

УТВЕРЖДАЮ

Первый
проректор -
проректор по
образовательной
деятельности _____ Ивашкин Е.Г.
"28" мая 2024 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки специалистов

План одобрен УМС вуза
Протокол № 17 от 28.05.2024

10.05.03

Направление 10.05.03 "Информационная безопасность автоматизированных систем"

Специализация "Безопасность открытых информационных систем"

Кафедра: Информационная безопасность вычислительных систем и сетей

| |
|---|
| Квалификация: Специалист по защите информации |
| Форма обучения: очная |
| Срок обучения: 5л 6м |
| Виды профессиональной деятельности |
| - контрольно-аналитический □ - проектный □ - эксплуатационный □ |

| | |
|--------------------------|------------|
| Год начала подготовки | 2024 |
| Образовательный стандарт | 1457 |
| | 26.11.2020 |

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП _____ / Смирнова Е.В./
Директор ИРИТ _____ / Мякинков А.В./
Зав. кафедрой ИБВСС _____ / Ляхманов Д.А./

1. Календарный учебный график

| Мес | Сентябрь | | | | | Октябрь | | | | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | Январь | | | | Февраль | | | | Март | | | | Апрель | | | | Май | | | | Июнь | | | | Июль | | | | Август | | | | | | | | | | | |
|-------|----------|------|-------|-------|------|---------|-------|-------|------|--------|-------|-------|-------|---------|------|-------|-------|--------|------|-------|-------|---------|-----|------|-------|------|-----|------|-------|--------|------|------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|-----|------|-------|-------|------|------|--------|-------|------|-----|-------|-------|-------|---|---|---|---|---|
| | 1-7 | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29-5 | 6-12 | 13-19 | 20-26 | 27-2 | 3-9 | 10-16 | 17-23 | 24-30 | 1-7 | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29-4 | 5-11 | 12-18 | 19-25 | 26-1 | 2-8 | 9-15 | 16-22 | 23-1 | 2-8 | 9-15 | 16-22 | 23-31 | 30-5 | 6-12 | 13-19 | 20-26 | 27-3 | 4-10 | 11-17 | 18-24 | 25-31 | 1-7 | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29-5 | 6-12 | 13-19 | 20-26 | 27-2 | 3-9 | 10-16 | 17-23 | 24-31 | | | | | |
| Числа | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Нед | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | | | | | |
| I | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| II | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| III | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IV | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| V | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VI | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п |

2. Сводные данные

| | Теоретическое обучение | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | | Курс 4 | | | Курс 5 | | | Курс 6 | | | Итого | |
|--------------|--------------------------------|--------|--------|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|-------|---------------|--------|
| | | сем. 1 | сем. 2 | Всего | сем. 1 | сем. 2 | Всего | сем. 1 | сем. 2 | Всего | сем. 1 | сем. 2 | Всего | сем. 1 | сем. 2 | Всего | сем. 1 | сем. 2 | Всего | | |
| Э | Экзаменационные сессии | 3 | 3 1/6 | 6 1/6 | 2 4/6 | 2 1/6 | 4 5/6 | 2 4/6 | 2 1/6 | 4 5/6 | 3 | 2 1/6 | 5 1/6 | 2 4/6 | 2 1/6 | 4 5/6 | | | | 25 5/6 | |
| У | Учебная практика | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | 2 | |
| П | Производственная практика | | | | | | | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | 14 | | | 14 | 20 |
| Д | Дипломные работы или проекты | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | | | 5 | 5 |
| Г | Гос. экзамены и/или защита ВКР | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | 1 | 1 |
| К | Каникулы | 1 4/6 | 8 | 9 4/6 | 2 | 7 | 9 | 2 | 7 | 9 | 1 4/6 | 7 | 8 4/6 | 2 | 7 | 9 | 4 4/6 | | | 4 4/6 | 50 |
| Итого | | 21 4/6 | 28 1/6 | 49 5/6 | 21 4/6 | 28 1/6 | 49 5/6 | 21 4/6 | 28 1/6 | 49 5/6 | 21 4/6 | 28 1/6 | 49 5/6 | 21 4/6 | 28 1/6 | 49 5/6 | 24 4/6 | | | 24 4/6 | 73 5/6 |

| | |
|---------|---|
| ОПК-1 | Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства |
| Б1.Б.32 | Основы информационной безопасности |
| Б3.Г.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| ОПК-2 | Способен применять программные средства системного и прикладного назначений, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности |
| Б1.Б.15 | Основы WEB-технологий |
| Б1.Б.24 | Графические информационные технологии |
| Б1.Б.36 | Безопасность операционных систем |
| Б1.Б.37 | Безопасность систем баз данных |
| Б3.Д.1 | Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР |
| ОПК-3 | Способен использовать математические методы, необходимые для решения задач профессиональной деятельности |
| Б1.Б.13 | Математика |
| Б1.Б.14 | Дискретная математика |
| Б1.Б.16 | Теоретико-числовые методы в криптографии |
| Б1.Б.17 | Теория вероятностей и математическая статистика |
| Б1.Б.18 | Теория информации |
| Б1.Б.19 | Методы оптимизации |
| Б1.Б.20 | Теория принятия решений |
| Б1.Б.21 | Принятие решений при нечетких исходных данных |
| Б1.Б.45 | Методы моделирования открытых информационных систем |
| Б3.Г.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| ОПК-4 | Способен анализировать физическую сущность явлений и процессов, лежащих в основе функционирования микроэлектронной техники, применять основные физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности |
| Б1.Б.22 | Физические основы информационно-телекоммуникационных систем |
| Б1.Б.23 | Схемотехника |
| Б1.Б.25 | Электротехника и электроника |
| Б1.Б.43 | Информационно-измерительные системы для мониторинга автоматизированных систем |
| Б3.Г.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| ОПК-5 | Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации |
| Б1.Б.33 | Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности |
| Б3.Г.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| ОПК-5.1 | Способен разрабатывать и реализовывать политику информационной безопасности открытых информационных систем |
| Б1.Б.40 | Управление информационной безопасностью |
| Б3.Г.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| ОПК-5.2 | Способен разрабатывать и эксплуатировать системы защиты информации открытых информационных систем |
| Б1.Б.38 | Защита программ и данных |
| Б1.Б.39 | Программно-аппаратные средства защиты информации |
| Б3.Д.1 | Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР |
| ОПК-5.3 | Способен осуществлять контроль обеспечения информационной безопасности и проводить верификацию данных в открытых информационных системах |
| Б1.Б.35 | Методы и средства криптографической защиты информации |
| Б1.Б.39 | Программно-аппаратные средства защиты информации |
| Б3.Д.1 | Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР |
| ОПК-6 | Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в автоматизированных системах в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю |
| Б1.Б.32 | Основы информационной безопасности |
| Б1.Б.33 | Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности |
| Б3.Д.1 | Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР |
| ОПК-7 | Способен создавать программы на языках общего назначения, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования и способов организации программ |
| Б1.Б.26 | Языки программирования |
| Б1.Б.27 | Технологии и методы программирования |
| Б1.Б.28 | WEB-технологии |
| Б1.Б.29 | Проектирование системного программного обеспечения |
| Б1.Б.30 | Скриптовые языки программирования |
| Б1.Б.42 | Алгоритмы и структуры данных |
| Б1.Б.47 | Объектно-ориентированное программирование |
| Б1.Б.48 | Программная инженерия |
| Б1.Б.49 | Тестирование программного обеспечения |
| Б3.Д.1 | Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР |

| | |
|-------------|--|
| ОПК-8 | Способен применять методы научных исследований при проведении разработок в области защиты информации в автоматизированных системах |
| Б1.Б.21 | Принятие решений при нечетких исходных данных |
| Б1.Б.44 | Интеллектуальные методы информационной безопасности открытых информационных систем |
| Б3.Д.1 | Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР |
| ОПК-9 | Способен решать задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития информационных технологий, средств технической защиты информации, сетей и систем передачи информации |
| Б1.Б.31 | Сети и системы передачи информации |
| Б1.Б.34 | Защита информации от утечек по техническим каналам |
| Б3.Д.1 | Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР |
| ОПК-10 | Способен использовать средства криптографической защиты информации при решении задач профессиональной деятельности |
| Б1.Б.35 | Методы и средства криптографической защиты информации |
| Б1.Б.39 | Программно-аппаратные средства защиты информации |
| Б3.Д.1 | Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР |
| ОПК-11 | Способен разрабатывать компоненты систем защиты информации автоматизированных систем |
| Б1.Б.35 | Методы и средства криптографической защиты информации |
| Б1.Б.38 | Защита программ и данных |
| Б3.Д.1 | Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР |
| ОПК-12 | Способен применять знания в области безопасности вычислительных сетей, операционных систем и баз данных при разработке автоматизированных систем |
| Б1.Б.31 | Сети и системы передачи информации |
| Б1.Б.36 | Безопасность операционных систем |
| Б1.Б.37 | Безопасность систем баз данных |
| Б3.Д.1 | Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР |
| ОПК-13 | Способен организовывать и проводить диагностику и тестирование систем защиты информации автоматизированных систем, проводить анализ уязвимостей систем защиты информации автоматизированных систем |
| Б1.Б.40 | Управление информационной безопасностью |
| Б1.Б.41 | Поиск уязвимостей в автоматизированных системах |
| Б3.Д.1 | Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР |
| ОПК-14 | Способен осуществлять разработку, внедрение и эксплуатацию автоматизированных систем с учетом требований по защите информации, проводить подготовку исходных данных для технико-экономического обоснования проектных решений |
| Б1.Б.27 | Технологии и методы программирования |
| Б1.Б.40 | Управление информационной безопасностью |
| Б1.Б.46 | Разработка и эксплуатация автоматизированных систем в защищенном исполнении |
| Б3.Д.1 | Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР |
| ОПК-15 | Способен осуществлять администрирование и контроль функционирования средств и систем защиты информации автоматизированных систем, инструментальный мониторинг защищенности автоматизированных систем |
| Б1.Б.34 | Защита информации от утечек по техническим каналам |
| Б1.Б.39 | Программно-аппаратные средства защиты информации |
| Б3.Д.1 | Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР |
| ОПК-16 | Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в контексте всеобщей истории, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма |
| Б1.Б.1 | История России |
| Б3.Г.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| ПК-1 | Способен применять современные средства, методы и алгоритмы для разработки открытых информационных систем |
| Б1.В.ОД.5 | Программирование на языках низкого уровня в задачах защиты информации |
| Б1.В.ДВ.1.1 | Шаблоны проектирования программного обеспечения |
| Б1.В.ДВ.1.2 | Методы проектирования программного обеспечения |
| Б1.В.ДВ.3.1 | Стеганографические методы обработки информации |
| Б1.В.ДВ.3.2 | Эвристические методы оптимизации |
| Б2.У.1 | Ознакомительная практика |
| Б2.П.1 | Проектно-технологическая практика |
| Б2.П.3 | Эксплуатационная практика |
| Б2.П.4 | Преддипломная практика |
| Б3.Д.1 | Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР |
| ПК-2 | Способен проводить разработку и анализ объектов информационной безопасности |
| Б1.Б.46 | Разработка и эксплуатация автоматизированных систем в защищенном исполнении |
| Б1.В.ОД.1 | Анализ вредоносного программного обеспечения |
| Б1.В.ОД.2 | Защищенное администрирование информационных систем |
| Б1.В.ОД.3 | Комплексная защита информации |
| Б1.В.ОД.4 | Интеллектуальный анализ данных |
| Б1.В.ОД.6 | Основы построения защищенных компьютерных сетей |
| Б1.В.ДВ.1.1 | Шаблоны проектирования программного обеспечения |
| Б1.В.ДВ.1.2 | Методы проектирования программного обеспечения |
| Б2.П.1 | Проектно-технологическая практика |
| Б2.П.2 | Практика по получению опыта контрольно-аналитической деятельности |
| Б2.П.3 | Эксплуатационная практика |
| Б2.П.4 | Преддипломная практика |

| | |
|-------------|--|
| Б3.Д.1 | Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР |
| ПК-3 | Способен администрировать и проводить аудит автоматизированных систем |
| Б1.Б.46 | Разработка и эксплуатация автоматизированных систем в защищенном исполнении |
| Б1.В.ОД.2 | Защищенное администрирование информационных систем |
| Б1.В.ОД.6 | Основы построения защищенных компьютерных сетей |
| Б1.В.ДВ.2.1 | Организация ЭВМ и вычислительных систем |
| Б1.В.ДВ.2.2 | Аппаратные средства вычислительной техники |
| ФТД.1 | Администрирование UNIX-подобных систем |
| Б2.П.2 | Практика по получению опыта контрольно-аналитической деятельности |
| Б2.П.3 | Эксплуатационная практика |
| Б2.П.4 | Преддипломная практика |
| Б3.Д.1 | Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР |
| УК-1 | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий |
| Б1.Б.2 | Философия |
| Б3.Г.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| УК-2 | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла |
| Б1.Б.9 | Управление высокотехнологичными проектами |
| Б3.Г.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| УК-3 | Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели |
| Б1.Б.9 | Управление высокотехнологичными проектами |
| Б1.Б.11 | Социология |
| Б3.Г.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| УК-4 | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия |
| Б1.Б.4 | Русский язык и культура речи |
| Б1.Б.5 | Иностранный язык |
| Б3.Г.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| УК-5 | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия |
| Б1.Б.1 | История России |
| Б1.Б.2 | Философия |
| Б1.Б.51 | Основы российской государственности |
| Б3.Г.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| УК-6 | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни |
| Б1.Б.2 | Философия |
| Б3.Г.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| УК-7 | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |
| Б1.Б.12 | Физическая культура и спорт |
| | Элективные курсы по физической культуре |
| Б3.Г.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| УК-8 | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов |
| Б1.Б.6 | Безопасность жизнедеятельности |
| Б1.Б.50 | Основы военной подготовки |
| Б3.Г.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| УК-9 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности |
| Б1.Б.7 | Экономика |
| Б1.Б.8 | Основы финансовой грамотности |
| Б1.Б.10 | Экономическая безопасность |
| Б3.Г.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| УК-10 | Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению |
| Б1.Б.3 | Правоведение |
| Б1.Б.11 | Социология |
| Б3.Г.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

