

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: 10.11.2023 10:41:57 «Заполянский государственный университет им. Н.М. Федоровского»
Уникальный программный ключ: ЗГУ
a49ae343af5448d45d7e3e1e499659da8109ba78

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по ОД
_____ Игнатенко В.И.

Анализ систем информационной безопасности рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Информационные системы и технологии**
Учебный план маг.-заочн. 09.04.03_ ИЭМ-2022
Направление подготовки: Прикладная информатика

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216
в том числе:
аудиторные занятия 12
самостоятельная работа 177
часов на контроль 27

Виды контроля в семестрах:
экзамены 1

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 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Практические | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Итого ауд. | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Контактная работа | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Сам. работа | 177 | 177 | 177 | 177 |
| Часы на контроль | 27 | 27 | 27 | 27 |
| Итого | 216 | 216 | 216 | 216 |

Программу составил(и):

кандидат технических наук *Петров А.М.* _____

Согласовано:

кандидат экономических наук *И.С. Беляев* _____

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 10.06.2022 протокол № 11-3/5

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Информационные системы и технологии

Срок действия программы: 2022-2025 уч.г.

Зав. кафедрой к.э.н., доцент М.В. Петухов

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

кандидат технических наук Петров А.М. __ _____ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
Информационные системы и технологии

Протокол от _____ 2023 г. № ____
Зав. кафедрой к.э.н., доцент М.В. Петухов

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

| 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 |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Информационная бизнес-аналитика |
| 2.1.2 | Методология научных исследований |
| 2.1.3 | Информационная бизнес-аналитика |
| 2.1.4 | Методология научных исследований |
| 2.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 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 |
| | Раздел 1. | | | | | | |
| 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 | |
|---------------------------|--|
|---------------------------|--|

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 http://www.iprbookshop.ru/87995.html | Саратов: Профобразование, 2019 | 1 |
| Л1.2 | Шинаков, К. Е., Рытов, М. Ю., Голембиовская, О. М. | Анализ рисков безопасности информационных систем персональных данных: монография https://www.iprbookshop.ru/95150.html | Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020 | 1 |
| Л1.3 | Брюхомицкий, Ю. А. | Искусственные иммунные системы в информационной безопасности: учебное пособие https://www.iprbookshop.ru/95780.html | Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2019 | 1 |
| Л1.4 | Моргунов, А. В. | Информационная безопасность: учебно-методическое пособие https://www.iprbookshop.ru/98708.html | Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019 | 1 |
| Л1.5 | Фомин, Д. В. | Информационная безопасность: учебное пособие для спо https://www.iprbookshop.ru/118458.html | 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 | Семененко 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 https://www.iprbookshop.ru/91427.html | Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2017 | 1 |

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

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

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

| 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"> • MS Windows 10 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013); • MS Office Standard 2013 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013). Бесплатное ПО: <ul style="list-style-type: none"> • Sumatra PDF. |
| 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"> • MS Windows 10 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013); • MS Office Standard 2013 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013). Бесплатное ПО: <ul style="list-style-type: none"> • Sumatra PDF. |
| 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"> • MS Windows 10 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013); • MS Office Standard 2013 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013). Бесплатное ПО: <ul style="list-style-type: none"> • Sumatra PDF. |

| | |
|-----|--|
| 7.4 | <p>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.</p> <p>Лицензионное ПО:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 7 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013); • MS Office Standard 2007 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013). <p>Бесплатное ПО:</p> <ul style="list-style-type: none"> • AdobeReader 11; • Arduino; • Logisim; • PyCharm; • Simple-Scada; • ONI PLR Studio; • AutoCAD Education 2012 (версия для образовательных учреждений); • 1С Предприятие: бухгалтерия (учебная версия); • Консультант Плюс (СМИ Эл №ФС77-60188. Номер 502031, РИЦ 123). |
| 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).</p> <p>Лицензионное ПО:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 7 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013); • MS Office Standard 2007 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013). <p>Бесплатное ПО:</p> <ul style="list-style-type: none"> • AdobeReader 11; • Arduino; • Logisim; • PyCharm; • Simple-Scada; • ONI PLR Studio; • AutoCAD Education 2012 (версия для образовательных учреждений); • 1С Предприятие: бухгалтерия (учебная версия); • Консультант Плюс (СМИ Эл №ФС77-60188. Номер 502031, РИЦ 123). |

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

Учебным планом по направлению подготовки "Прикладная информатика" предусмотрены следующие виды занятий:
Лекционные лабораторные практические

В ходе лекционных занятий рассматриваются теоретические и концептуальные аспекты дисциплины, даются рекомендации для самостоятельной работы и подготовке к практическим занятиям.

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.

При подготовке к практическим занятиям каждый студент должен:

- изучить рекомендованную учебную литературу;
- изучить конспекты лекций;
- подготовить ответы на все вопросы по изучаемой теме;
- письменно решить домашнее задание, рекомендованные преподавателем при изучении каждой темы.

По согласованию с преподавателем студент может подготовить реферат, доклад или сообщение по теме занятия. В процессе подготовки к занятиям студенты могут воспользоваться консультациями преподавателя.

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.

Студент должен готовиться к предстоящему лабораторному занятию по всем, обозначенным в рабочей программе дисциплины вопросам, непонятные термины.