

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Документ подписан простым электронным способом  
Информация о владельце: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
ФИО: Игнатенко Виталий Иванович высшего образования  
Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике  
Дата подписания: 14.11.2023 05:54:42 «Заполярный государственный университет им. Н.М. Федоровского»  
Уникальный программный ключ: ЗГУ  
a49ae343af5448d45d7e3e1e499659da8109ba78

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по ОДиМП  
\_\_\_\_\_ Игнатенко В.И.

## Анализ систем информационной безопасности рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Информационные системы и технологии**  
Учебный план 09.04.03\_ маг-очнозаочн. ИЭМ-2023  
Направление подготовки: Прикладная информатика

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216  
в том числе: Виды контроля в семестрах:  
аудиторные занятия 32 экзамены 1  
самостоятельная работа 157  
часов на контроль 27

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	16			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	157	157	157	157
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):

*Канд. техн. наук, Петров А.М.* \_\_\_\_\_

Согласовано:

*Канд. техн. наук, доцент Попкова А.А.* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Анализ систем информационной безопасности**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 916)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки: Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.04.2023 протокол № 12-3

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Информационные системы и технологии**

Срок действия программы: 2023-2026 уч.г.

И.о. зав. кафедрой к.э.н., доцент И.С. Беляев

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

\_\_\_ \_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры  
**Информационные системы и технологии**

Протокол от \_\_\_ \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_  
зав. кафедрой

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

\_\_\_ \_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
**Информационные системы и технологии**

Протокол от \_\_\_ \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_  
зав. кафедрой

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	формирование у аспирантов углубленных
1.2	профессиональных знаний о методах, моделях, системах обеспечения и управления
1.3	информационной безопасностью.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.02
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Информационная бизнес-аналитика
2.1.2	Методология научных исследований
2.1.3	Информационная бизнес-аналитика
2.1.4	Методология научных исследований
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Методология научных исследований
2.2.2	Программирование и конфигурирование корпоративных информационных систем
2.2.3	Учебная практика (ознакомительная)
2.2.4	Методы информационного дизайна
2.2.5	Построение бизнес процессов интеллектуального предприятия
2.2.6	Методология научных исследований
2.2.7	Программирование и конфигурирование корпоративных информационных систем
2.2.8	Учебная практика (ознакомительная)
2.2.9	Методы информационного дизайна
2.2.10	Построение бизнес процессов интеллектуального предприятия

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****ПК-3: Способен управлять процессом разработки программного обеспечения****ПК-3.1: Демонстрирует навыки управления процессами формирования и проверки требований к разрабатываемому программному обеспечению с учетом действующих правовых норм и законодательных актов****ПК-3.3: Составляет планы процесса разработки программного продукта****4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте пакт.	Примечание
	<b>Раздел 1.</b>						
1.1	Введение в предмет /Лек/	1	16	ПК-3.1	Л1.1 Л1.3 Л1.5Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.2	Методики анализа ИС /Лек/	1	16		Л1.1 Л1.5Л2.1 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.3	Анализ ИС ч.1. /Пр/	1	8		Л1.1 Л1.5Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.4	Анализ ИС ч.2. /Пр/	1	8		Л1.2 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.5	Анализ ИС ч.3. /Пр/	1	8		Л1.2 Л1.5Л2.1 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.6	Анализ ИС ч.4. /Пр/	1	8		Л1.3 Л1.5Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.7	Самостоятельная работа /Ср/	1	125	ПК-3.3	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

**5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

ФОС расположен в разделе «Сведения об образовательной организации» подраздел «Образование» официального сайта ЗГУ <http://polaruniversity.ru/sveden/education/eduop/>

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие, размещение	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Шаньгин В. Ф.	Информационная безопасность и защита информации <a href="http://www.iprbookshop.ru/87995.html">http://www.iprbookshop.ru/87995.html</a>	Саратов: Профобразование, 2019	1
Л1.2	Шинаков, К. Е., Рытов, М. Ю., Голембиовская, О. М.	Анализ рисков безопасности информационных систем персональных данных: монография <a href="https://www.iprbookshop.ru/95150.html">https://www.iprbookshop.ru/95150.html</a>	Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020	1
Л1.3	Брюхомицкий, Ю. А.	Искусственные иммунные системы в информационной безопасности: учебное пособие <a href="https://www.iprbookshop.ru/95780.html">https://www.iprbookshop.ru/95780.html</a>	Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2019	1
Л1.4	Моргунов, А. В.	Информационная безопасность: учебно-методическое пособие <a href="https://www.iprbookshop.ru/98708.html">https://www.iprbookshop.ru/98708.html</a>	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019	1
Л1.5	Фомин, Д. В.	Информационная безопасность: учебное пособие для спо <a href="https://www.iprbookshop.ru/118458.html">https://www.iprbookshop.ru/118458.html</a>	Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022	1

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие, размещение	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Мельников В.П., Клейменов С.А., Петраков А.М.	Информационная безопасность и защита информации: учеб. пособие для вузов	М.: Академия, 2006	21
Л2.2	Семенов В. А.	Информационная безопасность: учеб. пособие для вузов	М.: МГИУ, 2006	5
Л2.3	Филин С.А.	Информационная безопасность: учеб. пособие	М.: Альфа-Пресс, 2006	1
Л2.4	Абденов, А. Ж., Дронова, Г. А., Трушин, В. А.	Современные системы управления информационной безопасностью: учебное пособие <a href="https://www.iprbookshop.ru/91427.html">https://www.iprbookshop.ru/91427.html</a>	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2017	1

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Онлайн платформа ЗГУ ( <a href="https://learn.norvuz.ru/">https://learn.norvuz.ru/</a> )
Э2	Электронная библиотека ЗГУ ( <a href="http://biblio.norvuz.ru/MarcWeb2/Default.asp">http://biblio.norvuz.ru/MarcWeb2/Default.asp</a> )
Э3	Электронно-библиотечная система Лань ( <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a> )
Э4	Цифровая библиотека IPRsmart ( <a href="https://www.iprbookshop.ru">https://www.iprbookshop.ru</a> )

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	MS Windows 7 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013);
6.3.1.2	MS Office Standard 2007 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013).
6.3.1.3	MS Windows 10 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013);
6.3.1.4	MS Office Standard 2013 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)
6.3.1.5	Sumatra PDF.
6.3.1.6	AdobeReader 11;
6.1.3.7	Arduino;
6.1.3.8	Logisim;
6.1.3.9	PyCharm;
6.1.3.10	Simple-Scada;
6.1.3.11	ONI PLR Studio;
6.1.3.12	AutoCAD Education 2012 (версия для образовательных учреждений);
6.1.3.13	1С Предприятие: бухгалтерия (учебная версия);
6.1.3.14	Консультант Плюс (СМИ Эл №ФС77-60188. Номер 502031, РИЦ 123)

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Электронная библиотека ЗГУ ( <a href="http://biblio.norvuz.ru/MarcWeb2/Default.asp">http://biblio.norvuz.ru/MarcWeb2/Default.asp</a> )
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система Лань ( <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a> )
6.3.2.3	Цифровая библиотека IPRsmart ( <a href="https://www.iprbookshop.ru">https://www.iprbookshop.ru</a> )
6.3.2.4	Зарубежные электронные ресурсы издательства SpringerNature: Springer Journals ( <a href="http://link.springer.com">http://link.springer.com</a> ) Nature Journals ( <a href="https://www.nature.com/siteindex">https://www.nature.com/siteindex</a> ) Springer Nature Experiments ( <a href="https://experiments.springernature.com/">https://experiments.springernature.com/</a> ) Springer Materials ( <a href="http://materials.springer.com/">http://materials.springer.com/</a> ) zbMATH ( <a href="http://zbmath.org">http://zbmath.org</a> ) Nano Database ( <a href="https://nano.nature.com/">https://nano.nature.com/</a> )
6.3.2.5	Зарубежный электронный ресурс издательства Elsevier: ScienceDirect ( <a href="https://www.sciencedirect.com/">https://www.sciencedirect.com/</a> ) Freedom Collection ( <a href="https://www.sciencedirect.com/">https://www.sciencedirect.com/</a> ) Freedom Collection eBook collection ( <a href="https://www.sciencedirect.com/">https://www.sciencedirect.com/</a> )
6.3.2.6	Международная реферативная база данных Scopus: Scopus (SciVerse Scopus) ( <a href="http://www.scopus.com">http://www.scopus.com</a> )

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Ауд. 415 - аудитория для проведения лекционных, практических, семинарских, интерактивных занятий (мультимедийный класс) (посадочных мест – 32). 1 телевизор Harper 65Q850TS; 1 ноутбук DEPO VIP C1530 (i5-8279U/8GDDR4/256G); 1 ноутбук Lenovo IdeaPad Z500 (Intel Core i7 3612QM 2.1 ГГц/6GDDR3/256G); 1 интерактивная доска TRACEboard TS-4080L; 1 проектор Benq. Лицензионное ПО: <ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 10 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013);</li> <li>• MS Office Standard 2013 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013).</li> </ul> Бесплатное ПО: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sumatra PDF.</li> </ul>
7.2	Ауд. 417- аудитория для проведения лекционных, практических, семинарских, интерактивных занятий (мультимедийный класс) (посадочных мест – 30). 1 телевизор Harper 65Q850TS; 1 ноутбук DEPO VIP C1530 (i5-8279U/8GDDR4/256G); 1 ноутбук Lenovo IdeaPad Z500 (Intel Core i7 3612QM 2.1 ГГц/6GDDR3/256G); 1 интерактивная доска TRACEboard TS-4080L; 1 проектор Benq. Лицензионное ПО: <ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 10 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013);</li> <li>• MS Office Standard 2013 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013).</li> </ul> Бесплатное ПО: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sumatra PDF.</li> </ul>
7.3	Ауд. 419- аудитория для проведения лекционных, практических, семинарских, интерактивных занятий (мультимедийный класс) (посадочных мест – 42). 1 телевизор Harper 65Q850TS; 1 ноутбук DEPO VIP C1530 (i5-8279U/8GDDR4/256G); 1 ноутбук Lenovo IdeaPad Z500 (Intel Core i7 3612QM 2.1 ГГц/6GDDR3/256G); 1 интерактивная доска TRACEboard TS-4080L; 1 проектор Benq. Лицензионное ПО: <ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 10 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013);</li> <li>• MS Office Standard 2013 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013).</li> </ul> Бесплатное ПО: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sumatra PDF.</li> </ul>
7.4	Ауд. 402 - аудитория для проведения практических, семинарских, интерактивных занятий, самостоятельной работы (компьютерный и мультимедийный класс) (посадочных мест – 13). 14 компьютеров (Intel Pentium G850 2.90GHz, 2Гб ОЗУ, HDD 250 Гб); 1 интерактивная доска TRACEboard TS-4080L; 1 проектор Benq. Лицензионное ПО: <ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 7 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013);</li> <li>• MS Office Standard 2007 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013).</li> </ul> Бесплатное ПО: <ul style="list-style-type: none"> <li>• AdobeReader 11;</li> <li>• Arduino;</li> <li>• Logisim;</li> <li>• PyCharm;</li> <li>• Simple-Scada;</li> <li>• ONI PLR Studio;</li> <li>• AutoCAD Education 2012 (версия для образовательных учреждений);</li> <li>• 1С Предприятие: бухгалтерия (учебная версия);</li> <li>• Консультант Плюс (СМИ Эл №ФС77-60188. Номер 502031, РИЦ 123).</li> </ul>

7.5	<p>Ауд. 404 - аудитория для проведения практических, семинарских, интерактивных занятий, самостоятельной работы (компьютерный класс) (посадочных мест – 12).  12 компьютеров (Intel Pentium G850 2.90GHz, 2Гб ОЗУ, HDD 250 Гб).  Лицензионное ПО:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 7 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013);</li> <li>• MS Office Standard 2007 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013).</li> </ul> <p>Бесплатное ПО:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AdobeReader 11;</li> <li>• Arduino;</li> <li>• Logisim;</li> <li>• PyCharm;</li> <li>• Simple-Scada;</li> <li>• ONI PLR Studio;</li> <li>• AutoCAD Education 2012 (версия для образовательных учреждений);</li> <li>• 1С Предприятие: бухгалтерия (учебная версия);</li> <li>• Консультант Плюс (СМИ Эл №ФС77-60188. Номер 502031, РИЦ 123).</li> </ul>
-----	--

#### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<p>Учебным планом по направлению подготовки "Прикладная информатика" предусмотрены следующие виды занятий:  Лекционные лабораторные практические</p> <p>В ходе лекционных занятий рассматриваются теоретические и концептуальные аспекты дисциплины, даются рекомендации для самостоятельной работы и подготовке к практическим занятиям.</p> <p>В ходе практических занятий углубляются и закрепляются знания студентов по ряду рассмотренных на лекциях вопросов, развиваются навыки прикладного использования полученных знаний в рамках профессиональной деятельности.</p> <p>При подготовке к практическим занятиям каждый студент должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучить рекомендованную учебную литературу;</li> <li>- изучить конспекты лекций;</li> <li>- подготовить ответы на все вопросы по изучаемой теме;</li> <li>- письменно решить домашнее задание, рекомендованные преподавателем при изучении каждой темы.</li> </ul> <p>По согласованию с преподавателем студент может подготовить реферат, доклад или сообщение по теме занятия. В процессе подготовки к занятиям студенты могут воспользоваться консультациями преподавателя.</p> <p>Вопросы, не рассмотренные на аудиторных занятиях, должны быть изучены студентами в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы студентов над учебной программой курса осуществляется в ходе занятий методом устного опроса или посредством тестирования. В ходе самостоятельной работы каждый студент обязан прочитать основную и по возможности дополнительную литературу по изучаемой теме, дополнить конспекты недостающим материалом, выписками из рекомендованных первоисточников. Выделить их значение в энциклопедических словарях.</p> <p>Студент должен готовиться к предстоящему лабораторному занятию по всем, обозначенным в рабочей программе дисциплины вопросам. непонятные термины.</p>
--