

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Выборнова Любовь Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 07.07.2024 20:44:24
Уникальный программный ключ:
c3b3b9c625f6c113afa2a2c42baff9e05a38b76e

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Поволжский государственный университет сервиса»
(ФГБОУ ВО «ПВГУС», Университет сервиса)

Паспорт образовательной программы «Информационная безопасность интеллектуальных и информационно-аналитических систем»

Уровень образования

высшее образование – магистратура

Обучение ведется по направлению подготовки

10.04.01 Информационная безопасность

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования

по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, утвержденный приказом Минобрнауки России от 26 ноября 2020 г. № 1455

Утверждение программы

Протокол заседания ученого совета университета от 27.05.2024 г. №13

Дата обновления паспорта

-

Форма обучения

Очно-заочная

Срок получения образования по образовательной программе

Срок получения образования по программе магистратуры в очно-заочной форме обучения составляет 2 года 3 месяца

Объем образовательной программы

Объем программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц

Сетевая форма реализации

нет

Язык реализации

Обучение ведется полностью на русском языке

Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

С применением

Квалификация (квалификации) выпускника:

магистр

Конкурентные преимущества программы

Магистерская программа «Информационная безопасность интеллектуальных и информационно-аналитических систем» готовит специалистов в области защиты информационного пространства и реализации информационно-аналитических систем (ИАС) выявления и предотвращения угроз для субъектов экономической деятельности, повышения эффективности поддержки процессов принятия решений за счет создания и применения ИАС в защищенном исполнении. Студенты на практике осваивают высоковостребованные современным рынком навыки применения ИАС в защищенном исполнении в процессах автоматизации информационно-аналитической деятельности, а также компетенции, которые могут быть эффективно применены в органах исполнительной власти, а также коммерческих структурах, в промышленных проектах или в научно-исследовательской деятельности. Кадровый состав образовательной программы включает представителей не только университетских преподавателей, но и практиков из организаций реального сектора экономики.

Задачами данной образовательной программы являются: формирование у обучающихся навыков проведения системного анализа прикладной области, выявления угроз и оценки уязвимости информационных систем, разработки требований и критериев оценки информационной безопасности на базе интеллектуальных систем; обоснования выбора состава, характеристик и функциональных возможностей систем и средств обеспечения информационной безопасности объектов защиты на основе российских и международных стандартов; разработки систем, комплексов, средств и технологий обеспечения информационной безопасности; а также разработки программ и методик испытаний средств и систем обеспечения информационной безопасности на основе применения систем искусственного интеллекта.

По окончании магистратуры можно продолжить обучение в аспирантуре по направлению подготовки 5.2.2 «Математические, статистические и инструментальные методы в экономике».

Востребованность выпускников программы на рынке труда обусловлена соответствием содержания программы запросам работодателей и рынка труда. Учебный план, планируемые результаты, сформулированные в рабочих программах дисциплин, практик, оценочных материалах; темы дипломных работ разработаны с учетом анализа требований рынка труда, проведения консультаций с ведущими работодателями по определению сфер, в которых востребованы выпускники, с учетом профессиональных стандартов:

- об.031 «Специалист по автоматизации информационно-аналитической деятельности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 июля 2022 № 425н;

- об.033 «Специалист по защите информации в автоматизированных системах», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 сентября 2022 № 525н;

Набор дисциплин (модулей), практик позволяет обеспечить подготовку востребованного специалиста в области профессиональной деятельности.

Профильные дисциплины:

- Теория систем и системный анализ в информационной безопасности
- Управление информационной безопасностью
- Проектирование интеллектуальных и информационно-аналитических систем в защищенном исполнении
- Комплексное обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем и объектов информатизации
- Информационно-аналитические и экспертные системы
- Интеллектуальный анализ данных
- Моделирование защищённых автоматизированных систем
- Интеграция систем обработки и защиты информации

Базы практики и партнёры-работодатели:

Основными партнерами университета, согласно договоров о сотрудничестве и договоров на проведение практик, являются: АО «АвтоВАЗ», ПАО «КУЙБЫШЕВАЗОТ», Администрация городского округа Тольятти, ООО «ПрограмМастер», ООО «Технология Безопасности», ООО «Систематика», ООО ЧООО «Калибр-П», ООО «КО-БИТ», ПАО Сбербанк, технопарк «Жигулёвская долина», АО «Тольяттихимбанк», и др.

Профессии

- руководитель служб и подразделений в сфере информационно-коммуникационных технологий
- руководитель аналитической группы подразделения по комплексной защите информации
- начальник отдела (лаборатории, сектора) по защите информации
- специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях
- специалист по защите информации в автоматизированных системах
- специалист по автоматизации информационно-аналитической деятельности в сфере безопасности
- специалист по защите информации
- аналитик в области информационной безопасности (security researcher)
- руководитель службы безопасности
- аналитик информационной безопасности
- киберследователь
- менеджер по информационной безопасности

Характеристика профессиональной деятельности и перечень компетенций выпускника

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

Об Связь, информационные и коммуникационные технологии

В рамках освоения программы магистратуры выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности **проектного** типа.

Компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В соответствии с ФГОС ВО выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими **универсальными компетенциями**:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИУК-1.1. Осуществляет сбор и систематизацию информации по проблеме с последующей её оценкой адекватности и достоверности ИУК-1.2. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски; предлагает стратегию действий
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИУК-2.1 Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта ИУК-2.2. Разрабатывает план проекта, определяет потребности в ресурсах и осуществляет контроль реализации проекта с последующим публичным представлением полученных результатов

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИУК-3.1. Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели ИУК-3.2. Осуществляет принятие исполнительских решений в условиях спектра мнений, определение порядка выполнения заданий
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИУК-4.1. Выполняет составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный ИУК-4.2. Осуществляет ведение академической и профессиональной дискуссии с применением современных коммуникативных технологий; представляет результаты академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИУК-5.1. Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии ИУК-5.2. Умеет толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграций
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИУК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), требования рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста ИУК-6.2. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки

В соответствии с ФГОС ВО выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями**

Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен обосновывать требования к системе обеспечения информационной безопасности и разрабатывать проект технического задания на ее создание	ИОПК-1.1. Понимает принципы, требования и структуру системы обеспечения информационной безопасности и защиты информации ИОПК-1.2. Проектирует техническое задание на создание системы обеспечения информационной безопасности и защиты информации
ОПК-2. Способен разрабатывать технический проект системы (подсистемы либо компонента системы) обеспечения информационной безопасности	ИОПК-2.1. Понимает принципы системного анализа и применяет их для проектирования системы обеспечения информационной безопасности ИОПК-2.2. Проектирует систему обеспечения информационной безопасности, ее компоненты и подсистемы

Код и наименование обще профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения обще профессиональной компетенции
	ИОПК-2.3. Разрабатывает технические проекты защищённых информационных систем
ОПК-3. Способен разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности	ИОПК-3.1. Применяет нормативные правовые акты, методические документы при подготовке распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности, в том числе при разработке ИАС ИОПК-3.2. Разрабатывает проекты организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности
ОПК-4. Способен осуществлять сбор, обработку и анализ научно-технической информации по теме исследования, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок	ИОПК-4.1. Ведет подготовку научных и технических материалов в рамках проведения исследований в сфере информационной безопасности ИОПК-4.2. Разрабатывает планы и программы проведения научных исследований в сфере информационной безопасности ИОПК-4.3. Формирует планы и проекты технических разработок защищённых информационных систем
ОПК-5. Способен проводить научные исследования, включая экспериментальные, обрабатывать результаты исследований, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи	ИОПК-5.1. Проводит научные исследования и эксперименты в сфере информационной безопасности ИОПК-5.2. Обрабатывает, оформляет и представляет результаты исследований в сфере информационной безопасности в различных отчётных и графических формах

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Основание: профессиональный стандарт и (или) др.	Код, наименование и уровень квалификации обобщенных трудовых функций (ОТФ), на которые ориентирована образовательная программа	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована образовательная программа	Наименование профессиональных компетенций, формирование которых позволяет выпускнику осуществлять обобщенные трудовые функции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Тип задач профессиональной деятельности: проектный				
ПС об.031 Специалист по автоматизации информационно- аналитической деятельности	ОТФ С. Проектирование ИАС в защищенном исполнении, уровень квалификации - 7	С/01.7. Проведение предпроектного обследования служебной деятельности и информационных потребностей автоматизируемых подразделений	ПК-1. Способен провести обследование и анализ деятельности подразделений предприятия, и на их основе выбрать технологии и основные компоненты создаваемых интеллектуальных и информационно- аналитических систем	ИПК-1.1. Проводит предпроектное обследование и анализ деятельности подразделений предприятия и выявляет их потребности, в том числе с применением интеллектуального анализа данных; ИПК 1.2. Применяет знания принципов функционирования, а также конфигураций и состава информационно-аналитических и экспертных систем для обоснования выбора технологий и компонент создаваемых интеллектуальных и информационно- аналитических систем
		С/02.7 Выбор технологии и основных компонентов обеспечивающей части создаваемых ИАС		
		С/03.7. Разработка проектных документов на создаваемые ИАС	ПК-2. Способен разработать проектную документацию и соответствующий ей проект интеллектуальных и информационно- аналитических систем	ИПК- 2.1. Разрабатывает техническое задание на проектирование интеллектуальных и информационно- аналитических систем; ИПК-2.2. Разрабатывает проектную документацию на создаваемые интеллектуальные и информационно- аналитические системы, в том числе на средства защиты информации; ИПК-2.3. Разрабатывает проект интеллектуальных и информационно- аналитических систем и комплекс мер их защиты
		С/04.7. Проектирование обеспечивающей части ИАС		
ПС об.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах	ОТФ D. Формирование требований к защите информации в автоматизированных	D/01.7. Обоснование необходимости защиты информации в автоматизированной системе	ПК-3. Способен оценить угрозы безопасности информации автоматизированной	ИПК-3.1. Строит модель угроз безопасности информации, обрабатываемой автоматизированной системы;

Основание: профессиональный стандарт и (или) др.	Код, наименование и уровень квалификации обобщенных трудовых функций (ОТФ), на которые ориентирована образовательная программа	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована образовательная программа	Наименование профессиональных компетенций, формирование которых позволяет выпускнику осуществлять обобщенные трудовые функции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
	системах, используемых в том числе на объектах критической информационной инфраструктуры, в отношении которых отсутствует необходимость присвоения им категорий значимости, уровень квалификации - 7	D/02.7. Определение угроз безопасности информации, обрабатываемой автоматизированной системой	системы и обосновать необходимость её защиты	ИПК-3.2. Обосновывает необходимость защиты информации в интеллектуальных и информационно-аналитических системах.
		D/03.7. Разработка архитектуры системы защиты информации автоматизированной системы	ПК-4. Способен разработать архитектуру системы защиты информации и провести анализ уязвимости и эффективности её модели с учетом специфики деятельности организации и обрабатываемых данных	ИПК-4.1. Исследует программные и архитектурно-технические решения компонентов автоматизированных систем с целью выявления потенциальных уязвимостей безопасности информации в них, опираясь на математическое моделирование; ИПК-4.2. Применяет математические модели при проектировании систем защиты информации, в частности интеллектуальных и информационно-аналитических систем; ИПК-4.3. Разрабатывает архитектуру системы защиты информации автоматизированных систем, а также интеллектуальных и информационно-аналитических систем в частности
		D/04.7. Моделирование защищенных автоматизированных систем с целью анализа их уязвимостей и эффективности средств и способов защиты информации		

Адаптация программы для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Обучение по образовательной программе обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организовано совместно с другими обучающимися.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) предоставляется возможность обучения по программе, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Комплект документов образовательной программы

Образовательная программа представлена в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), оценочных и методических материалов, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

Все документы образовательной программы хранятся в электронном виде на сайте университета.