

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ
КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО ПГУТИ

ОДОБРЕНО

Ученым советом ФГБОУ ВО ПГУТИ



Д.В. Мишин
(инициалы, фамилия)
2021 г.

«28» апреля 2021 г.

Протокол № 9

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
(ОПОП)**

ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки/специальность

10.04.01 Информационная безопасность

(указывается код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль)/специализация

Информационная безопасность

(указывается наименование направленности (профиля))

Уровень высшего образования

магистратура

Форма обучения

очная

очная, заочная и т.п.

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1 ХАРАКТЕРИСТИКА	ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ.....	4
1.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников	4
1.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС.....	4
1.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников.....	7
Раздел 2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ).....	10
2.1 Направленности (профили) образовательной программы в рамках направления подготовки (специальности).....	10
2.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы.....	10
2.3 Объем программы.....	10
2.4 Формы обучения.....	10
2.5 Срок получения образования.....	10
Раздел 3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП.....	11
3.1 Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части.....	11
3.1.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	11
3.1.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	14
3.2 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	17
Раздел 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП.....	20
4.1 Объем обязательной части образовательной программы.....	20
4.2 Типы практики.....	20
Раздел 5 УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП.....	20
5.1 Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата / специалитета / магистратуры	20
5.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата / специалитета / магистратуры	21
5.3 Требования к кадровым условиям реализации программы бакалавриата / специалитета / магистратуры	23
5.4 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата / специалитета / магистратуры	24

ПРИЛОЖЕНИЯ

- Приложение 1 Учебный план
- Приложение 2 Календарный учебный график
- Приложение 3 Рабочие программы дисциплин (модулей)
- Приложение 4 Программы практик
- Приложение 5 Программа государственной итоговой аттестации
- Приложение 6 Оценочные средства по дисциплинам (модулям), практикам и государственной итоговой аттестации

Раздел 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

1.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и сфера профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность:

Об связь, информационные и коммуникационные технологии (в сферах: защиты информации в компьютерных системах и сетях, автоматизированных системах, системах и сетях электросвязи; технической защиты информации; защиты значимых объектов критической информационной инфраструктуры, информационно-аналитических систем безопасности).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- проектные;
- научно-исследовательские;
- организационно-управленческие.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников: связь, информационные и коммуникационные технологии.

1.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 10.04.01 «Информационная безопасность»

Таблица 1.1

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
06. Связь, информационные и коммуникационные технологии		
1.	06.030	Профессиональный стандарт «Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 ноября 2016 г. № 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 ноября 2016 г., регистрационный № 44449)

2.	06.034	Профессиональный стандарт «Специалист по технической защите информации», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 ноября 2016 г. № 599н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 ноября 2016 г., регистрационный № 44443)
----	--------	---

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций профессионального стандарта 06.030 «Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях», имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы

Таблица 1.2

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
D	Разработка средств защиты СССЭ (за исключением сетей связи специального назначения) от НСД	7	Анализ угроз информационной безопасности в сетях электросвязи	D/01.7	7
			Разработка средств и систем защиты СССЭ от НСД, защищенных телекоммуникационных систем (ЗТКС)	D/02.7	7
			Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) в сфере разработки средств и систем защиты СССЭ от НСД, создания ЗТКС	D/03.7	7
E	Обеспечение защиты средств связи сетей связи специального назначения от НСД	7	Организация функционирования сетей связи специального назначения и их средств связи	E/01.7	7
			Проведение НИОКР в сфере разработки сетей связи специального назначения и их	E/02.7	7

			средств связи, включая СКЗИ		
			Контроль защищенности от НСД и функциональности сетей связи специального назначения	Е/03.7	7
F	Управление развитием средств и систем защиты СССЭ от НСД	7	Управление рисками систем защиты сетей электросвязи от НСД	F/01.7	7
			Управление отношениями с поставщиками и потребителями программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НСД	F/02.7	7
			Управление отношениями с регуляторами в сфере защиты информации	F/03.7	7

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций профессионального стандарта 06.034 «Специалист по технической защите информации», имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы

Таблица 1.3

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
C	Оценивание уровня безопасности компьютерных систем и сетей	7	Проведение контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программно-аппаратных средств защиты информации	C/01.7	7
			Разработка требований по защите,	C/02.7	7

			формирование политик безопасности компьютерных систем и сетей		
			Проведение анализа безопасности компьютерных систем	C/03.7	7
			Проведение сертификации программно-аппаратных средств защиты информации и анализ результатов	C/04.7	7
			Проведение инструментального мониторинга защищенности компьютерных систем и сетей	C/05.7	7
			Проведение экспертизы при расследовании компьютерных преступлений, правонарушений и инцидентов	C/06.7	7

1.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Таблица 1.4

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи Профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	проектный	Системный анализ прикладной области, выявление угроз и оценка уязвимости информационных систем, разработка требований и критериев оценки информационной безопасности; обоснование выбора состава, характеристик и функциональных возможностей систем и средств обеспечения	Фундаментальные и прикладные проблемы информационной безопасности; объекты информатизации, информационные ресурсы и информационные технологии, компьютерные, автоматизированные, телекоммуникационные, информационные и

		информационной безопасности объектов защиты на основе российских и международных стандартов; разработка систем, комплексов, средств и технологий обеспечения информационной безопасности; разработка программ и методик, испытаний средств и систем обеспечения информационной безопасности.	информационно-аналитические системы; средства и технологии обеспечения информационной безопасности и защиты информации; экспертиза, сертификация и контроль защищенности информации объектов информатизации; методы и средства проектирования, моделирования и экспериментальной обработки систем, средств и технологий обеспечения информационной безопасности объектов информатизации; организация и управление информационной безопасностью; образовательный процесс в области информационной безопасности.
	научно-исследовательский	Анализ фундаментальных и прикладных проблем информационной безопасности в условиях становления современного информационного общества; разработка планов и программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовка отдельных заданий для исполнителей; выполнение научных исследований с применением соответствующих физических и математических методов; подготовка по результатам научных исследований отчетов, статей, докладов на научных конференциях.	
	организационно-управленческий	Организация управления информационной безопасностью; организация работы по созданию или модернизации систем, средств и технологий	

		<p>обеспечения информационной безопасности в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации (далее - ФСБ России), Федеральной службы по техническому и экспортному контролю Российской Федерации (далее - ФСТЭК России); организация и выполнение работ по вводу в эксплуатацию систем и средств обеспечения информационной безопасности; разработка проектов организационно-распорядительных документов, бизнес-планов в сфере профессиональной деятельности, технической и эксплуатационной документации на системы и средства обеспечения информационной безопасности.</p>	
--	--	---	--

Раздел 2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

2.1 Направленности (профили) образовательных программ в рамках направления подготовки (специальности)

Информационная безопасность

2.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы магистр

2.3 Объем программы 120 зачетных единиц (далее – з.е.).

2.4 Формы обучения: очная.

**2.5 Срок получения образования:
при очной форме обучения 2 года.**

Раздел 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП

3.1 Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части

3.1.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 3.1

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	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	<p>УК-1.1. Знать: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации.</p> <p>УК-1.2. Уметь: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации.</p> <p>УК-1.3. Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий</p>
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>УК-2.1. Знать: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами.</p> <p>УК-2.2. Уметь: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его</p>

		<p>реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.</p> <p>УК-2.3. Владеть: методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.</p>
Командная работа и лидерство	<p>УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>УК-3.1. Знать: методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства.</p> <p>УК-3.2. Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели.</p> <p>УК-3.3. Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.</p>
Коммуникация	<p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых)</p>	<p>УК-4.1. Знать: правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках;</p>

	<p>языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия.</p> <p>УК-4.2. Уметь: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия.</p> <p>УК-4.3. Владеть: методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.</p>
<p>Межкультурное взаимодействие</p>	<p>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>УК-5.1. Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия.</p> <p>УК-5.2. Уметь: понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.</p> <p>УК-5.3. Владеть: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.</p>
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</p>	<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее</p>	<p>УК-6.1. Знать: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения.</p> <p>УК-6.2. Уметь: решать задачи</p>

	совершенствования на основе самооценки	<p>собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности.</p> <p>УК-6.3. Владеть: технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик.</p>
--	--	--

3.1.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 3.2

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	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	<p>ОПК-1.1. Знать: требования, предъявляемые к разрабатываемой системе обеспечения информационной безопасности; этапы разработки проекта технического задания для создания системы обеспечения информационной безопасности.</p> <p>ОПК-1.2. Уметь: применять требования по обеспечению информационной безопасности; оценивать защищенность системы; разрабатывать техническое задание для создания системы обеспечения информационной безопасности; применять нормативно-правовые акты при организации системы обеспечения информационной безопасности</p>

		<p>безопасности.</p> <p>ОПК-1.3. Владеть: навыками обоснования требований к системе обеспечения информационной безопасности; навыками разработки проекта технического задания для создания системы обеспечения информационной безопасности.</p>
	<p>ОПК-2. Способен разрабатывать технический проект системы (подсистемы либо компонента системы) обеспечения информационной безопасности</p>	<p>ОПК-2.1. Знать: методы разработки систем и комплексы управления информационной безопасностью с учетом особенностей объектов защиты; основные компоненты технического проекта; перечень необходимых исходных данных для проектирования подсистем либо компонентов системы.</p> <p>ОПК-2.2. Уметь: организовывать и осуществлять контроль за разработкой технических проектов систем и комплексов управления информационной безопасностью с учетом особенностей объектов защиты; находить ведомственные документы в части проектирования подсистем и применения средств обеспечения информационной безопасности.</p> <p>ОПК-2.3. Владеть: навыками управления проектами систем и комплексов управления информационной безопасностью с учетом особенностей объектов защиты; навыками разработки проектов и комплексов управления информационной безопасностью с учетом особенностей объектов защиты.</p>
	<p>ОПК-3. Способен разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности</p>	<p>ОПК-3.1. Знать: методы разработки проектов организационно-распорядительных документов в сфере профессиональной деятельности, технической и эксплуатационной документации на системы и средства обеспечения информационной безопасности.</p> <p>ОПК-3.2. Уметь: применять методы разработки проектов организационно-распорядительных документов, бизнес-планов в сфере</p>

		<p>профессиональной деятельности, технической и эксплуатационной документации на системы и средства обеспечения информационной безопасности.</p> <p>ОПК-3.3. Владеть: методами разработки проектов организационно-распорядительных документов в сфере профессиональной деятельности, технической и эксплуатационной документации на системы и средства обеспечения информационной безопасности.</p>
	<p>ОПК-4. Способен осуществлять сбор, обработку и анализ научно-технической информации по теме исследования, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок</p>	<p>ОПК-4.1. Знать: методы сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации; современную научно-техническую литературу, нормативные и методические документы по вопросам информационной безопасности.</p> <p>ОПК-4.2. Уметь: выбирать методы и средства решения задачи в рамках проводимого исследования, выработать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок.</p> <p>ОПК-4.3. Владеть: навыками сбора и обработки информации, разработки планов и программ научных исследований; навыками использования результатов обзора научно-технической литературы при решении вопросов информационной безопасности телекоммуникационных систем и сетей.</p>
	<p>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</p>	<p>ОПК-5.1. Знать: требования международных стандартов и стандартов РФ в части требований к оформлению отчетов, научных докладов и статей.</p> <p>ОПК-5.2. Уметь: обрабатывать результаты экспериментальных исследований, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, готовить по результатам выполненных исследований</p>

		<p>научные доклады и статьи.</p> <p>ОПК-5.3. Владеть: методами стандартизованного оформления научно-технических отчетов, обзоров, выполненных исследований научных докладов и статей.</p>
--	--	---

3.2 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 3.3

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС)
Направленность(профиль)/специализация <u>Информационная безопасность</u>		
Тип задач профессиональной деятельности: <u>научно-исследовательский</u>		
<p>ПК-1. Способен проводить анализ угроз информационной безопасности в сетях электросвязи</p>	<p>ПК-1.1. Знать: модели угроз НСД к сетям электросвязи; методики оценки уязвимостей сетей электросвязи с точки зрения возможности НСД к ним; национальные, межгосударственные и международные стандарты в области защиты информации.</p> <p>ПК-1.2. Уметь: выявлять и оценивать угрозы НСД к сетям электросвязи; проводить проверку работоспособности и эффективности применяемых программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты сетей электросвязи от НСД</p> <p>ПК-1.3. Владеть: навыками выявления угроз НСД к сетям электросвязи; навыком оценки уязвимостей сетей электросвязи с точки зрения возможности НСД к ним; навыком выработки предложений по</p>	<p>06.030</p> <p><i>«Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях»</i></p>

	предотвращению и нейтрализации угроз НСД к сетям электросвязи	
Тип задач профессиональной деятельности: <u>организационно-управленческий</u>		
ПК-2. Способен управлять рисками систем защиты сетей электросвязи от НСД	<p>ПК-2.1. Знать: состояние и перспективы развития систем защиты сетей электросвязи от НСД; основы моделирования ЗТКС и угрозы их информационной безопасности; руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов.</p> <p>ПК-2.2. Уметь: формировать исходные данные и ограничения при проектировании сети электросвязи, проводить анализ угроз НСД к сети электросвязи; применять методологию менеджмента рисков информационной безопасности в телекоммуникационных системах и сетях электросвязи.</p> <p>ПК-2.3. Владеть: навыками анализа внутренних и внешних угроз НСД к сети электросвязи; навыками подготовки планов по развитию, модернизации системы защиты сети электросвязи от НСД; навыком формирования требований к отдельным элементам и системе в целом.</p>	<p>06.030 «Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях»</p>
Тип задач профессиональной деятельности: <u>проектный</u>		
ПК-3. Способен проектировать системы защиты информации на объектах информатизации	<p>ПК-3.1. Знать: уязвимости информационных систем, современные информационные технологии (операционные системы, базы данных, вычислительные сети), методы защиты информации от несанкционированного доступа и специальных программных воздействий на</p>	<p>06.034 «Специалист по технической защите информации»</p>

	<p>нее.</p> <p>ПК-3.2. Уметь: проводить анализ угроз безопасности информации на объекте информатизации; разрабатывать аналитическое обоснование необходимости создания системы защиты информации (модель угроз безопасности информации); разрабатывать эскизный и технический проекты системы защиты информации.</p> <p>ПК-3.3. Владеть: навыком разработки аналитического обоснования необходимости создания системы защиты информации на объекте информатизации; навыком разработки рабочей документации на системы защиты информации (модели угроз безопасности информации).</p>	
--	---	--

Раздел 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП

4.1 Объем обязательной части образовательной программы.

Структура программы		Объем программы магистратуры и ее блоков
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	Обязательная часть	42
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	22
Блок 2 «Практика»	Обязательная часть	41
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	6
Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»		9
Объем программы магистратуры		120

4.2 Типы практики

В Блок 2 «Практика» входит производственная практики (далее – практика).

Типы производственной практики:

- научно-исследовательская работа;
- эксплуатационная практика;
- преддипломная практика.

Раздел 5 УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП

5.1 Общесистемные требования к реализации программы магистратуры

5.1.1. Организация должна располагать на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы магистратуры по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

5.1.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Организации из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории Организации, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда Организации должна обеспечивать:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.
- В случае реализации программы магистратуры с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Организации должна дополнительно обеспечивать:
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы магистратуры;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

5.1.3. При реализации программы магистратуры Организация определяет отдельную кафедру или иное структурное подразделение, деятельность которого направлена на реализацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, входящим в укрупненную группу специальностей и направлений подготовки 10.00.00 «Информационная безопасность».

5.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы магистратуры

5.2.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и

обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации.

Минимально необходимый для реализации программы магистратуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- лабораторию в области технологий обеспечения информационной безопасности и защищенных информационных систем, оснащенную средствами вычислительной техники, сетевым оборудованием, техническими, программными и программно-аппаратными средствами защиты информации и средствами контроля защищенности информации;
- аудиторию (защищаемое помещение) для проведения учебных занятий, в ходе которых до обучающихся доводится информация ограниченного доступа, не содержащая сведений, составляющих государственную тайну;
- специальную библиотеку (библиотеку литературы ограниченного доступа), предназначенную для хранения и обеспечения использования в образовательном процессе нормативных и методических документов ограниченного доступа.

Организация имеет лаборатории и (или) специально оборудованные кабинеты (классы, аудитории), обеспечивающие практическую подготовку в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры, которую она реализует.

Компьютерные (специализированные) классы и лаборатории (если в них предусмотрены рабочие места на базе вычислительной техники) оборудованы вычислительной техникой из расчета одно рабочее место на каждого обучающегося при проведении учебных занятий в данных классах (лабораториях).

Допускается частичная замена оборудования его виртуальными аналогами.

5.2.2. Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного и (или) свободно распространяемого программного обеспечения и сертифицированными средствами защиты информации, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

5.2.3. При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

5.2.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется (при необходимости).

5.2.5. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

5.3 Требования к кадровым условиям реализации программы магистратуры

5.3.1. Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях.

5.3.2. Квалификация педагогических работников Организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

5.3.3. Не менее 80 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

5.3.4. Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

5.3.5. Доля педагогических работников Организации (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям) должна составляет не менее 55 процентов от общего количества лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры.

5.3.6. Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и

признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

5.4 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры

5.4.1. Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Организация принимает участие на добровольной основе.

5.4.2. В целях совершенствования программы магистратуры Организация при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Организации.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе магистратуры обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

5.4.3. Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе магистратуры в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе магистратуры требованиям ФГОС ВО.

5.4.4. Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры определяется в рамках системы внутренней и внешней оценки.

В рамках механизмов внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе магистратуры проводятся внутренние аудиты оценки качества ОПОП, а также обучающимся, педагогическим работникам, представителям предприятий предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса путем проведения анкетирования.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе магистратуры осуществляется в рамках процедуры государственной аккредитации с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе магистратуры требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП (при наличии), а также проведением сертификации системы менеджмента качествами (СМК) внешними органами.

Сведения о разработке и согласовании

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА (ОПОП) ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки/специальность 10.04.01 Информационная безопасность

(указывается код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) Информационная безопасность

(указывается наименование профиля подготовки)

Квалификация (степень) магистр

Форма

обучения очная

(очная, заочная, очно-заочная)

Рассмотрена на заседании кафедры Информационной безопасности

(Наименование структурного подразделения (факультет, кафедра))

Руководитель ОПОП


(подпись)

В.Г. Карташевский

(инициалы фамилия)

«28» апреля 2021 г.

(дата)

Согласовано:

Проректор по УР

(должность)


(подпись)

А.А. Салмин

(инициалы фамилия)

«28» апреля 2021 г.

(дата)

Начальник УОУП

(должность)


(подпись)

М.А. Буранова

(инициалы фамилия)

«28» апреля 2021 г.

(дата)

Начальник ОМ

(должность)


(подпись)

И.С. Поздняк

(инициалы фамилия)

«28» апреля 2021 г.

(дата)

Представители работодателей:

Генеральный директор

ООО «Идентификация»

МП

(место работы, должность)


(подпись)

С.А. Глубоков

(инициалы фамилия)

«28» апреля 2021 г.

(дата)

