

Образовательная программа высшего образования
Направление подготовки 10.04.01 «Информационная безопасность»
Магистерская программа: «Безопасность автоматизированных систем»



09.03.01 Информатика и вычислительная техника

**ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МЭИ»**
Смоленск
Уровень высшего образования
бакалавриат

Принята решением Учёного совета филиала
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске
Форма обучения
очная

УТВЕРЖДАЮ

Директор
филиала ФГБОУ ВО
«НИУ «МЭИ» в г. Смоленске
д-р. техн. наук, профессор
А.С. Федулов

Нормативный срок освоения программы
Протокол № 5 от 08.05.2024 г.

Год набора (начала подготовки)
«08» 05 2024 г.

Смоленск -2021 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки
10.04.01 Информационная безопасность

Направленность
Магистерская программа: Безопасность автоматизированных систем

Уровень высшего образования
магистратура

Форма обучения
очная

Нормативный срок освоения программы – 2 года

Год набора (начала подготовки) - 2024 г.

Смоленск -2024 г.

**Заместитель директора по учебно-методической работе филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
в г. Смоленске**

_____ В.В. Рожков, канд. техн. наук, доцент, заместитель директора

Заведующий кафедрой «Вычислительная техника»

_____ А.С. Федулов, д.т.н., профессор, директор филиала

Образовательная программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Вычислительная техника».

Протокол от «24» апреля 2024 года № 7

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Образовательная программа высшего образования (ОП ВО) по направлению подготовки 10.04.01 «Информационная безопасность» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную с учетом требований регионального рынка труда на основе образовательного стандарта высшего образования (ОС ВО) по направлению подготовки 10.04.01 «Информационная безопасность», утвержденного ректором ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» Н.Д. Рогалевым 20.12.2023, приказа Минобрнауки России от «26» ноября 2020 г. № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования», приказа Минобрнауки РФ от 19.07.2022 №662 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты».

ОП ВО регламентирует комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации (ФЗ от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»).

1.2 Выпускникам, завершившим обучение по образовательной программе, присваивается квалификация: Магистр.

1.3 Образовательная программа осваивается на государственном языке Российской Федерации (русском языке).

1.4 Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 2 года, при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их заявлению не более чем на один год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

1.5 Объем программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану.

Объем программы магистратуры, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении – не более 80 зачетных единиц.

1.6 Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- в области образования и науки (в сферах: профессионального образования и дополнительного профессионального образования; научных исследований, связанных с обеспечением информационной безопасности и защиты информации;

- в области связи, информационных технологий (в сферах: защиты информации в компьютерных сетях, системах и сетях электросвязи; технической защиты информации; защиты значимых объектов критической инфраструктуры, информационно-аналитических систем безопасности);

- в области обеспечения безопасности (в сферах: обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак; противодействия иностранным техническим разведкам; криптографической защиты информации; эксплуатации технических и программно-аппаратных средств защиты информации; обеспечения функционирования и развития сетей связи специального назначения; защиты значимых объектов критической информационной структуры, финансового мониторинга в целях противодействия легализации(отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансового терроризма.

- в промышленности (в сфере научного руководства научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими разработками в области информатики и вычислительной техники).

1.7 В рамках освоения образовательной программы магистратуры выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий;
- проектный.

1.8 Образовательная программа не реализуется с применением сетевой формы обучения.

1.9 Образовательная программа не реализуется исключительно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

1.10 Образовательная программа разработана с учетом требований профессиональных стандартов:

№ п/п	Наименование профессионального стандарта	Приказ Минтруда России		Регистрационный номер Минюста России	
		номер	дата	номер	дата
1	06.032 Специалист по безопасности компьютерных сетей и сетей	598н	1 ноября 2016 г.	44464	28 ноября 2016 г.
2	06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах	522н	15 сентября 2016	43857	28 сентября 2016 г.
3	06.034 Специалист по технической защите информации	599н	1 ноября 2016 г.	44443	25 ноября 2016 г.
3	40.008 Специалист по организации управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами	86н	11 февраля 2014 г.	31696	21 марта 2014 г.
4	40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам	121н	4 марта 2014 г.	31692	21 марта 2014 г.

1.11. Филиал располагает на праве оперативного управления федеральным имуществом материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации ОП ВО в соответствии с учебным планом. Материально-техническая база филиала соответствует действующим противопожарным и санитарным правилам и нормам.

1.12. Каждый обучающийся филиала в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) филиала из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-

телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории филиала, так и вне ее.

1.13. ЭИОС филиала обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин и практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы.

При реализации ОП ВО с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (применение этих инструментов предусматривается в чрезвычайных обстоятельствах, например, в период пандемии) ЭИОС филиала дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения ОП ВО;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование ЭИОС обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование ЭИОС соответствует законодательству Российской Федерации.

1.14. Финансовое обеспечение реализации ОП ВО осуществляется в объеме не ниже установленных Минобрнауки России базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утверждаемой приказами Минобрнауки России.

2. ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ СЛЕДУЮЩИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ (ДОКУМЕНТЫ):

Приложение А. Перечень результатов освоения образовательной программы (формируемых компетенций) и их связь с профессиональными стандартами (при наличии).

Приложение Б. Взаимосвязь компетенций с дисциплинами (модулями) и практиками (матрица компетенций).

Приложение В. Учебный план (учебные планы).

Приложение Г. Календарный учебный график (календарные учебные графики).

Приложение Д. Рабочие программы дисциплин (модулей), включая фонд оценочных средств (ФОС) - оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплинам.

Приложение Е. Программы практик (рабочие программы практик), включая ФОС - оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации по практикам.

Приложение Ж. Программа ГИА, включая ФОС – оценочные материалы для ГИА.

Приложение З. Методические материалы для обеспечения образовательного процесса.

Приложение И. Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) и программ практик.

Приложение К. Сведения о кадровом обеспечении реализации ОП ВО.

Приложение Л. Сведения о материально-техническом обеспечении образовательного процесса ОП ВО.

Приложение М. Комплекс материалов по воспитательной работе обучающихся – рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы, формы аттестации

Приложение Н. Экспертное заключение на ОП ВО.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Но- мер из- ме- не- ния	Номера страниц				Всего стра- ниц в доку- менте	Наименование и № документа, вводящего изменения	Подпись, Ф.И.О. внесшего измене- ния в данный эк- земпляр	Дата внесения из- менения в данный эк- земпляр	Дата введения из- менения
	из- ме- нен- ных	за- ме- нен- ных	но- вых	ан- ну- ли- ро- ванн ых					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ПЕРЕЧЕНЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (формируемых компетенций) и их связь с профессиональными стандартами

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими **универсальными компетенциями**:

Компетенции		Индикаторы достижения компетенции	
Код	Наименование	Код	Наименование
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
		УК-1.2	Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению
		УК-1.3	Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников
		УК-1.4	Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов
		УК-1.5	Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1	Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления
		УК-2.2	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
		УК-2.3	Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы
		УК-2.4	Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1	Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели
		УК-3.2	Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и

			мнений ее членов
		УК-3.3	Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон
		УК-3.4	Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов
		УК-3.5	Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1	Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии
		УК-4.2	Составляет, переводит и редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.)
		УК-4.3	Представляет результаты исследовательской и академической деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат
		УК-4.4	Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1	Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии
		УК-5.2	Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп
		УК-5.3	Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1	Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует
		УК-6.2	Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям

		УК-6.3	Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда
--	--	--------	---

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими **обще-профессиональными компетенциями**:

Компетенции		Индикаторы достижения компетенции	
Код	Наименование	Код	Наименование
ОПК-1	Способен обосновывать требования к системе обеспечения информационной безопасности и разрабатывать проект технического задания на ее создание	ОПК-1.1	Обосновывает требования к системе обеспечения информационной безопасности
		ОПК-1.2	Разрабатывает проект технического задания на создание системы обеспечения информационной безопасности
ОПК-2	Способен разрабатывать технический проект системы (подсистемы, компонента системы) обеспечения информационной безопасности	ОПК-2.1	Выбирает методологию и технологию проектирования систем (подсистем либо компонентов системы) обеспечения информационной безопасности
		ОПК-2.2	Разрабатывает технический проект системы (подсистемы либо компонента системы) обеспечения информационной безопасности
ОПК-3	Способен разрабатывать организационно-распорядительные документы по обеспечению информационной безопасности	ОПК-3.1	Разрабатывает технический проект системы (подсистемы либо компонента системы) обеспечения информационной безопасности
		ОПК-3.2	Выбирает технологию разработки организационно-распорядительных документов
		ОПК-3.3	Оформляет проект организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности
ОПК-4	Способен осуществлять в ручном или автоматизированном режиме сбор, обработку и анализ научно-технической информации по теме исследования, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок	ОПК-4.1	Осуществляет сбор научно-технической информации по теме исследования, обрабатывает и анализирует ее
		ОПК-4.2	Разрабатывает планы и программы проведения научных исследований и технических разработок
ОПК-5	Способен проводить научные исследования, ставить и реализовывать физические	ОПК-5.1	Выбирает и применяет на практике современные инструменты и методы для проведения научных исследований

	ские и математические эксперименты, обрабатывать результаты исследований, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи	ОПК-5.2	Оформляет и представляет научно-технические отчеты, обзоры, научные доклады и статьи
--	--	---------	--

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими **профессиональными компетенциями**:

Компетенции		Индикаторы достижения компетенции	
Код	Наименование	Код	Наименование
ПК-1	Способен активно участвовать в управлении функционированием системы обеспечения информационной безопасности (СОИБ) организации на основе современных положений СМИБ	ПК-1.1	Способен проектировать программное обеспечение для защиты информации автоматизированных систем
		ПК-1.2	Способен проектировать аппаратные средства для защиты информации автоматизированных систем
ПК-2	Способен анализировать и использовать результаты научно-исследовательской работы для защиты информации автоматизированных систем	ПК-2.1	Анализирует результаты научно-исследовательских работ в области защиты информации автоматизированных систем
		ПК-2.2	Использует результаты научно-исследовательских работ для защиты информации автоматизированных систем
ПК-3	Способен управлять безопасностью компьютерных систем и сетей	ПК-3.1	Проводит анализ безопасности компьютерных систем и сетей
		ПК-3.2	Разрабатывает требования по защите, формирует политики безопасности компьютерных систем и сетей

Выпускник, освоивший программу магистратуры должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры:

Связь с профессиональным стандартом / Название профессионального стандарта

Обобщенные трудовые функции (ОТФ)/ трудовые функции (ТФ)/ трудовые действия (ТД)		Компетенции		Индикаторы достижения компетенции	
Код	Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование
		ПК-1	Способен активно участвовать в управлении функционированием системы обеспечения информационной безопасности (СОИБ) организации на основе современных положений СМИБ	ПК-1.1	Способен проектировать программное обеспечение для защиты информации автоматизированных систем
				ПК-1.2	Способен проектировать аппаратные средства для защиты информации автоматизированных систем
06.032 Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей					
ОТФ С7	Оценивание уровня безопасности компьютерных систем и сетей				
ТФ С/01.7	Проведение контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программно-аппаратных средств защиты информации				
ТД	Оценка работоспособности применяемых программно-аппаратных средств защиты информации с использованием штатных средств и методик				
ТД	Оценка эффективности применяемых программно-аппаратных средств защиты ин-				

	формации с использованием штатных средств и методик				
<i>ТД</i>	Определение уровня защищенности и доверия программно-аппаратных средств защиты информации				
<i>ТФ С/03.7</i>	Проведение анализа безопасности компьютерных систем				
<i>ТД</i>	Определение уровня защищенности и доверия в компьютерных системах				
<i>ТД</i>	Оценка рисков, связанных с осуществлением угроз безопасности в отношении компьютерных систем				
<i>ТФ С/05.7</i>	Проведение инструментального мониторинга защищенности компьютерных систем и сетей				
<i>ТД</i>	Выполнение анализа защищенности компьютерных систем с использованием сканеров безопасности				
06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах					
<i>Д7</i>	Разработка систем защиты информации автоматизированных систем				
<i>Д7/01.7</i>	Тестирование систем защиты информации автоматизированных систем				
<i>ТД</i>	Проведение анализа структурных и функциональных схем защищенных автоматизированных информационных систем с целью выявления потенциальных уязвимостей информационной безопасности автома-				

	тизированных систем				
ТД	Выявление основных угроз безопасности информации в автоматизированных системах				
ТД	Подбор инструментальных средств тестирования систем защиты информации автоматизированных систем				
ТФ D/02.7	Разработка проектных решений по защите информации в автоматизированных системах				
ТД	Разработка проектов нормативных документов, регламентирующих работу по защите информации				
ТД	Разработка предложений по совершенствованию системы управления безопасностью информации в автоматизированных системах				
ТФ D/04.7	Разработка программных и программно-аппаратных средств для систем защиты информации автоматизированных систем				
ТД	Синтез структурных и функциональных схем защищенных автоматизированных систем				
ТД	Разработка программного обеспечения, технических средств, баз данных и компьютерных сетей с учетом требований по обеспечению защиты информации				
		ПК-2	Способен анализи-	ПК-	Анализирует ре-

			ровать и использовать результаты научно-исследовательской работы для защиты информации автоматизированных систем	2.1	зультаты научно-исследовательских работ в области защиты информации автоматизированных систем
				ПК-2.2	Использует результаты научно-исследовательских работ для защиты информации автоматизированных систем
06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах					
D7	Разработка систем защиты информации автоматизированных систем				
<i>D7/02.7</i>	Разработка проектных решений по защите информации в автоматизированных системах				
<i>ТД</i>	Разработка моделей угроз безопасности информации и модели нарушителя в автоматизированных системах				
<i>ТД</i>	Разработка моделей автоматизированных систем и подсистем безопасности автоматизированных систем				
<i>D7/03.7</i>	Разработка эксплуатационной документации на системы защиты информации автоматизированных систем				
<i>ТД</i>	Анализ структурных и функциональных схем защищенных автоматизированных информационных систем				
06.034 Специалист по технической защите информации					
E7	Разработка средств защиты информации				
<i>E7/01.7</i>	Разработка техниче-				

	<i>ских средств защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок</i>				
<i>ТД</i>	Разработка предварительных проектных решений по созданию технического средства защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок				
<i>Е7/02.7</i>	<i>Разработка технических средств защиты акустической речевой информации от утечки по техническим каналам</i>				
<i>ТД</i>	Разработка предварительных проектных решений по созданию технического средства защиты акустической речевой информации от утечки по техническим каналам				
<i>Е7/03.7</i>	<i>Разработка программно-технических средств защиты информации от несанкционированного доступа</i>				
<i>ТД</i>	Разработка предварительных проектных решений по созданию программно-технического средства защиты информации от несанкционированного доступа и специальных воздействий на нее				
<i>ТД</i>	Разработка технических средств контроля эффективности мер защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок				

<i>ТД</i>	Разработка предварительных проектных решений по созданию технического средства контроля эффективности мер защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок				
<i>Е7/05.7</i>	<i>Разработка технических средств контроля эффективности мер защиты акустической речевой информации от утечки по техническим каналам</i>				
<i>ТД</i>	Разработка предварительных проектных решений по созданию технического средства контроля эффективности мер защиты акустической речевой информации от утечки по техническим каналам				
<i>Е7/06.7</i>	<i>Разработка программных (программно-технических) средств контроля защищенности информации от несанкционированного доступа</i>				
<i>ТД</i>	Разработка предварительных проектных решений по созданию программного (программно-технического) средства контроля защищенности информации от несанкционированного доступа				
40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам					
<i>ОТФ Д7</i>	<i>Осуществление научного руководства в соответствующей области знаний</i>				
<i>ТФ</i>	<i>Формирование новых</i>				

D/01.7	направлений				
ТД	Проведение анализа новых направлений исследований в соответствующей области знаний				
ТД	Обоснование перспектив проведения исследований в соответствующей области знаний				
ТД	Формирование программ проведения исследований в новых направлениях				
ТФ D/04.7	Определение сферы применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ				
ТД	Анализ возможных областей применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ				
40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами					
D7	Осуществление руководства разработкой комплексных проектов на всех стадиях и этапах выполнения работ				
D/01.7	Организация выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации				
ТД	Организация проведения необходимых исследований и экспериментальных работ				
		ПК-3	Способен управлять безопасностью ком-	ПК-3.1	Проводит анализ безопасности ком-

			пьютерных систем и сетей		пьютерных систем и сетей
				ПК-3.2	Разрабатывает требования по защите, формирует политики безопасности компьютерных систем и сетей
06.032 Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей					
ОТФ С	Оценивание уровня безопасности компьютерных систем и сетей				
<i>С/02.7</i>	<i>Разработка требований по защите, формирование политик безопасности компьютерных систем и сетей</i>				
ТД	Формирование политик безопасности компьютерных систем				
ТД	Определение угроз безопасности информации, реализация которых может привести к нарушению безопасности информации в компьютерной системе и сети				
ТД	Задание требований к защите информации компьютерной системы				
<i>С/03.7</i>	<i>Проведение анализа безопасности компьютерных систем</i>				
ТД	Определение уровня защищенности и доверия в компьютерных системах				
ТД	Оценка соответствия механизмов безопасности компьютерной системы требованиям существующих нормативных документов, а также их адекватности				

	существующим рискам				
ТД	Формирование предложений по устранению выявленных уязвимостей				

ВЗАИМОСВЯЗЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С ДИСЦИПЛИНАМИ (МОДУЛЯМИ) И ПРАКТИКАМИ

Матрица компетенций

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.03	Менеджмент информационной безопасности в организации	
Б1.О.08	Теория принятия решений	
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
ФТД.02	Информационная безопасность цифровой экономики	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.09	Проектный менеджмент	
Б1.В.02	Управление проектами в сфере информационной безопасности	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.04	Методы планирования управления	
Б1.В.02	Управление проектами в сфере информационной безопасности	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.О.01	Иностранный язык в профессиональных коммуникациях	
Б1.В.ДВ.02.03	Адаптивные информационные и коммуникационные технологии	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.02	Педагогические и адаптивные технологии межкультурной коммуникации	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.О.02	Педагогические и адаптивные технологии межкультурной коммуникации	
Б1.О.06	Методология научного исследования	
Б1.В.ДВ.02.03	Адаптивные информационные и коммуникационные технологии	
ОПК-1	Способен обосновывать требования к системе обеспечения информационной безопасности и разрабатывать проект технического задания на ее создание;	ОПК
Б1.О.03	Менеджмент информационной безопасности в организации	
Б1.О.05	Технологии обеспечения информационной безопасности	
Б1.О.07	Защищенные информационные системы	
ОПК-2	Способен разрабатывать технический проект системы (подсистемы, компонента системы) обеспечения информационной безопасности	ОПК
Б1.О.05	Технологии обеспечения информационной безопасности	
Б1.О.07	Защищенные информационные системы	
ОПК-3	Способен разрабатывать организационно-распорядительные документы по обеспечению информационной безопасности	ОПК
Б1.О.03	Менеджмент информационной безопасности в организации	
ОПК-4	Способен осуществлять в ручном или автоматизированном режиме сбор, обработку и анализ научно-технической информации по теме исследования, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок	ОПК
Б1.О.04	Методы планирования управления	
Б1.О.06	Методология научного исследования	
ФТД.01	Научные информационные системы	
ОПК-5	Способен проводить научные исследования, ставить и реализовывать физические и математические эксперименты, обрабатывать результаты исследований, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи	ОПК
Б1.О.04	Методы планирования управления	
Б1.О.06	Методология научного исследования	

Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-1	Способен активно участвовать в управлении функционированием системы обеспечения информационной безопасности (СОИБ) организации на основе современных положений СМИБ	ПК
Б1.В.03	Проектирование программного обеспечения автоматизированных систем	
Б1.В.04	Информационная безопасность компьютерных сетей	
Б1.О.10	Математические модели рисков	
Б1.В.05	Криптографические методы и средства защиты информации	
Б2.В.02(П)	Технологическая практика	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к защите и защите выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-2	Способен анализировать и использовать результаты научно-исследовательской работы для защиты информации автоматизированных систем	ПК
Б1.О.10	Математические модели рисков	
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к защите и защите выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПК-3	Способен управлять безопасностью компьютерных систем и сетей	ПК
Б1.В.01	Организационно-правовые механизмы обеспечения информационной безопасности	
Б1.В.04	Информационная безопасность компьютерных сетей	
Б1.В.06	Технические средства защиты информации	
Б1.В.ДВ.01.01	Комплексная защита корпоративной информации	
Б1.В.ДВ.01.02	Аудит информационной безопасности	
Б1.В.ДВ.02.01	Безопасность веб-приложений	
Б1.В.ДВ.02.02	Технологии и методы защиты информации в сетевом и Интернет-пространстве	
Б2.В.02(П)	Технологическая практика	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к защите и защите выпускной квалификационной работы	

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский университет "МЭИ"
Филиал ФГБОУ ВО "НИУ"МЭИ" в г. Смоленске

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 03/04 от 26.04.24

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

10.04.01

Направление 10.04.01 Информационная безопасность

Программа Безопасность автоматизированных систем
магистратуры

Кафедра: Вычислительной техники

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 а.

Типы задач профессиональной деятельности

проектный

научно-исследовательский

организационно-управленческий

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Образовательный стандарт (СУОС) от 20.12.2023

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор МЭИ

Начальник ОМО УКО

Директор филиала

Заместитель директора филиала

Руководитель магистерской программы

Начальник учебного управления филиала

Заведующий кафедрой

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Роголев Н.Д.

2024 г.



 / Замолодчиков В.Н./
 / Шацких Ю.В./
 / Федулов А.С./
 / Рожков В.В./
 / Борисов В.В./
 / Скуратова Н.А./
 / Федулов А.С./



-	-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад. часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра								
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование						
Блок 1. Дисциплины (модули)														72	72	2592	2592	1193	1193	976	423		27	27	18					
Обязательная часть														34	34	1224	1224	487	487	548	189		13	21						
	+	Б1.О.01	Иностранный язык в профессиональных коммуникациях			1					3	3	108	108	34	34	56	18		3				25	Гуманитарных наук					
	+	Б1.О.02	Педагогические и адаптивные технологии межкультурной коммуникации			2		2			3	3	108	108	16	16	83	9			3			25	Гуманитарных наук					
	+	Б1.О.03	Менеджмент информационной безопасности и в организации	1							4	4	144	144	68	68	40	36		4				20	Информационных технологий в экономике и управлении					
	+	Б1.О.04	Методы планирования управления			1					3	3	108	108	34	34	56	18		3				15	Вычислительной техники					
	+	Б1.О.05	Технологии обеспечения информационной безопасности	2				2			4	4	144	144	68	68	40	36			4			15	Вычислительной техники					
	+	Б1.О.06	Методология научного исследования			2		2			4	4	144	144	84	84	51	9			4			20	Информационных технологий в экономике и управлении					
	+	Б1.О.07	Защищенные информационные системы	2				2			4	4	144	144	52	52	56	36			4			15	Вычислительной техники					
	+	Б1.О.08	Теория принятия решений			1					3	3	108	108	34	34	65	9		3				15	Вычислительной техники					
	+	Б1.О.09	Проектный менеджмент			2					2	2	72	72	27	27	36	9			2			20	Информационных технологий в экономике и управлении					
	+	Б1.О.10	Математические модели рисков			2					4	4	144	144	70	70	65	9			4			15	Вычислительной техники					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений														38	38	1368	1368	706	706	428	234		14	6	18					
	+	Б1.В.01	Организационно-правовые механизмы обеспечения информационной безопасности			1		1			3	3	108	108	68	68	31	9		3				20	Информационных технологий в экономике и управлении					
	+	Б1.В.02	Управление проектами в сфере информационной безопасности	1					1		5	5	180	180	86	86	58	36		5				20	Информационных технологий в экономике и управлении					
	+	Б1.В.03	Проектирование программного обеспечения автоматизированных систем	1			1				6	6	216	216	104	104	67	45		6				15	Вычислительной техники					
	+	Б1.В.04	Информационная безопасность компьютерных сетей	2			2				6	6	216	216	104	104	76	36			6			20	Информационных технологий в экономике и управлении					
	+	Б1.В.05	Криптографические методы и средства защиты информации	3			3				6	6	216	216	104	104	76	36				6		15	Вычислительной техники					
	+	Б1.В.06	Технические средства защиты информации	3							4	4	144	144	68	68	40	36			4			15	Вычислительной техники					
	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2			3			3		4	4	144	144	86	86	40	18			4									
	+	Б1.В.ДВ.01.01	Комплексная защита корпоративной информации			3			3		4	4	144	144	86	86	40	18			4			20	Информационных технологий в экономике и управлении					
	-	Б1.В.ДВ.01.02	Аудит информационной безопасности			3			3		4	4	144	144	86	86	40	18			4			20	Информационных технологий в экономике и управлении					
	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3			3			3		4	4	144	144	86	86	40	18			4									
	+	Б1.В.ДВ.02.01	Безопасность веб-приложений			3			3		4	4	144	144	86	86	40	18			4			20	Информационных технологий в экономике и управлении					
	-	Б1.В.ДВ.02.02	Технологии и методы защиты информации в сети и Интернет			3			3		4	4	144	144	86	86	40	18			4			20	Информационных технологий в экономике и управлении					
	-	Б1.В.ДВ.02.03	Адаптивные информационные и коммуникационные технологии			3			3		4	4	144	144	86	86	40	18			4			20	Информационных технологий в экономике и управлении					
Блок 2. Практика														42	42	1512	1512			1422	90		3	3	12	24				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений														42	42	1512	1512			1422	90		3	3	12	24				
	+	Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа			34					21	21	756	756			720	36				6	15	15	Вычислительной техники					
	+	Б2.В.02(П)	Технологическая практика			123					12	12	432	432			396	36		3	3	6		15	Вычислительной техники					
	+	Б2.В.03(П)	Преддипломная практика			4					9	9	324	324			306	18				9		15	Вычислительной техники					
Блок 3. Государственная итоговая аттестация														6	6	216	216			216						6				
	+	Б3.01	Подготовка к защите и защите выпускной квалификационной работы								6	6	216	216			216						6	15	Вычислительной техники					
ФТД. Факультативные дисциплины														4	4	144	144	16	16	110	18					4				
	+	ФТД.01	Научные информационные системы			4					2	2	72	72	8	8	55	9					2	20	Информационных технологий в экономике и управлении					
	+	ФТД.02	Информационная безопасность цифровой экономики			4					2	2	72	72	8	8	55	9					2	20	Информационных технологий в экономике и управлении					

Приложения Д-И к настоящей ОП ВО представлены комплектом соответствующих документов в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) филиала <https://eleden.sbmpei.ru/> и на сайте филиала <https://sbmpei.ru/> в спецразделе сайта «Сведения об образовательной организации», подразделе «Образование».

Приложения К-Н к настоящей ОП ВО хранятся у заведующего соответствующей выпускающей кафедрой, ответственного за проектирование, формирование и хранение комплекта документов, входящих в настоящую образовательную программу.