Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 09.11.2023 14:07:05
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ПРАКТИК

Направление подготовки:

10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем»

Образовательная программа (профиль):

«Безопасность открытых информационных систем»

Год начала обучения:

2021

Уровень образования:

Специалитет

Квалификация (степень) выпускника:

Специалист по защите информации

Форма обучения:

очная

Программы практики являются учебно-методическими документами, определяющими проведение различных видов практик, предусмотренных ФГОС по направлению подготовки 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем».

В соответствии с ФГОС ВО в программу специалитета входят три вида практик: учебная, производственная и научно-исследовательская.

Организация выбирает один или несколько типов учебной практики и один или несколько типов учебной практики.

Преддипломная практика (иной тип практики) проводится для выполнения выпускной квалификационной работы.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности. Они обеспечивают единый комплексный подход к организации практической подготовки, системности, непрерывности и преемственности обучения студентов.

Б2.1. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (СТАЦИОНАРНАЯ)

Кафедра «Информационная безопасность»

Разработчики: доцент, к.т.н., Калуцкий И.В.

Курс, семестр: 3 курс, семестр 1.

Формы контроля: дифференцированный зачет.

Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате изучения дисциплины*:* ОПК-1, ПК-15.

Краткое содержание практики:

Изучение проблемы документоведения и терминологию в учреждениях, организациях и предприятиях разнообразных форм собственности и профиля. Освоение электронного документооборота на предприятии.

Б2.2. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (СТАЦИОНАРНАЯ)

Кафедра «Информационная безопасность»

Разработчики: доцент, к.т.н., Калуцкий И.В.

Курс, семестр: 5 курс, семестр 2.

Формы контроля: дифференцированный зачет.

Общая трудоемкость дисциплины: 15 зачетных единиц.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате изучения дисциплины*:* ОПК-4, ОПК-5.1, ПК-12, ОПК—11, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20.

Краткое содержание практики: Получение практических навыков при реализации и внедрении средств защиты информационно-технологических ресурсов автоматизированной системы на предприятии. Получение практических навыков эксплуатации средств защиты информационно-технологических ресурсов автоматизированной системы на предприятии. Овладение методов и средств, связанных с реализацией частных политик информационной безопасности автоматизированной системы,
осуществление мониторинга и аудита безопасности автоматизированной системы на предприятии.

Б2.3. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА (СТАЦИОНАРНАЯ)

Кафедра «Информационная безопасность»

Разработчики: доцент, к.т.н., Калуцкий И.В.

Курс, семестр: 6 курс, семестр 1.

Формы контроля: дифференцированный зачет.

Общая трудоемкость дисциплины: 12 зачетных единиц.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате изучения дисциплины*:* УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ОПК-8.

Краткое содержание практики:

Получение практических навыков исследования средств защиты информационно-технологических ресурсов автоматизированной системы на предприятии. Овладение методов и средств, связанных с реализацией частных политик информационной безопасности автоматизированной системы, осуществление мониторинга и аудита безопасности автоматизированной системы на предприятии.

Б2.4. ПРЕДДИПЛОМНАЯ (СТАЦИОНАРНАЯ)

Кафедра «Информационная безопасность»

Разработчики: доцент, к.т.н., Калуцкий И.В.

Курс, семестр: 6 курс, семестр 1.

Формы контроля: дифференцированный зачет.

Общая трудоемкость дисциплины: 12 зачетных единиц.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате изучения дисциплины*:* ПК-8, ПК-9, ПК-10, ОПК—13, ПК-11, ПК-12, ОПК—14, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПСК-7.5.

Краткое содержание практики:

Ознакомление с должностными обязанностями сотрудников организации по профилю подготовки. Освоение способов комплексного применения средств обеспечения информационной безопасности объекта защиты и оценки эффективности принимаемых мер.

Б3.1. ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Кафедра «Информационная безопасность»

Разработчики: доцент, к.т.н., Калуцкий И.В.

Курс, семестр: 5 курс, семестр 2.

Формы контроля: дифференцированный зачет.

Общая трудоемкость дисциплины: 12 зачетных единиц.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате изучения дисциплины*:* УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ОПК—1, ОПК—2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК—6, ОПК—7, ОПК—8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК—11, ОПК—12, ОПК—13, ОПК—14, ОПК—16, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20.

Краткое содержание ВКР:

Целью итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем».

К итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав итоговой государственной аттестации, допускается лицо, успешно завершившее в полном объеме освоение основной образовательной программы по направлению 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем» в соответствии с учебным планом.

При условии успешного прохождения всех установленных видов итоговых аттестационных испытаний, входящих в Государственную итоговую аттестацию, выпускнику университета по специальности 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем» присваивается квалификация «специалист по защите информации» и выдается диплом государственного образца о высшем образовании.

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем» к видам

итоговых аттестационных испытаний выпускников высшего учебного заведения относятся:

защита выпускной квалификационной работы.

Лицам, завершившим освоение основной образовательной программы и не подтвердившим соответствие подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования при прохождении одного или нескольких итоговых аттестационных испытаний, при восстановлении в вузе назначаются повторные итоговые аттестационные испытания в порядке, определяемом высшим учебным заведением.

Повторное прохождение итоговых аттестационных испытаний целесообразно назначать не ранее, чем через три месяца и не более чем через пять лет после прохождения итоговой государственной аттестации впервые.

Повторные итоговые аттестационные испытания не могут назначаться высшим учебным заведением более двух раз.

Лицам, не проходившим итоговых аттестационных испытаний по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных случаях, документально подтвержденных), должна быть предоставлена возможность пройти итоговые аттестационные испытания без отчисления из вуза.

Студент, получивший оценку «неудовлетворительно», считается не сдавшим государственный аттестационный экзамен и не допускается к защите выпускной квалификационной работы.

ФАК.1. ОЛИМПИАДНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Кафедра «Информационная безопасность»

Разработчики: доцент, к.т.н., Калуцкий И.В.

Формы контроля: дифференцированный зачет.

Общая трудоемкость дисциплины: 72 часа.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате изучения дисциплины: ОПК-7.

Краткое содержание олимпиады:

Понятие алгоритма, требования к алгоритму, классы алгоритмов (точные, приближенные, эффективные, переборные, рекурсивные), примеры алгоритмов из разных классов для решения задач оптимизации, анализ их сложности и корректности. Основные абстрактные типы данных, структуры данных (массив, список, стек, очередь, дерево), их реализация в различных языках программирования, примеры использования в стандартных алгоритмах. Основные алгоритмы для работы с графами (Прима, Краскала, Дейкстры, Флойда, венгерский, «жадные»), оптимизационные задачи на графы (минимальное остовное дерево, максимальное паросочетание, максимальные поток минимальной стоимости, задача о назначениях). Рекуррентные соотношения, их аналитическое решение и программная реализация, динамическое программирование и его связь с рекуррентными соотношениями, решение задач на составление рекуррентных соотношений, решение оптимизационных задач методом динамического программирования. Алгоритмы сортировки (сортировка вставками, быстрая сортировка, сортировка слиянием, цифровая сортировка), алгоритмы поиска порядковых статистик, поиск медианы, решение задач на сортировку и поиск. Комбинаторные операции (перестановки, сочетания, размещения) и принципы (сложения, умножения, дополнения, включения-исключения, кодирования), алгоритмы генерации комбинаторных объектов и быстрого вычисления числа сочетаний, решение задач на комбинаторику. Операции модулярной арифметики, теорема Ферма, китайская теорема об остатках, системы исчисления с произвольным основанием, моделирование сложения, умножения и деления «длинных» чисел с помощью массивов, решение задач на «длинную арифметику».

ФАК.2. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ПРОГРАММЫ И ПРОЕКТЫ

Кафедра «Информационная безопасность»

Разработчики: доцент, к.т.н., Калуцкий И.В.

Формы контроля: дифференцированный зачет.

Общая трудоемкость дисциплины: 72 часа.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате изучения дисциплины: ОПК-1, УК-2.

Краткое содержание олимпиады:

Изучение основных методов и технологий управления проектами: создание концепции проекта, команды проекта, планирование проекта, реализация и т.д.

Изучение основных технологий проектного управления: характеристики, способы применения, ограничения, достоинства, недостатки, область использования (применения) и т.д. Формирование и развитие теоретических знаний и практических навыков в области технического и социального проектирования и управления проектами.