МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ» (ТУСУР)

ПРИНЯТО	**УТВЕРЖДАЮ**
на заседании	Проректор по учебной работе
Учёного совета университета	_____ П.В. Сенченко
протокол от 23.12.2020 № 10	23.12.2020

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

- программа специалитета

Специальность:	10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем
Направленность (профиль):	Безопасность автоматизированных систем в кредитно-финансовой сфере
Квалификация:	специалист по защите информации
Формы обучения:	очная
Факультеты:	Факультет безопасности (ФБ)
Кафедра:	Кафедра комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем (КИБЭВС)

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко П.В.
Должность: Проректор по УР
Дата подписания: 23.12.2020
Уникальный программный ключ:
a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Согласована на портале № 1280

Томск

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 4

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы 4

1.2. Нормативные документы 4

1.3. Перечень сокращений 6

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ 7

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников 7

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО 7

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников 26

2.4. Ключевые партнеры основной профессиональной образовательной программы 31

Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 32

3.1. Цель основной профессиональной образовательной программы 32

3.2. Направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы 32

3.3. Квалификация, присваиваемая выпускникам основной профессиональной образовательной программы 33

3.4. Объем основной профессиональной образовательной программы 33

3.5. Формы обучения 33

3.6. Срок получения образования 33

3.7. Язык реализации основной профессиональной образовательной программы 33

3.8. Использование сетевой формы реализации основной профессиональной образовательной программы 33

3.9. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий 34

3.10. Требования к поступающим на основную профессиональную образовательную программу 34

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 35

4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 35

4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 39

4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 47

4.3.1. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 47

4.3.2. Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 47

Согласована на портале № 1280

4.3.3. Самостоятельно установленные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 47
Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 52
5.1. Учебный план 52
5.2. Календарный учебный график 52
5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей) 53
5.4. Рабочие программы практик 53
5.5. Оценочные материалы для текущей и промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам 53
5.6. Рабочая программа государственной итоговой аттестации 54
5.7. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы 54
Раздел 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 57
6.1. Общесистемные требования к реализации основной профессиональной образовательной программы 57
6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению основной профессиональной образовательной программы 58
6.3. Требования к кадровым условиям реализации основной профессиональной образовательной программы 60
6.4. Требования к финансовым условиям реализации основной профессиональной образовательной программы 61
6.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по основной профессиональной образовательной программе 61
6.6. Условия реализации основной профессиональной образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья 62
Раздел 7. РЕЦЕНЗИИ НА ОСНОВНУЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ 64
Лист согласования 66

Согласована на портале № 1280

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем направленности (профиля) «Безопасность автоматизированных систем в кредитно-финансовой сфере» реализуемая федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники», является комплексом основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

Основная профессиональная образовательная программа по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем направленности (профиля) «Безопасность автоматизированных систем в кредитно-финансовой сфере» разработана на основе соответствующего федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, с учетом профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, и примерной основной образовательной программы (проекта программы).

Информация об основной профессиональной образовательной программе по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем направленности (профиля) «Безопасность автоматизированных систем в кредитно-финансовой сфере» размещена на официальном сайте ТУСУРа в сети «Интернет» по адресу https://edu.tusur.ru/opops/1280.

Основная профессиональная образовательная программа по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем направленности (профиля) «Безопасность автоматизированных систем в кредитно-финансовой сфере» обновляется в соответствии с требованиями российского рынка труда, состоянием и перспективами развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем (квалификация (степень) «специалист по защите информации»), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.11.2020 № 1457 ;

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской

Согласована на портале № 1280

Федерации от 05.04.2017 № 301 ;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 № 636 ;

Примерная основная образовательная программа по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем (проект программы);

Профессиональный стандарт «06.001 – Программист», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2013 № 679н ;

Профессиональный стандарт «06.011 – Администратор баз данных», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.09.2014 № 647н ;

Профессиональный стандарт «06.026 – Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 № 680н ;

Профессиональный стандарт «06.030 – Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.11.2016 № 608н ;

Профессиональный стандарт «06.031 – Специалист по автоматизации информационно-аналитической деятельности в сфере безопасности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.11.2016 № 611н ;

Профессиональный стандарт «06.032 – Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.11.2016 № 598н ;

Профессиональный стандарт «06.033 – Специалист по защите информации в автоматизированных системах», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.09.2016 № 522н ;

Профессиональный стандарт «06.034 – Специалист по технической защите информации», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.11.2016 № 599н ;

Устав ТУСУРа;

Локальные нормативные акты ТУСУРа по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности.

Согласована на портале № 1280

1.3. Перечень сокращений

ВКР – выпускная квалификационная работа

ГИА – государственная итоговая аттестация

з.е. – зачетная единица (1 з.е. – 36 академических часов; 1 з.е. – 27 астрономических часов)

ОВЗ – ограниченные возможности здоровья

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа

ОТФ – обобщенная трудовая функция

ОПК – общепрофессиональные компетенции

ПКО – обязательные профессиональные компетенции

ПКР – рекомендуемые профессиональные компетенции

ПКС – самостоятельно установленные профессиональные компетенции

ПООП – примерная основная образовательная программа

ПС – профессиональный стандарт

ТФ – трудовая функция

УК – универсальные компетенции

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования

ОМ – оценочные материалы

ФТД – факультативные дисциплины

Согласована на портале № 1280

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие основную профессиональную образовательную программу по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем направленности (профиля) «Безопасность автоматизированных систем в кредитно-финансовой сфере», могут осуществлять профессиональную деятельность:

– 06 - Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере обеспечения безопасности информации в автоматизированных системах).

В рамках освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем направленности (профиля) «Безопасность автоматизированных систем в кредитно-финансовой сфере» выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

– эксплуатационный (основной тип);
– научно-исследовательский;
– проектный;
– контрольно-аналитический;
– организационно-управленческий.

Основными объектами (или областями знания) профессиональной деятельности выпускников, освоивших основную профессиональную образовательную программу по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем направленности (профиля) «Безопасность автоматизированных систем в кредитно-финансовой сфере», являются:

– Автоматизированные системы, функционирующие в условиях существования угроз в информационной сфере и обладающие информационно-технологическими ресурсами, подлежа-щими защите;
– Системы управления информационной безопасностью автоматизированных систем;
– Информационные технологии, формирующие информационную инфраструктуру в условиях су-ществования угроз в информационной сфере и задействующие информационно-технологические ресурсы, подлежащие защите;
– Технологии обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем.

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших основную профессиональную образовательную программу по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем направленности (профиля) «Безопасность автоматизированных систем в кредитно-финансовой сфере»:

Согласована на портале № 1280

Специальность	Направленность (профиль)	Номер уровня квалификации	Код и наименование профессионального стандарта
10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем	Безопасность автоматизированных систем в кредитно-финансовой сфере	6	– 06.001 - Программист; – 06.011 - Администратор баз данных; – 06.026 - Системный администратор информационно-коммуникационных систем; – 06.030 - Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях; – 06.032 - Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей; – 06.033 - Специалист по защите информации в автоматизированных системах; – 06.034 - Специалист по технической защите информации.
		7	– 06.011 - Администратор баз данных; – 06.026 - Системный администратор информационно-коммуникационных систем; – 06.030 - Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях; – 06.031 - Специалист по автоматизации информационно-аналитической деятельности в сфере безопасности; – 06.032 - Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей; – 06.033 - Специалист по защите информации в автоматизированных системах; – 06.034 - Специалист по технической защите информации.

Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников основной профессиональной образовательной

Согласована на портале № 1280

программы по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем направленности (профиля) «Безопасность автоматизированных систем в кредитно-финансовой сфере»:

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Ур.кв.	Код	Наименование	Ур.кв.
06.030 - Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях	B	Обеспечение защиты от НСД сооружений и СССЭ (за исключением сетей связи специального назначения) в процессе их эксплуатации	6	B/01.6	Мониторинг функционирования СССЭ, защищенности от НСД сооружений и СССЭ	6
				B/02.6	Управление функционированием СССЭ, защищенностью от НСД сооружений и СССЭ	6
				B/03.6	Управление персоналом, обслуживающим сооружения и СССЭ, а также программные, программно-аппаратные (в том числе криптографические) и технические средства и системы их защиты от НСД	6
06.033 - Специалист по защите	B	Обеспечение защиты информации в	6	B/01.6	Диагностика систем защиты информации	6

Согласована на портале № 1280

информации в автоматизированных системах		автоматизированных системах в процессе их эксплуатации			автоматизированных систем	
				B/02.6	Администрирование систем защиты информации автоматизированных систем	6
				B/03.6	Управление защитой информации в автоматизированных системах	6
				B/04.6	Обеспечение работоспособности систем защиты информации при возникновении нештатных ситуаций	6
				B/05.6	Мониторинг защищенности информации в автоматизированных системах	6
				B/06.6	Аудит защищенности информации в автоматизированных системах	6
	C	Внедрение систем защиты информации автоматизированных систем	6	C/01.6	Установка и настройка средств защиты информации в автоматизированных системах	6

Согласована на портале № 1280

				С/02.6	Разработка организационно-распорядительных документов по защите информации в автоматизированных системах	6
				С/03.6	Анализ уязвимостей внедряемой системы защиты информации	6
				С/04.6	Внедрение организационных мер по защите информации в автоматизированных системах	6
06.026 - Системный администратор информационно-коммуникационных систем	С	Обслуживание сетевых устройств информационно-коммуникационной системы	6	С/01.6	Выполнение работ по выявлению и устранению сложных инцидентов, возникающих на сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем	6
	С	Управление программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникаци	6	С/02.6	Управление доступом к программно-аппаратным средствам информационных служб	6

Согласована на портале № 1280

		онной системы организации			инфокоммуникационной системы	
				C/03.6	Мониторинг событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы	6
				C/05.6	Протоколирование событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы	6
	D	Обслуживание серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы	6	D/01.6	Выполнение работ по выявлению и устранению нетипичных инцидентов, возникающих в серверных операционных системах информационно-коммуникационной системы	6
				D/02.6	Проведение анализа и определение основных причин сложных проблем, возникающих на серверах и в серверных операционных системах	6

Согласована на портале № 1280

	D	Администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации	6	D/01.6	Настройка сетевых элементов инфокоммуникационной системы	6
				D/02.6	Контроль использования ресурсов сетевых устройств и программного обеспечения	6
				D/03.6	Управление безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения	6
				D/04.6	Диагностика отказов и ошибок сетевых устройств и программного обеспечения	6
				D/05.6	Контроль производительности сетевой инфраструктуры инфокоммуникационной системы	6
				D/06.6	Проведение регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы	6
06.032 - Специалист по	B	Администрирование средств защиты	6	B/01.6	Администрирование подсистем	6

Согласована на портале № 1280

безопасности компьютерных систем и сетей		информации в компьютерных системах и сетях			защиты информации в операционных системах	
				B/02.6	Администрирование программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях	6
				B/03.6	Администрирование средств защиты информации прикладного и системного программного обеспечения	6
06.034 - Специалист по технической защите информации	B	Проведение работ по установке и техническому обслуживанию защищенных технических средств обработки информации	6	B/01.6	Проведение работ по установке, настройке и испытаниям защищенных технических средств обработки информации	6
	D	Проведение контроля защищенности информации	6	D/01.6	Проведение специальных исследований на побочные электромагнитные излучения и наводки технических средств обработки информации	6

Согласована на портале № 1280

				D/02.6	Проведение контроля защищенности информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок	6
				D/03.6	Проведение контроля защищенности акустической речевой информации от утечки по техническим каналам	6
				D/04.6	Проведение контроля защищенности информации от несанкционированного доступа	6
06.001 - Программист	D	Разработка требований и проектирование программного обеспечения	6	D/03.6	Проектирование программного обеспечения	6
06.011 - Администратор баз данных	D	Обеспечение информационной безопасности на уровне БД	6	D/01.6	Разработка политики информационной безопасности на уровне БД	6
				D/02.6	Контроль соблюдения регламентов по	6

Согласована на портале № 1280

					обеспечению безопасности на уровне БД	
				D/03.6	Оптимизация работы систем безопасности с целью уменьшения нагрузки на работу БД	6
				D/04.6	Разработка регламентов и аудит системы безопасности данных на уровне БД	6
				D/05.6	Подготовка отчетов о состоянии и эффективности системы безопасности на уровне БД	6
				D/06.6	Разработка автоматизированных процедур выявления попыток несанкционированного доступа к данным	6
06.030 - Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях	D	Разработка средств защиты СССЭ (за исключением сетей связи специального назначения) от НСД	7	D/01.7	Анализ угроз информационной безопасности в сетях электросвязи	7
				D/02.	Разработка	7

Согласована на портале № 1280

				7	средств и систем защиты СССЭ от НСД, защищенных телекоммуникационных систем (ЗТКС)	
	F	Управление развитием средств и систем защиты СССЭ от НСД	7	F/01.7	Управление рисками систем защиты сетей электросвязи от НСД	7
06.031 - Специалист по автоматизации информационно-аналитической деятельности в сфере безопасности	A	Применение ИАС в защищенном исполнении в процессах АИАД	7	A/01.7	Автоматизированная информационно-аналитическая поддержка процессов принятия решений	7
				A/02.7	Решение типовых задач обработки информации в ИАС государственных органов, обеспечивающих национальную безопасность	7
				A/03.7	Решение типовых задач анализа информации в ИАС государственных органов, обеспечивающих национальную безопасность	7

	B	Проектирование ИАС в защищенном исполнении	7	B/01.7	Проведение предпроектного обследования служебной деятельности и информационных потребностей автоматизируемых подразделений	7
				B/02.7	Выбор технологии и основных компонентов обеспечивающей части создаваемых ИАС	7
				B/03.7	Разработка проектных документов на создаваемые ИАС	7
				B/04.7	Проектирование обеспечивающей части ИАС	7
				B/05.7	Исследование эффективности ИАС	7
	C	Эксплуатация ИАС в защищенном исполнении	7	C/01.7	Настройка ИАС для решения задач в сфере профессиональной деятельности	7
				C/02.7	Обеспечение функционирования ИАС	7
				C/03.	Обеспечение	7

Согласована на портале № 1280

				7	функционирования средств защиты информации в ИАС	
	D	Организационное управление в ИАС в защищенном исполнении	7	D/01.7	Управление работой коллектива информационно-аналитических работников и специалистов по созданию и эксплуатации ИАС	7
				D/02.7	Разработка нормативных, методических, организационно-распорядительных документов, регламентирующих функционирование ИАС	7
				D/03.7	Организация работ по выполнению в ИАС требований защиты информации ограниченного доступа	7
06.032 - Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей	C	Оценивание уровня безопасности компьютерных систем и сетей	7	C/01.7	Проведение контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых	7

Согласована на портале № 1280

					программно-аппаратных средств защиты информации	
				C/02.7	Разработка требований по защите, формирование политик безопасности компьютерных систем и сетей	7
				C/03.7	Проведение анализа безопасности компьютерных систем	7
				C/05.7	Проведение инструментального мониторинга защищенности компьютерных систем и сетей	7
				C/06.7	Проведение экспертизы при расследовании компьютерных преступлений, правонарушений и инцидентов	7
06.034 - Специалист по технической защите информации	F	Проектирование объектов в защищенном исполнении	7	F/02.7	Проектирование систем защиты информации на объектах информатизации	7
				F/03.7	Проектирование	7

Согласована на портале № 1280

					выделенных (защищаемых) помещений	
	G	Проведение аттестации объектов на соответствие требованиям по защите информации	7	G/01.7	Проведение аттестации объектов вычислительной техники на соответствие требованиям по защите информации	7
				G/02.7	Проведение аттестации выделенных (защищаемых) помещений на соответствие требованиям по защите информации	7
	H	Проведение сертификационных испытаний средств защиты информации на соответствие требованиям по безопасности информации	7	H/01.7	Проведение сертификационных испытаний на соответствие требованиям безопасности информации технических средств защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок	7
				H/02.7	Проведение сертификационн	7

Согласована на портале № 1280

					ых испытаний на соответствие требованиям безопасности информации технических средств защиты акустической речевой информации от утечки по техническим каналам	
				H/03.7	Проведение сертификационных испытаний на соответствие требованиям по безопасности информации программных (программно-технических) средств защиты информации от несанкционированного доступа	7
				H/05.7	Проведение сертификационных испытаний на соответствие требованиям по безопасности информации технических средств контроля эффективности мер защиты информации от утечки за счет	7

Согласована на портале № 1280

					побочных электромагнитных излучений и наводок	
				H/06.7	Проведение сертификационных испытаний на соответствие требованиям по безопасности информации технических средств контроля эффективности мер защиты акустической речевой информации от утечки по техническим каналам	7
				H/07.7	Проведение сертификационных испытаний на соответствие требованиям по безопасности информации программных (программно-технических) средств контроля защищенности информации от несанкционированного доступа	7
06.011 - Администратор баз данных	E	Управление развитием БД	7	E/05.7	Контроль обновления версий БД	7

Согласована на портале № 1280

				E/06.7	Контроль миграции БД на новые платформы и новые версии ПО	7
				E/07.7	Планирование организационной структуры подразделения и развития кадрового потенциала	7
06.026 - Системный администратор информационно-коммуникационных систем	E	Администрирование систем управления базами данных инфокоммуникационной системы организации	7	E/02.7	Мониторинг работы СУБД	7
	F	Администрирование системного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации	7	F/03.7	Администрирование файловых систем	7
				F/04.7	Оценка критичности возникновения инцидентов для системного программного обеспечения	7
				F/05.7	Реализация регламентов обеспечения информационной безопасности системного программного обеспечения	7

Согласована на портале № 1280

					инфокоммуникационной системы организации	
	G	Управление развитием инфокоммуникационной системы организации	7	G/04.7	Контроль обновления версий аппаратных, программно-аппаратных и программных средств	7
06.033 - Специалист по защите информации в автоматизированных системах	D	Разработка систем защиты информации автоматизированных систем	7	D/01.7	Тестирование систем защиты информации автоматизированных систем	7
				D/02.7	Разработка проектных решений по защите информации в автоматизированных системах	7
				D/03.7	Разработка эксплуатационной документации на системы защиты информации автоматизированных систем	7
				D/04.7	Разработка программных и программно-аппаратных средств для систем защиты	7

Согласована на портале № 1280

					информации автоматизированных систем	

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников, освоивших основную профессиональную образовательную программу по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем направленности (профиля) «Безопасность автоматизированных систем в кредитно-финансовой сфере»:

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знаний)
06 - Связь, информационные и коммуникационные технологии	контрольно-аналитический	Контроль работоспособности и эффективности применяемых средств защиты инфор-мации; Выполнение экспериментально-исследовательских работ при сертификации средств за-щиты информации и аттестации автоматизированных систем; Проведение инструментального мониторинга защищенности автоматизированных си-стем и анализа его результатов.	Автоматизированные системы, функционирующие в условиях существования угроз в информационной сфере и обладающие информационно-технологическими ресурсами, подлежа-щими защите; Системы управления информационной безопасностью автоматизированных систем; Информационные технологии, формирующие информационную инфраструктуру в условиях су-ществования угроз в информационной сфере и задействующие информационно-

Согласована на портале № 1280

			технологические ресурсы, подлежащие защите; Технологии обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем.
	научно-исследовательский	Сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по проблематике информационной безопасности автоматизированных систем; Подготовка научно-технических отчетов, обзоров, докладов, публикаций по результа-там выполненных исследований; Моделирование и исследование свойств защищенных автоматизированных систем; Анализ защищенности информации в автоматизированных системах и безопасности реа-лизуемых информационных технологий; Разработка	Автоматизированные системы, функционирующие в условиях существования угроз в информационной сфере и обладающие информационно-технологическими ресурсами, подлежа-щими защите; Системы управления информационной безопасностью автоматизированных систем; Информационные технологии, формирующие информационную инфраструктуру в условиях су-ществования угроз в информационной сфере и задействующие информационно-технологические ресурсы, подлежащие защите; Технологии обеспечения

Согласована на портале № 1280

		эффективных решений по обеспечению информационной безопасности автоматизированных систем.	информационной безопасности автоматизированных систем.
	организационно-управленческий	Организация работ по созданию, внедрению, эксплуатации и сопровождению защищен-ных автоматизированных систем; Организационно-методическое обеспечение информационной безопасности автоматизи-рованных систем; Организация работы коллектива, принятие управленческих решений в условиях спектра мнений, определение порядка выполнения работ; Контроль реализации политики информационной безопасности.	Автоматизированные системы, функционирующие в условиях существования угроз в информационной сфере и обладающие информационно-технологическими ресурсами, подлежа-щими защите; Системы управления информационной безопасностью автоматизированных систем; Информационные технологии, формирующие информационную инфраструктуру в условиях су-ществования угроз в информационной сфере и задействующие информационно-технологические ресурсы, подлежащие защите; Технологии обеспечения информационной безопасности

Согласована на портале № 1280

			автоматизированных систем.
	проектный	Разработка систем управления информационной безопасностью автоматизированных банковских систем; Сбор и анализ исходных данных для проектирования защищенных автоматизированных систем; Разработка защищенных автоматизированных систем в сфере профессиональной дея-тельности, обоснование выбора способов и средств защиты информационно-технологических ресурсов автоматизированных систем; Выполнение проектов по созданию программ, комплексов программ, программно-аппаратных средств, баз данных, компьютерных сетей для защищенных автоматизиро-ванных систем; Разработка и	Автоматизированные системы, функционирующие в условиях существования угроз в информационной сфере и обладающие информационно-технологическими ресурсами, подлежа-щими защите; Системы управления информационной безопасностью автоматизированных систем; Информационные технологии, формирующие информационную инфраструктуру в условиях су-ществования угроз в информационной сфере и задействующие информационно-технологические ресурсы, подлежащие защите; Технологии обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем.

Согласована на портале № 1280

		реализация политик информационной безопасности автоматизированных банковских систем.	
	эксплуатационный	Реализация информационных технологий в сфере профессиональной деятельности с использованием защищенных автоматизированных систем; Управление информационной безопасностью автоматизированных систем; Обеспечение восстановления работоспособности систем защиты информации при возникновении нештатных ситуаций; Администрирование подсистем информационной безопасности автоматизированных си-стем; Мониторинг информационной безопасности автоматизированных систем.	Автоматизированные системы, функционирующие в условиях существования угроз в информационной сфере и обладающие информационно-технологическими ресурсами, подлежащими защите; Системы управления информационной безопасностью автоматизированных систем; Информационные технологии, формирующие информационную инфраструктуру в условиях существования угроз в информационной сфере и задействующие информационно-технологические ресурсы, подлежащие защите; Технологии обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем.

Согласована на портале № 1280

2.4. Ключевые партнеры основной профессиональной образовательной программы

Ключевыми партнерами, участвующими в формировании и реализации основной профессиональной образовательной программы по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем направленности (профиля) «Безопасность автоматизированных систем в кредитно-финансовой сфере», являются:

– Аладдин Р.Д., г. Москва, Россия;
– ООО «Научно-производственная фирма «Информационные системы безопасности», г. Томск, Томская область, Россия.

Согласована на портале № 1280

Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Цель основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем направленности (профиля) «Безопасность автоматизированных систем в кредитно-финансовой сфере» имеет своей целью формирование у обучающихся совокупности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, которая должна обеспечивать выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности, установленных ФГОС ВО, и решать задачи профессиональной деятельности не менее чем одного типа, установленного ФГОС ВО.

В области воспитания целью ОПОП является создание условий для активной жизнедеятельности обучающихся, их гражданского самоопределения, профессионального становления и индивидуально-личностной самореализации в созидательной деятельности для удовлетворения потребностей в нравственном, культурном, интеллектуальном, социальном и профессиональном развитии.

Основная профессиональная образовательная программа по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем направленности (профиля) «Безопасность автоматизированных систем в кредитно-финансовой сфере»:

- Удовлетворение потребностей общества и государства в фундаментально образованных и гармонически развитых специалистах, владеющих современными технологиями в области профессиональной деятельности;
- Удовлетворение потребности личности в овладении социальными и профессиональными компетенциями, позволяющими ей быть востребованной на рынке труда и в обществе, способной к социальной и профессиональной мобильности;
- Обеспечение комплексной и качественной подготовки квалифицированных, конкурентоспособных специалистов в области исследования, проектирования, конструирования и технологии электронных средств, отвечающих целям их функционирования, требованиям надежности, дизайна, условиям эксплуатации и маркетинга на основе развития у студентов личностных качеств, а также формирования общекультурных универсальных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями по данному направлению подготовки.

3.2. Направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем направленности (профиля) «Безопасность автоматизированных систем в кредитно-финансовой сфере».

3.3. Квалификация, присваиваемая выпускникам основной профессиональной

Согласована на портале № 1280

образовательной программы

Выпускникам, освоившим основную профессиональную образовательную программу по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем направленности (профиля) «Безопасность автоматизированных систем в кредитно-финансовой сфере», присваивается квалификация «специалист по защите информации».

3.4. Объем основной профессиональной образовательной программы

Объем основной профессиональной образовательной программы по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем направленности (профиля) «Безопасность автоматизированных систем в кредитно-финансовой сфере» составляет 330 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации основной профессиональной образовательной программы с использованием сетевой формы, реализации основной профессиональной образовательной программы по индивидуальному учебному плану.

3.5. Формы обучения

Обучение по основной профессиональной образовательной программе по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем направленности (профиля) «Безопасность автоматизированных систем в кредитно-финансовой сфере» осуществляется в очной форме.

3.6. Срок получения образования

Срок получения образования по основной профессиональной образовательной программе по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем направленности (профиля) «Безопасность автоматизированных систем в кредитно-финансовой сфере», включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет:

Форма обучения	Срок получения образования
очная	5 лет 6 месяцев

3.7. Язык реализации основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем направленности (профиля) «Безопасность автоматизированных систем в кредитно-финансовой сфере» реализуется на государственном языке Российской Федерации.

3.8. Использование сетевой формы реализации основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем направленности (профиля) «Безопасность автоматизированных систем в кредитно-финансовой сфере» реализуется без

Согласована на портале № 1280

использования сетевой формы.

3.9. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

Основная профессиональная образовательная программа по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем направленности (профиля) «Безопасность автоматизированных систем в кредитно-финансовой сфере» реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

3.10. Требования к поступающим на основную профессиональную образовательную программу

К освоению основной профессиональной образовательной программы по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем направленности (профиля) «Безопасность автоматизированных систем в кредитно-финансовой сфере» допускаются лица, имеющие среднее общее образование.

Согласована на портале № 1280

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем направленности (профиля) «Безопасность автоматизированных систем в кредитно-финансовой сфере» у выпускника должны быть сформированы все универсальные компетенции:

Наименование категории (группы) 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, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Знает методики сбора и обработки информации, актуальные российские и зарубежные источники информации для решения поставленных задач, а также методы системного анализа УК-1.2. Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации, осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников УК-1.3. Владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, методикой системного подхода для решения поставленных задач; способен генерировать различные варианты решения поставленных задач
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1. Знает сущность коррупционного поведения, формы его проявления в различных сферах общественной жизни, действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней УК-10.2. Умеет идентифицировать коррупционные действия и сопоставлять их с законодательно установленным наказанием,

Согласована на портале № 1280

		разъяснять и предостерегать окружающих от коррупционного поведения УК-10.3. Владеет навыками взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупционному поведению
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Знает основные модели жизненного цикла проекта, его этапы и фазы, их характеристики и особенности УК-2.2. Умеет разрабатывать и реализовывать этапы проекта в сфере профессиональной деятельности УК-2.3. Имеет навыки работы в области проектной деятельности и реализации проектов
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Знает содержание организации и руководства деятельностью рабочего коллектива (группы), социально-психологические характеристики рабочего коллектива (группы), основы поддержания нравственных отношений в рабочем коллективе (группе) УК-3.2. Умеет организовывать работу коллектива (группы) для достижения поставленной цели УК-3.3. Владеет основными методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде, а также методами организации работы коллектива (группы)
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Знает принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном(ых) языках, правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации; владеет широким словарным запасом, достаточным для осуществления деловой коммуникации в рамках академической и профессиональной направленности УК-4.2. Имеет представление об особенностях устной и письменной

Согласована на портале № 1280

		коммуникации в соответствии с различными стилями, жанрами и формами делового общения; выбирает коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства коммуникации УК-4.3. Умеет составлять собственные устные и письменные высказывания на русском и иностранном(ых) языках в соответствии с речевыми ситуациями, наиболее востребованными в рамках академической и профессиональной направленности; владеет навыками чтения и перевода информации на иностранном(ых) языке(ах) академической и профессиональной направленности УК-4.4. Владеет навыками применения информационно-коммуникационных технологий для осуществления деловой коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах) в письменной и устной форме
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Знает особенности культуры народов России и основных мировых цивилизаций, особенности мировых религий, правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия УК-5.2. Умеет учитывать национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности при взаимодействии в профессиональной деятельности УК-5.3. Владеет навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на	УК-6.1. Знает методы и средства самостоятельного решения задач в сфере профессиональной деятельности УК-6.2. Умеет определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования

Согласована на портале № 1280

	основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.3. Владеет навыками планирования самостоятельной деятельности в решении профессиональных задач
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Знает виды физических упражнений, роль и значение физической культуры в жизни человека и общества в целом, научно-практические основы физической культуры УК-7.2. Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности УК-7.3. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций, а также принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации УК-8.2. Умеет создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций, а также оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению УК-8.3. Умеет применять в практической деятельности требования законодательства в области охраны труда, направленные на обеспечение безопасности персонала и населения, в том числе в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера УК-8.4. Владеет навыками по применению

Согласована на портале № 1280

		основных методов защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития общества, источники финансирования профессиональной деятельности, критерии оценки затрат и обоснованности экономических решений УК-9.2. Умеет принимать и обосновывать экономические решения в различных областях жизнедеятельности, планировать деятельность с учетом экономически оправданных затрат, направленных на достижение результата УК-9.3. Владеет основами финансовой грамотности, а также навыками расчета и оценки экономической целесообразности планируемой деятельности (проекта), ее (его) финансирования из различных источников

4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем направленности (профиля) «Безопасность автоматизированных систем в кредитно-финансовой сфере» у выпускника должны быть сформированы все общепрофессиональные компетенции:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Без группы	ОПК-1. Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной	ОПК-1.1. Знает сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих, а также основные средства и способы обеспечения информационной безопасности ОПК-1.2. Умеет проводить анализ и выбор

Согласована на портале № 1280

	безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства	средств и способов обеспечения информационной безопасности ОПК-1.3. Владеет практическими навыками поиска необходимой информации и обеспечения информационной безопасности при решении задач в области профессиональной деятельности
	ОПК-10. Способен использовать средства криптографической защиты информации при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-10.1. Знает основные понятия криптографии и криптографические методы защиты информации, основные типы средств криптографической защиты информации (СКЗИ) и предъявляемые к ним требования ОПК-10.2. Умеет осуществлять обоснованный выбор и использовать СКЗИ при решении задач профессиональной деятельности ОПК-10.3. Владеет практическими навыками разработки криптографических алгоритмов механизмов, определяемых национальными стандартами и рекомендациями Российской Федерации и стандартами международной организации по стандартизации
	ОПК-11. Способен разрабатывать компоненты систем защиты информации автоматизированных систем	ОПК-11.1. Знает принципы действия и характеристики электронных компонентов автоматизированных систем ОПК-11.2. Умеет разрабатывать необходимую техническую документацию в области проектирования защищенных автоматизированных систем с учетом действующих нормативных и методических документов ОПК-11.3. Владеет навыками проектирования элементов защищенных автоматизированных систем
	ОПК-12. Способен применять знания в области безопасности вычислительных сетей,	ОПК-12.1. Знает классификацию компьютерных систем, виды информационного взаимодействия и обслуживания, основы построения

Согласована на портале № 1280

	операционных систем и баз данных при разработке автоматизированных систем	автоматизированных систем, назначение, функции и обобщённую структуру операционных систем и типовые операционные системы, в том числе отечественного производства ОПК-12.2. Умеет применять выбранные информационные технологии, программные средства системного и прикладного назначений для решения задач профессиональной деятельности, устранять выявленные уязвимости автоматизированной системы, приводящие к возникновению угроз безопасности информации ОПК-12.3. Владеет навыками осуществления автономной наладки технических и программных средств системы защиты информации автоматизированной системы
	ОПК-13. Способен организовывать и проводить диагностику и тестирование систем защиты информации автоматизированных систем, проводить анализ уязвимостей систем защиты информации автоматизированных систем	ОПК-13.1. Знает методики измерения и оценки параметров в автоматизированных системах, типовые средства для инструментальной оценки уровня защищённости автоматизированных систем ОПК-13.2. Умеет проводить анализ защищенности информации от несанкционированного доступа в автоматизированных системах ОПК-13.3. Владеет навыками организовывать и проводить диагностику и тестирование систем защиты информации автоматизированных систем, проводить анализ уязвимостей систем защиты информации автоматизированных систем при расследовании компьютерных преступлений и инцидентов
	ОПК-14. Способен осуществлять разработку, внедрение и эксплуатацию автоматизированных систем с учетом	ОПК-14.1. Знает общие принципы проектирования автоматизированных систем и принципы построения защищенных автоматизированных систем, состав технико-экономического обоснования проектируемых защищенных автоматизированных систем

Согласована на портале № 1280

	требований по защите информации, проводить подготовку исходных данных для технико-экономического обоснования проектных решений	ОПК-14.2. Умеет разрабатывать необходимую техническую документацию в области проектирования защищенных автоматизированных систем с учетом действующих нормативных и методических документов, проводить подготовку исходных данных для технико-экономического обоснования проектируемых защищенных автоматизированных систем ОПК-14.3. Владеет навыками проектирования элементов защищенных автоматизированных систем
	ОПК-15. Способен осуществлять администрирование и контроль функционирования средств и систем защиты информации автоматизированных систем, инструментальный мониторинг защищенности автоматизированных систем	ОПК-15.1. Знает критерии оценки защищенности автоматизированной системы, технические средства контроля эффективности мер защиты информации ОПК-15.2. Умеет осуществлять контроль обеспечения уровня защищенности в автоматизированных системах, документировать процедуры и результаты контроля функционирования системы защиты информации автоматизированной системы ОПК-15.3. Владеет навыками оценки защищенности автоматизированных систем с помощью типовых программных средств
	ОПК-16. Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в контексте всеобщей истории, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма	ОПК-16.1. Знает периодизацию, основные факты, явления и процессы всемирной и отечественной истории, особенности исторического пути России, ее место и роль в мировом сообществе в контексте всеобщей истории ОПК-16.2. Умеет анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма ОПК-16.3. Владеет навыками проведения анализа социально-политической обстановки в стране и в мире с точки зрения

Согласована на портале № 1280

		закономерностей исторического развития
	ОПК-2. Способен применять программные средства системного и прикладного назначений, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Знает назначение системного программного обеспечения, а также структуру операционной системы, типовые прикладные информационные технологии и программное обеспечение, используемое для решения задач профессиональной деятельности, в том числе системы баз данных, технологии распределенного реестра и искусственного интеллекта ОПК-2.2. Умеет применять выбранные информационные технологии, программные средства системного и прикладного назначений для решения задач профессиональной деятельности ОПК-2.3. Владеет практическими навыками применения программных средств системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-3. Способен использовать математические методы, необходимые для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Знает основные понятия математического анализа и алгебры, необходимые для решения задач профессиональной деятельности ОПК-3.2. Умеет применять основные математические методы, а также методы теории вероятностей и математической статистики для решения задач профессиональной деятельности ОПК-3.3. Владеет практическими навыками решения математических задач и построения статистических моделей экспериментов при решении прикладных задач в области профессиональной деятельности
	ОПК-4. Способен анализировать физическую сущность явлений и процессов,	ОПК-4.1. Знает основные понятия, законы и модели механики, электричества и магнетизма, теории колебаний и волн, оптики, квантовой физики, твердого тела,

Согласована на портале № 1280

	лежащих в основе функционирования микроэлектронной техники, применять основные физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности	статистической физики и термодинамики ОПК-4.2. Умеет применять основные законы физики при решении задач профессиональной деятельности, проводить физический эксперимент и обрабатывать его результаты ОПК-4.3. Владеет практическими навыками анализа физической сущности явлений и процессов, лежащих в основе функционирования радиоэлектронной техники, применять основные физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-5. Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации	ОПК-5.1. Знает основные виды и порядок применения нормативных и методических документов, а также порядок соблюдения законодательных ограничений в сфере профессиональной деятельности ОПК-5.2. Умеет использовать основные методы правовой оценки различных подходов решения задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-5.3. Владеет навыками разработки текстовой документации в области профессиональной деятельности в соответствии с нормативными требованиями, регламентирующими деятельность по защите информации
	ОПК-6. Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в автоматизированных системах в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими	ОПК-6.1. Знает основные положения действующих в РФ нормативных правовых актов, нормативных и методических документов по вопросам организации защиты информации ограниченного доступа ОПК-6.2. Умеет анализировать и разрабатывать проекты локальных правовых актов, инструкций, регламентов и организационно-распорядительных документов, регламентирующих работу по обеспечению информационной безопасности ОПК-6.3. Владеет навыками применения

Согласована на портале № 1280

	документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю	технологий, методов и средств защиты информации ограниченного доступа в автоматизированных системах
	ОПК-6.1. Способен организовывать и обеспечивать информационную безопасность при реализации технологических и бизнес-процессов организаций кредитно-финансовой сферы, в том числе процессов, связанных с осуществлением переводов денежных средств	ОПК-6.1.1. Знает подлежащие защите типовые технологические и бизнес-процессы организаций кредитно-финансовой сферы, в том числе связанные с осуществлением переводов денежных средств ОПК-6.1.2. Умеет отслеживать основные угрозы безопасности информации при осуществлении переводов денежных средств с использованием платежных систем, пластиковых карт, систем дистанционного банковского обслуживания и др. ОПК-6.1.3. Владеет навыками регистрации событий, связанных с защитой информации при реализации технологических и бизнес-процессов организаций кредитно-финансовой сферы, в том числе при осуществлении переводов денежных средств
	ОПК-6.2. Способен управлять инцидентами информационной безопасности, осуществлять контроль обеспечения информационной безопасности в организациях кредитно-финансовой сферы	ОПК-6.2.1. Знает принципы выявления, учета и устранения инцидентов, возникающих в автоматизированных системах организаций кредитно-финансовой сферы ОПК-6.2.2. Умеет осуществлять контроль организационной безопасности в организациях кредитно-финансовой сферы ОПК-6.2.3. Владеет методикой обнаружения и устранения инцидентов информационной безопасности, возникающих в процессе эксплуатации автоматизированных систем организаций кредитно-финансовой сферы
	ОПК-6.3. Способен организовывать защиту информации в автоматизированных	ОПК-6.3.1. Знает основные угрозы безопасности информации и модели нарушителя в автоматизированных системах организаций финансово-кредитной сферы,

Согласована на портале № 1280

	системах, задействованных в реализации технологических и бизнес-процессов организаций кредитно-финансовой сферы, в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Банка России в области защиты информации	программно-аппаратные средства защиты информации, криптографические средства и протоколы, используемые для защиты информации в автоматизированных системах организаций кредитно-финансовой сферы ОПК-6.3.2. Умеет определять подлежащие защите информационные ресурсы, составлять комплекс правил, процедур и средств обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем организаций кредитно-финансовой сферы ОПК-6.3.3. Владеет методикой оценки соответствия информационной безопасности организаций кредитно-финансовой сферы требованиям отраслевых стандартов
	ОПК-7. Способен создавать программы на языках общего назначения, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования и способов организации программ	ОПК-7.1. Знает основные конструкции и библиотеки языков программирования, принципы построения программ в процедурно-ориентированной и объектно-ориентированной парадигмах ОПК-7.2. Умеет реализовывать алгоритмы на языке программирования, работать с интегрированной средой разработки программного обеспечения, проводить оценку вычислительной сложности алгоритма ОПК-7.3. Владеет навыками выбора и разработки алгоритмов при решении типовых задач программирования, разработки и тестирования программ по поставленной спецификации
	ОПК-8. Способен применять методы научных исследований при проведении разработок в области защиты информации в автоматизированных системах	ОПК-8.1. Знает основные формы, методы и приемы научного исследования, применяемые при проведении разработок в области функционирования, развития и обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах ОПК-8.2. Умеет проводить исследования и эксперименты, оформлять отчеты при

Согласована на портале № 1280

		проведении разработок в области функционирования, развития и обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем ОПК-8.3. Владеет навыками проведения исследований и экспериментов, обработки и представления полученных данных в области функционирования, развития и обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем
	ОПК-9. Способен решать задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития информационных технологий, средств технической защиты информации, сетей и систем передачи информации	ОПК-9.1. Знает основные программные и программно-аппаратные средства защиты информации телекоммуникационных систем от несанкционированного доступа и принципы работы этих средств ОПК-9.2. Умеет настраивать типовые программные и программно-аппаратные средства защиты информации телекоммуникационных систем от несанкционированного доступа, определять наличие типовых технических каналов утечки информации на объектах информатизации ОПК-9.3. Владеет методиками расчета и инструментального контроля показателей технической защиты информации на объектах информатизации, навыками проведения измерений при аттестации объектов информатизации по требованиям защиты информации

4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

4.3.1. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Обязательные профессиональные компетенции не установлены в ПООП.

4.3.2. Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Рекомендуемые профессиональные компетенции не установлены в ПООП.

4.3.3. Самостоятельно установленные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Согласована на портале № 1280

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем направленности (профиля) «Безопасность автоматизированных систем в кредитно-финансовой сфере» у выпускника должны быть сформированы самостоятельно установленные профессиональные компетенции по типам задач профессиональной деятельности:

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (профессиональный стандарт, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: проектный				
Разработка систем управления информационной безопасностью автоматизированных банковских систем; Сбор и анализ исходных данных для проектирования защищенных автоматизированных систем; Разработка защищенных автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности, обоснование выбора способов и	Автоматизированные системы, функционирующие в условиях существования угроз в информационной сфере и обладающие информационно-технологическими ресурсами, подлежащими защите; Системы управления информационной безопасностью автоматизи	ПКС-1 - Проводить формализацию предметной области с целью создания информационной системы в сфере профессиональной деятельности	ПКС-1.1 - Умеет определять параметры настройки программного обеспечения системы защиты информации автоматизированной системы ПКС-1.2 - Знает критерии оценки эффективности и надежности средств защиты программного обеспечения автоматизированных систем ПКС-1.3 - Знает принципы и основные этапы математического и имитационного моделирования, походы к формализации явлений и процессов	06.011 - Администратор баз данных 06.033 - Специалист по защите информации в автоматизированных системах 06.032 - Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей 06.031 - Специалист по автоматизации информационно-аналитической деятельности в сфере безопасности 06.026 - Системный администратор информационно-

Согласована на портале № 1280

средств защиты информационно-технологических ресурсов автоматизированных систем; Выполнение проектов по созданию программ, комплексов программ, программно-аппаратных средств, баз данных, компьютерных сетей для защищенных автоматизированных систем; Разработка и реализация политик информационной безопасности автоматизированных банковских систем.	рованных систем; Информационные технологии, формирующие информационную инфраструктуру в условиях существования угроз в информационной сфере и задействующие информационно-технологические ресурсы, подлежащие защите; Технологии обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем.		автоматизированных систем, типовые модели объектов, явлений и процессов автоматизированных систем ПКС-1.4 - Знает основные возможности избранного средства моделирования объектов, явлений и процессов автоматизированных систем ПКС-1.5 - Умеет разрабатывать модели и проводить математическое и имитационное моделирование типовых объектов, явлений и процессов автоматизированных систем	коммуникационных систем
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
Сбор, обработка, анализ и	Автоматизированные системы,	ПКС-2 - Способен проводить научные исследования	ПКС-2.1 - Знает основные формы, методы и приемы	06.033 - Специалист по защите

Согласована на портале № 1280

систематизация научно-технической информации по проблематике информационной безопасности автоматизированных систем; Подготовка научно-технических отчетов, обзоров, докладов, публикаций по результа-там выполненных исследований; Моделирование и исследование свойств защищенных автоматизированных систем; Анализ защищенности информации в автоматизированных системах и безопасности реа-лизуемых информационных технологий; Разработка эффективных решений по обеспечению	функционирующие в условиях существования угроз в информационной сфере и обладающие информационно-технологическими ресурсами, подлежа-щими защите; Системы управления информационной безопасностью автоматизированных систем; Информационные технологии, формирующие информационную инфраструктуру в условиях су-ществования угроз в информационной сфере и	автоматизированных систем, включая экспериментальные, обрабатывать результаты исследований, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи	научного исследования, применяемые при проведении разработок в области функционирования, развития и обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем ПКС-2.2 - Знает методы и технологии проектирования, моделирования, исследования систем защиты информации автоматизированных систем в кредитно-финансовой сфере ПКС-2.3 - Умеет проводить анализ доступных информационных источников с целью выявления известных уязвимостей, используемых в системе защиты информации программных и программно-аппаратных средств ПКС-2.4 - Умеет проводить исследования и эксперименты, оформлять отчеты при проведении разработок в области функционирования,	информации в автоматизированных системах 06.031 - Специалист по автоматизации информационно-аналитической деятельности в сфере безопасности 06.032 - Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей

Согласована на портале № 1280

информационной безопасности автоматизированных систем.	задействующие информационно-технологические ресурсы, подлежащие защите; Технологии обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем.		развития и обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем ПКС-2.5 - Знает номенклатуру и содержание нормативных правовых актов и нормативных методических документов, применяемых при проектировании защищенных автоматизированных систем	

Согласована на портале № 1280

Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план

Учебный план разработан с учетом требований к структуре и условиям реализации основной профессиональной образовательной программы, сформулированных в разделах II, III, IV ФГОС ВО по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, формы промежуточной аттестации обучающихся. В учебном плане выделен объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (далее – контактная работа) по видам учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся.

При реализации основной профессиональной образовательной программы обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) (избираемых в обязательном порядке) и факультативных дисциплин (модулей) (необязательных для изучения при освоении основной профессиональной образовательной программы). Избранные обучающимся элективные и факультативные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения.

Учебные планы основной профессиональной образовательной программы по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем направленности (профиля) «Безопасность автоматизированных систем в кредитно-финансовой сфере» для всех реализуемых форм обучения размещены на официальном сайте ТУСУРа в сети «Интернет»:

Форма обучения	Год начала подготовки по учебному плану	Документ
очная	2021	https://edu.tusur.ru/programs/1524

5.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график разработан в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем. В графике указана последовательность реализации основной профессиональной образовательной программы по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Календарные учебные графики основной профессиональной образовательной программы по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем направленности (профиля) «Безопасность автоматизированных систем в кредитно-финансовой сфере» включены в состав соответствующих учебных планов и доступны по адресам, указанным в п. 5.1.

Согласована на портале № 1280

5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Структура рабочих программ дисциплин (модулей) регламентируется локальным нормативным актом ТУСУРа.

Рабочие программы дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем направленности (профиля) «Безопасность автоматизированных систем в кредитно-финансовой сфере» для всех реализуемых форм обучения размещены на официальном сайте ТУСУРа в сети «Интернет» и доступны по адресам, указанным в п. 5.1.

5.4. Рабочие программы практик

Структура рабочих программ практик регламентируется локальным нормативным актом ТУСУРа.

Рабочие программы практик основной профессиональной образовательной программы по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем направленности (профиля) «Безопасность автоматизированных систем в кредитно-финансовой сфере» для всех реализуемых форм обучения размещены на официальном сайте ТУСУРа в сети «Интернет» и доступны по адресам, указанным в п. 5.1.

5.5. Оценочные материалы для текущей и промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам

Оценочные материалы – это совокупность материалов (заданий, методических материалов для определения процедур, критериев оценок и т.д.) для определения уровня сформированности компетенций обучающихся и выпускников, установленных федеральными государственными стандартами высшего образования и формируемых конкретной основной профессиональной образовательной программой.

Оценочные материалы являются приложением к рабочим программам дисциплин (модулей) и практик и включают в себя:

– перечень типовых контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) или практике (задания для семинаров, практических занятий и лабораторных работ, коллоквиумов, контрольных работ, зачетов и экзаменов, контрольные измерительные материалы для тестирования, примерная тематика курсовых работ, рефератов, докладов и т.п.);

– методические материалы, определяющие процедуры и критерии оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) или практике.

Примерный перечень оценочных материалов основной профессиональной образовательной программы по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем направленности (профиля) «Безопасность автоматизированных систем в кредитно-финансовой сфере» для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся: вопросы и задания для проведения экзамена (зачёта); отчёт по практике (дневник

Согласована на портале № 1280

практики); кейс-задача; коллоквиум; контрольная работа; разноуровневые задачи и задания; реферат; доклад (сообщение); собеседование; творческое задание; тест и др.

В целях приближения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к задачам их будущей профессиональной деятельности университет привлекает к экспертизе оценочных материалов представителей работодателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций.

5.6. Рабочая программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация является заключительным этапом освоения основной профессиональной образовательной программы. В ходе государственной итоговой аттестации устанавливается уровень подготовки выпускника, освоившего основную профессиональную образовательную программу по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем направленности (профиля) «Безопасность автоматизированных систем в кредитно-финансовой сфере», к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям стандарта.

Государственная итоговая аттестация по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем направленности (профиля) «Безопасность автоматизированных систем в кредитно-финансовой сфере» включает в себя:

– Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Структура рабочей программы государственной итоговой аттестации регламентируется локальным нормативным актом ТУСУРа.

Рабочие программы государственной итоговой аттестации основной профессиональной образовательной программы по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем направленности (профиля) «Безопасность автоматизированных систем в кредитно-финансовой сфере» для всех реализуемых форм обучения размещены на официальном сайте ТУСУРа в сети «Интернет» и доступны по адресам, указанным в п. 5.1.

5.7. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель воспитательной работы – создание условий для активной жизнедеятельности обучающихся, их гражданского самоопределения, профессионального становления и индивидуально-личностной самореализации в созидательной деятельности для удовлетворения потребностей в нравственном, культурном, интеллектуальном, социальном и профессиональном развитии.

Задачи воспитательной работы в ТУСУР:

– развитие мировоззрения и актуализация системы базовых ценностей личности;

– приобщение студенчества к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и академическим традициям;

– воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни, развитие гражданской и социальной ответственности;

– воспитание положительного отношения к труду, воспитание социально значимой

Согласована на портале № 1280

целеустремленности и ответственности в деловых отношениях;

– обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;

– выявление и поддержка талантливой молодежи, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации;

– формирование культуры и этики профессионального общения;

– воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде;

– повышение уровня культуры безопасного поведения;

– развитие личностных качеств и установок, социальных навыков и управленческих способностей.

В основу программы воспитания ТУСУР (https://regulations.tusur.ru/documents/1118) положен комплекс методологических подходов, включающий: аксиологический (ценностно-ориентированный), системный, системно-деятельностный, культурологический, проблемно-функциональный, научно-исследовательский, проектный, ресурсный, здоровьесберегающий и информационный подходы.

Основные направления воспитательной работы в ТУСУР:

– гражданское-патриотическое;

– социализация и духовно-нравственное;

– научно-образовательное;

– профессионально-трудовое;

– физическое;

– культурно-просветительское;

– экологическое;

– социальное партнерство.

Виды деятельности:

– проектная деятельность;

– научно-исследовательская деятельность;

– общественная деятельность и студенческое самоуправление;

– волонтерская (добровольческая) деятельность;

– спортивная и физкультурно-оздоровительная деятельность;

– досуговая, культурно-творческая деятельность;

– проведение значимых событий и мероприятий;

– профориентационная деятельность;

– вовлечение обучающихся в предпринимательскую деятельность.

Рабочие программы воспитания и календарные планы воспитательной работы основной профессиональной образовательной программы по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем направленности (профиля) «Безопасность автоматизированных систем в кредитно-финансовой сфере» для всех реализуемых форм обучения размещены на официальном сайте ТУСУРа в сети «Интернет» и доступны по адресам, указанным в

Согласована на портале № 1280

п. 5.1.

Согласована на портале № 1280

Раздел 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Требования к условиям реализации основной профессиональной образовательной программы по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем направленности (профиля) «Безопасность автоматизированных систем в кредитно-финансовой сфере» включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации основной профессиональной образовательной программы, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по основной профессиональной образовательной программе.

6.1. Общесистемные требования к реализации основной профессиональной образовательной программы

Университет располагает материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации основной профессиональной образовательной программы по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем направленности (профиля) «Безопасность автоматизированных систем в кредитно-финансовой сфере» по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом, которое закреплено учредителем за университетом на правах оперативного управления.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» как на территории ТУСУРа, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды созданы с использованием собственных ресурсов и ресурсов иных организаций:

– официальный сайт ТУСУРа https://tusur.ru;
– научно-образовательный портал ТУСУРа https://edu.tusur.ru;
– система управления обучением ТУСУРа https://sdo.tusur.ru;
– электронно-библиотечные системы https://lib.tusur.ru.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

– доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

– формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

При реализации основной профессиональной образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-

Согласована на портале № 1280

образовательная среда университета дополнительно обеспечивает:

– фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной профессиональной образовательной программы;

– 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 университета соответствует законодательству Российской Федерации и регламентируется локальными нормативными актами.

При реализации программы бакалавриата в ТУСУРе создана отдельная кафедра КИБЭВС на факультете безопасности, деятельность которой 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".

6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению основной профессиональной образовательной программы

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем направленности (профиля) «Безопасность автоматизированных систем в кредитно-финансовой сфере», оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости).

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

Согласована на портале № 1280

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 определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости.

Минимально необходимый для реализации программы специалитета перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе: лаборатории в области: - физики, оснащенную учебно-лабораторными стендами по механике, электричеству и магнетизму, оптике; - электроники и схемотехники, оснащенную учебно-лабораторными стендами для изучения работы компонентов узлов и блоков вычислительных устройств, рабочих мест разработчиков систем и устройств в системах автоматизированного проектирования, средствами для измерения и визуализации частотных и временных характеристик сигналов, средствами для измерения параметров электрических цепей, средствами генерирования сигналов; - сетей и систем передачи информации, оснащенную рабочими местами на базе вычислительной техники, стендами сетей передачи информации с коммутацией пакетов и коммутацией каналов; - безопасности вычислительных сетей, оснащенную стендами для изучения проводных и беспроводных компьютерных сетей, включающих абонентские устройства, коммутаторы, маршрутизаторы, точки доступа, межсетевые экраны, средства обнаружения компьютерных атак, системы углубленной проверки сетевых пакетов и системы защиты от утечки данных, анализаторы кабельных сетей; - технической защиты информации, оснащенную специализированным оборудованием по защите информации от утечки по техническим каналам, техническими средствами контроля эффективности защиты информации от утечки по техническим каналам; - программно-аппаратных средств защиты информации, оснащенную антивирусными программными комплексами, аппаратными средствами аутентификации пользователя, средствами анализа защищенности компьютерных сетей, устройствами чтения смарт-карт и радиометок, программно-аппаратными комплексами защиты информации, включающими в том числе средства криптографической защиты информации; - автоматизированных систем в защищенном исполнении, оснащенную аппаратно-программными средствами управления доступом к данным, средствами криптографической защиты информации, средствами дублирования и восстановления данных, средствами мониторинга состояния автоматизированных систем, средствами контроля и управления доступом в помещения; специально оборудованные кабинеты (классы, аудитории): - информационных технологий, оснащенный рабочими местами на базе вычислительной техники и абонентскими устройствами, подключенными к сети "Интернет" с использованием проводных и/или беспроводных технологий; - научно-исследовательской работы обучающихся, курсового и дипломного проектирования, оснащенный рабочими местами на базе вычислительной техники с набором необходимых для проведения и оформления результатов исследований дополнительных аппаратных и (или) программных средств, а также комплектом оборудования для печати; - 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.

Согласована на портале № 1280

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

6.3. Требования к кадровым условиям реализации основной профессиональной образовательной программы

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем направленности (профиля) «Безопасность автоматизированных систем в кредитно-финансовой сфере» обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми университетом к реализации основной профессиональной образовательной программы на иных условиях.

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

Не менее 70 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации основной профессиональной образовательной программы, и лиц, привлекаемых университетом к реализации основной профессиональной образовательной программы 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).

Не менее 3 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации основной профессиональной образовательной программы, и лиц, привлекаемых университетом к реализации основной профессиональной образовательной программы 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).

Не менее 55 процентов процентов численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университета 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).

Доля педагогических работников ТУСУРа (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям) составляет не менее 65 процентов от общего количества лиц, привлекаемых к реализации программы специалитета. В реализации программы специалитета принимает участие минимум один педагогический работник Организации, имеющий ученую

Согласована на портале № 1280

степень или ученое звание по научной специальности 05.13.19 "Методы и системы защиты информации, информационная безопасность" или по научной специальности, соответствующей направлениям подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в адъюнктуре, входящим в укрупненную группу специальностей и направлений подготовки 10.00.00 "Информационная безопасность".

6.4. Требования к финансовым условиям реализации основной профессиональной образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем направленности (профиля) «Безопасность автоматизированных систем в кредитно-финансовой сфере» осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Минобрнауки России.

6.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по основной профессиональной образовательной программе

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по основной профессиональной образовательной программе по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем направленности (профиля) «Безопасность автоматизированных систем в кредитно-финансовой сфере» определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой университет принимает участие на добровольной основе.

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

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

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по основной профессиональной образовательной программе в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по основной профессиональной образовательной программе требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по основной профессиональной образовательной программе может осуществляться в рамках профессионально-

Согласована на портале № 1280

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), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

6.6. Условия реализации основной профессиональной образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При наличии в контингенте обучающихся по основной профессиональной образовательной программе по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем направленности (профиля) «Безопасность автоматизированных систем в кредитно-финансовой сфере» инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по личному заявлению обучающихся основная профессиональная образовательная программа адаптируется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивает коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Срок получения образования по адаптированной образовательной программе при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным во ФГОС ВО для соответствующей формы обучения.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ (при наличии) обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Важным фактором социальной адаптации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов является индивидуальное сопровождение, которое имеет непрерывный и комплексный характер.

Сопровождение привязано к структуре образовательного процесса, определяется его целями, построением, содержанием и методами, имеет предупреждающий характер и особенно актуально, когда у обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов возникают проблемы учебного адаптационного, коммуникативного характера, препятствующие своевременному формированию необходимых компетенций.

Сопровождение включает в себя:

– организационно-педагогическое сопровождение, которое направлено на контроль учебы

Согласована на портале № 1280

обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в соответствии с графиком учебного процесса в условиях инклюзивного обучения;

– психолого-педагогическое сопровождение, которое осуществляется для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, имеющих проблемы в обучении, общении и социальной адаптации, и направлено на изучение, развитие и коррекцию личности обучающегося и адекватность формирования компетенций;

– профилактически-оздоровительное сопровождение, которое предусматривает решение задач, направленных на повышение адаптационных возможностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, гармонизацию их психического состояния, профилактику обострений основного заболевания, а также на нормализацию фонового состояния, что снижает риск обострения основного заболевания;

– социальное сопровождение, решающее широкий спектр задач социального характера, от которых зависит успешная учеба обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов. Это содействие в решении бытовых проблем, транспортных вопросов, социальные выплаты, выделение материальной помощи, организация досуга, летнего отдыха, вовлечение их в студенческое самоуправление, организация волонтерского движения и др.

Согласована на портале № 1280

Раздел 7. РЕЦЕНЗИИ НА ОСНОВНУЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ

Общество с ограниченной ответственностью
«Научно производственная фирма «Информационные Системы Безопасности»
(ООО «НПФ «ИСБ»)

РЕЦЕНЗИЯ

«07» 12 2020г. г. Томск №

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования (ОПОП ВО)

По специальности **10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем** со специализацией «Безопасность автоматизированных систем в кредитно-финансовой сфере», ФГОС ВО 3++, реализуемую в Томском государственном университете систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР) на кафедре комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем факультета безопасности.

Основная профессиональная образовательная программа имеет типовую структуру, содержащую разделы с обязательными сведениями: общие положения с характеристиками основной образовательной программы, перечень квалификационных характеристик выпускника, в том числе область, объекты, виды и задачи профессиональной деятельности, анализ требований профессиональных стандартов, учебный план, рабочие программы дисциплин, практик и государственной итоговой аттестации. Кроме того, программа определяет общесистемные требования, кадровые условия, материально-техническое и учебно-методическое обеспечение и финансовые условия реализации основной образовательной программы подготовки **10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем** со специализацией «Безопасность автоматизированных систем в кредитно-финансовой сфере», ФГОС ВО 3++.

Цели ОПОП по специальности **10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем** соответствуют запросам работодателей, требованиям образовательного стандарта и миссии вуза.

Перечень осваиваемых обучающимся компетенций учитывает все требования ФГОС ВО 3++ по специальности **10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем** со специализацией «Безопасность автоматизированных систем в кредитно-финансовой сфере».

Дисциплины учебного плана позволяют получить все необходимые навыки, рабочие программы дисциплин соответствуют типовой структуре и содержат все обязательные элементы, такие как цели и задачи, требования к результатам освоения дисциплин, объемы и содержание дисциплин по видам занятий, приведены компетенции, формируемые у обучающихся, содержится рейтинговая система для получения оценки успеваемости обучающегося, приведены учебно-методические материалы по дисциплине, представлено программное обеспечение и требуемое материально-техническое обеспечение дисциплины, содержатся оценочные материалы, методические рекомендации по организации изучения дисциплины, используемые справочные базы данных.

Программа государственной итоговой аттестации по специальности **10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем** позволяет полностью оценить уровень подготовки выпускника для выполнения профессиональных задач и позволяет установить соответствие итоговых полученных знаний, умений и навыков ФГОС ВО 3++.

Имеющееся в ВУЗе обеспечение соответствует всем требованиям ФГОС ВО 3++, образовательная структура ВУЗа позволяет обеспечить полноценную подготовку и развитие будущего выпускника.

Можно сделать заключение, что, основная профессиональная образовательная программа по специальности **10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем** полностью соответствует требованиям ФГОС ВО 3++ и может быть использована в учебном процессе ТУСУРа.

Рецензент:

Генеральный директор ООО «НПФ «ИСБ» В.В. Смольянинов

Согласована на портале № 1280

Удостоверяющий центр Сибири

Общество с ограниченной ответственностью
«Удостоверяющий центр Сибири»

634009, г. Томск, пр-т Ленина, 110
ИНН/КПП/ОГРН 7017311494/701701001/1127017020767

тел: (382 2) 900-111
факс: (382 2) 900-111
e-mail: office@udcs.ru
http:// www.udcs.ru

Рецензия

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования (ОПОП ВО)

по специальности **10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем** со специализацией «Безопасность автоматизированных систем в кредитно-финансовой сфере», ФГОС ВО 3++, реализуемую в Томском государственном университете систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР) на кафедре комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем факультета безопасности.

Основная профессиональная образовательная программа содержит следующие разделы: общие положения с характеристиками основной образовательной программы, перечень квалификационных характеристик выпускника, включая область, объекты, виды и задачи профессиональной деятельности, анализ требований профессиональных стандартов, учебный план, рабочие программы дисциплин, программы практик, программы государственной итоговой аттестации. Также определены общесистемные требования, кадровые условия, материально-техническое и учебно-методическое обеспечение и финансовые условия реализации основной образовательной программы подготовки **10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем** со специализацией «Безопасность автоматизированных систем в кредитно-финансовой сфере», ФГОС ВО 3++.

Цели ОПОП по специальности **10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем** полностью согласованы с образовательным стандартом, миссией вуза и запросами потенциальных работодателей.

Компетентностная модель выпускника отражает все требования ФГОС ВО 3++ по специальности **10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем** со специализацией «Безопасность автоматизированных систем в кредитно-финансовой сфере».

Рабочие программы базовых дисциплин, дисциплин вариативной части обучающегося построены по единой схеме. Рабочие программы содержат цели и задачи, требования к результатам освоения дисциплин, объемы и содержание дисциплин по видам занятий, описаны формируемые компетенции, приведена рейтинговая система для оценки успеваемости обучающегося, указаны учебно-методические материалы по дисциплине, описано материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение, указаны оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

Программа государственной итоговой аттестации по специальности **10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем** в полной мере определяет уровень готовности выпускника к выполнению профессиональных задач.

Ресурсное обеспечение ОПОП по данному направлению подготовки соответствует всем требованиям ФГОС ВО 3++, а образовательная среда вуза в полной мере обеспечивает гармоничное развитие личности выпускника.

Таким образом, основная профессиональная образовательная программа по специальности **10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем** полностью соответствует требованиям ФГОС ВО 3++ и может быть использована в учебном процессе ТУСУРа.

Рецензент:

Директор ООО «УЦ Сибири» А.В. Перфильев



9.12.2020

Согласована на портале № 1280

Лист согласования
основной профессиональной образовательной программы высшего образования
- программы специалитета по специальности
10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем
направленности (профилю)
«Безопасность автоматизированных систем в кредитно-финансовой сфере»

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры КИБЭВС
протокол от 14.12.2020 № 11

СОГЛАСОВАНО:

Должность	Инициалы, фамилия	Подпись
Руководитель образовательной программы, доцент каф. КИБЭВС, кандидат технических наук	Е.М. Давыдова	Согласовано, d4acdfdc-18d3-41a1-ac4e-4a426c6b834a
Руководитель образовательной программы, доцент каф. КИБЭВС, кандидат технических наук, доцент	А.А. Конев	Согласовано, 81687a04-85ce-4835-9e1e-9934a6085fdd
Заведующий каф. КИБЭВС	А.А. Шелупанов	Согласовано, c53e145e-8b20-45aa-9347-a5e4dbb90e8d
Декан ФБ	Е.М. Давыдова	Согласовано, d4acdfdc-18d3-41a1-ac4e-4a426c6b834a
Представители работодателей:		
ООО УЦ Сибири, директор	А.В. Перфильев	Согласовано, 32e8645b-921a-97ba-2a18-cb056eef9dd7
ООО "НПФ "ИСБ", генеральный директор	В.В. Смольянинов	Согласовано, 46092609-b419-7b41-9f0e-739f57ce40f8

РАЗРАБОТАНО:

Согласована на портале № 1280

Должность	Инициалы, фамилия	Подпись
Доцент каф. КИБЭВС, кандидат технических наук	А.Ю. Якимук	Разработано, 4ffdf265-fb78-4863-b293-f03438cb07cc
Доцент каф. КИБЭВС, кандидат технических наук, доцент	А.А. Конев	Разработано, 81687a04-85ce-4835-9e1e-9934a6085fdd
Декан факультета каф. ФБ, кандидат технических наук	Е.М. Давыдова	Разработано, d4acdfdc-18d3-41a1-ac4e-4a426c6b834a

Согласована на портале № 1280