безопасности: Курс лекций / В.А. Галатенко ; под ред. В.Б. Бетелина. – Изд. 3-е. – Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2006. – 208 с. – (Основы информационных технологий). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233063> (дата обращения: 02.12.2020). – ISBN 5-9556-0052-3. – Текст : электронный.
2. Ищейнов, В.Я. Информационная безопасность и защита информации: теория и практика : учебное пособие : [16+] / В.Я. Ищейнов. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 271 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571485> (дата обращения: 02.12.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-0496-6. – DOI 10.23681/571485. – Текст : электронный.
3. Гульяева, Т.А. Основы защиты информации : учебное пособие : [16+] / Т.А. Гульяева ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. – 83 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574730> (дата обращения: 15.12.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7782-3641-7. – Текст : электронный.

Дополнительная:

1. Философские проблемы информационного противоборства: учебное пособие для бакалавров, студентов, магистрантов и аспирантов / В.С. Поликарпов, В.Е. Шибанов, Е.В. Поликарпова, К.Е. Румянцев ; Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. – 211 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499981> (дата обращения: 02.12.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-2716-8. – Текст : электронный.
2. Пелешенко, В.С. Менеджмент инцидентов информационной безопасности защищенных автоматизированных систем управления : учебное пособие / В.С. Пелешенко, С.В. Говорова, М.А. Лапина ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017. – 86 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467139> (дата обращения: 02.12.2020). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.
3. Смолина, В.А. SMM С НУЛЯ: секреты продвижения в социальных сетях / В.А. Смолина. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 353 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564678> (дата обращения: 15.12.2020). – ISBN 978-5-9729-0259-0. – Текст : электронный.
4. Шелудько, В.М. Основы программирования на языке высокого уровня Python : учебное пособие / В.М. Шелудько ; Министерство науки и высшего образования РФ, Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2017. – 147 с. : ил.

- Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500056> (дата обращения: 15.12.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-2649-9. – Текст : электронный.
5. Защита персональных данных в информационных системах: лабораторный практикум / авт.-сост. В.И. Петренко, И.В. Мандрица ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2018. – 118 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494823> (дата обращения: 15.12.2020). – Текст : электронный.

12. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. <http://biblioclub.ru> – электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн".
2. <http://www.studentlibrary.ru> – электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа».
3. <http://elibrary.ru>
4. <http://uisrussia.msu.ru>
5. <https://github.com/>
6. <https://habr.com/ru/all/>

13. Перечень информационных технологий и лицензионного программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Операционная система 'Windows 10', - лицензия: Win Pro 10 32-bit/64-bit All Lng PK Lic Online DwnLd NR; пакет офисного ПО 'Microsoft Office Pro 2007', - лицензия: Office Professional Plus 2007 License: 43364231; антивирусный пакет 'Kaspersky', - лицензия: номер лицензии: 0E26-201116-120400-323-2233; бесплатная онлайн-версия CRM Битрикс24.

14. Таблица 8 - Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Лекционные аудитории и аудитории для практических занятий.	Мультимедийный проектор BenQ SP890, переносной ноутбук Lenovo 4240-3EG, переносной экран для воспроизведения изображения, ПЭВМ Intel Core i5-3450 CPU 3.2 ГГц ОЗУ 8 Гб DDR3 с ЖК-монитором 19”.

15. Таблица 9 – Технологическая карта дисциплины (промежуточная аттестация – экзамен)

№ п/п	Контрольные точки	Зачетное количество баллов		График прохождения (недели сдачи)
		min	max	
Текущий контроль				
1	2	3	4	5

1.	Доклад по теме практического занятия № 1	12	15	2-я неделя
2.	Доклад по теме практического занятия № 2	12	15	4-я неделя
3.	Доклад по теме практического занятия № 3	12	17	6-я неделя
4.	Доклад по теме практического занятия № 4	12	18	8-я неделя
5.	Посещение занятий	12	15	Свыше 75% посещенных занятий – 9, от 75 до 50% - 5, менее 50% - 0
	Итого за работу в семестре:	60	80	60 баллов и более – допуск к экзамену
Промежуточная аттестация – экзамен				
	Экзамен	10	20	Экзаменационная сессия <i>Оценка «5» - 20 баллов; Оценка «4» - 15 баллов; Оценка «3» - 10 баллов.</i>
	Итоговые баллы по дисциплине	70	100	69 и менее баллов – «неудовлетворительно»; 70-80 – «удовлетворительно»; 81-90 – «хорошо»; 91-100 – «отлично».

16. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины, обучающемуся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий. Самостоятельная работа обучающегося предполагает работу с учебной и научной литературой. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, решения задач и выполнения практических работ.

При изучении дисциплины обучающиеся:

- изучают рекомендованную учебную и научно-практическую и литературу;
- выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы.

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции, практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на семинарское занятие и указания к самостоятельной работе.

В учебном процессе, помимо чтения лекций и аудиторных занятий, используются активные и интерактивные формы (разбор конкретных ситуаций, выполнение практических работ, обсуждение отдельных разделов дисциплины, консультации). В

сочетании с внеаудиторной работой это способствует формированию и развитию профессиональных навыков обучающихся.

Качество учебной работы обучающихся оценивается в соответствии с фондом оценочных средств и технологической картой дисциплины.

17. Обеспечение образования для инвалидов и лиц с ОВЗ

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, с учетом специфики освоения и дидактических требований, исходя из индивидуальных возможностей и по личному заявлению обучающегося.