МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Программа одобрена
Ученым советом вуза
Протокол № 7 от 23.08.2017 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор департамента образования
_____П.Е. Троян
«23» 08 2017 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
- программа специалитета

Специальность:	**10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности**
Специализация:	**№ 2 Информационная безопасность финансовых и экономических структур**
Виды профессиональной деятельности:	**информационно-аналитическая, научно-исследовательская, проектная, эксплуатационно-технологическая, организационно-управленческая, правоохранительная.**
Квалификация:	**специалист**
Формы обучения:	**очная**
Факультет:	**безопасности (ФБ)**
Кафедра:	**безопасности информационных систем (БИС)**

Томск

Согласована на портале № 827

Согласована на портале № 827

Лист согласования

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по специальности *10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности*, утвержденным *приказом Минобрнауки России № 1514 от 01.12.2016 г.*

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры **БИС**
протокол от «2» июня 2017 г. № 6.

Разработчики:

Зав. кафедрой БИС, д-р техн. наук, профессор РАН	Подпись	Мещеряков Р.В. ФИО
Доцент кафедры БИС, канд. техн. наук	Подпись	Евсютин О.О. ФИО
Зав. кафедрой БИС	Подпись	Мещеряков Р.В. ФИО
Декан ФБ	Подпись	Давыдова Е.М. ФИО

Представители работодателей:

ООО «УЦ Сибири» Директор	Подпись	А.В. Перфильев ФИО

Общество с ограниченной ответственностью Удостоверяющий Центр Сибири ОГРН 1127017020767 * ИНН 7017311494 РОССИЯ * г. ТОМСК

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 4
2. КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫПУСКНИКА 5
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 9
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 15
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 16
6. СИСТЕМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 19
7. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ 20
8. РЕЦЕНЗИИ НА ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ 21

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Определение образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа, реализуемая ТУСУРом по специальности **10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности** со специализацией **«Информационная безопасность финансовых и экономических структур»** представляет комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, а также оценочных и методических материалов.

Информация об основной профессиональной образовательной программе по специальности **10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности** со специализацией **«Информационная безопасность финансовых и экономических структур»** размещена на официальном сайте ТУСУРа в сети «Интернет» по адресу https://edu.tusur.ru/opops/827.

Комплект документов по основной профессиональной образовательной программе обновляется по мере развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы.

1.2. Нормативная база

Требования и условия реализации основной профессиональной образовательной программы определяются:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности**, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1514 от 01.12.2016 г.;
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным Приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 № 301;
- Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденным Приказом Министерства образования и науки РФ от 27.11.2015 № 1383;
- Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденным Приказом Министерства образования и науки РФ от 29.06.2015 № 636;
- Уставом ТУСУРа;
- Профессиональным стандартом «Специалист по автоматизации информационно-аналитической деятельности в сфере безопасности».

1.3. Общая характеристика образовательной программы

1.3.1. Объем программы специалитета составляет 330 зачетных единиц (далее – з.е.), вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы специалитета с использованием сетевой формы, реализации программы специалитета по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

1.3.2. Срок получения образования по программе специалитета в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 5,5 лет.

Срок получения образования по данной программе специалитета при обучении по индивидуальному учебному плану вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для очной формы обучения, а при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для очной формы обучения.

1.3.3. Образовательная деятельность по данной программе осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

1.3.4. К освоению образовательной программы специалитета допускаются лица, имеющие среднее общее образование.

2. КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫПУСКНИКА

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета по специальности **10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности**, включает сферы науки, техники и технологии, охватывающие исследования и разработки, направленные на создание, эксплуатацию, развитие и защиту информационно-аналитических систем, обеспечивающих автоматизированную обработку и анализ специальной информации (далее — специальных ИАС), а также функционирующих в составе этих систем прикладных средств современных информационных технологий.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета по специальности **10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности**, являются:

- специальные ИАС, обеспечивающие поддержку принятия решений в процессе организационного управления;
- модели, методы и методики информационно-аналитической деятельности в процессе организационного управления.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие данную образовательную программу:

- информационно-аналитическая;
- научно-исследовательская;
- проектная;
- эксплуатационно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- правоохранительная.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу специалитета по специальности **10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности** в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа, готов решать следующие профессиональные задачи:

- *информационно-аналитическая деятельность:*
  - информационно-аналитическая поддержка принятия решений в процессе организационного управления;
  - применение методов анализа массивов данных;
- *научно-исследовательская деятельность:*
  - сбор, изучение, анализ и обобщение научно-технической информации, нормативных и методических материалов в области технологий информационно-аналитической деятельности и специальных ИАС, в том числе средств обеспечения их информационной безопасности;
  - исследование и разработка специальных ИАС, моделей, методов и методик информационно-аналитической деятельности;
  - подготовка научно-технической отчетов, обзоров, публикаций, докладов по результатам выполненных исследований;
- *проектная деятельность:*
  - проведение предпроектного обследования профессиональной деятельности и информационных потребностей автоматизируемых подразделений;
  - выбор технологий, инструментальных средств, средств вычислительной техники и средств обеспечения информационной безопасности создаваемых специальных ИАС;
  - разработка проектных документов на создаваемые специальные ИАС и средства обеспечения их информационной безопасности;
  - разработка программного и иных видов обеспечения создаваемых специальных ИАС;
  - исследование эффективности создаваемых специальных ИАС, в том числе средств обеспечения их информационной безопасности;
- *эксплуатационно-технологическая деятельность:*
  - решение информационно-аналитических задач в сфере профессиональной деятельности с использованием специальных ИАС;
  - эксплуатация специальных ИАС и средств обеспечения их информационной безопасности;

- организационно-управленческая деятельность:

- разработка нормативных, методических, организационно-распорядительных документов, регламентирующих эксплуатацию специальных ИАС и средств обеспечения их информационной безопасности;
- организация работы коллектива информационно-аналитических работников и специалистов по созданию и эксплуатации специальных ИАС;

- правоохранительная деятельность:

- мониторинг и выявление условий, способствующих совершению правонарушений в отношении сведений ограниченного доступа, в том числе сведений, составляющих государственную, банковскую, коммерческую тайну, персональные данные;
- обоснование и принятие решений, связанных с реализацией правовых норм, в пределах должностных обязанностей;

- в соответствии со специализацией № 2 «Информационная безопасность финансовых и экономических структур»:

- комплексный анализ функционирования финансовых и экономических структур государственного или системообразующего уровня с целью выявления угроз (отрицательных тенденций) национальной безопасности Российской Федерации;
- решение задач выявления, классификации и последующего предметного анализа информационных объектов с признаками подготовки и/или совершения преступлений в финансовой и экономической сферах деятельности;
- разработка и применение автоматизированных технологии обработки больших информационных потоков (массивов) финансовой и/или экономической информации в режиме реального времени.

2.5. Трудовые функции профессиональной деятельности выпускника

При разработке образовательной программы по специальности **10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности** со специализацией **«Информационная безопасность финансовых и экономических структур»** учтены требования российского рынка труда, состояние и перспективы развития отрасли информационно-аналитических систем в стране.

Образовательная программа по специальности **10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности**, со специализацией **«Информационная безопасность финансовых и экономических структур»** разработана с учетом требований профессионального стандарта (таблица 1).

Таблица 1 – Связь образовательной программы с профессиональными стандартами

Специальность	Специализация)	Номер уровня квалификации	Код и наименование выбранного профессионального стандарта
10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности	Информационная безопасность финансовых и экономических структур	7, 8	06.031 Специалист по автоматизации информационно-аналитической деятельности в сфере безопасности

В результате анализа перечня трудовых функций выбранного профессионального стандарта были определены трудовые функции профессиональной деятельности выпускника образовательной программы по специальности **10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности** со специализацией **«Информационная безопасность финансовых и экономических структур»** (таблица 2).

Таблица 2 – Сопоставление профессиональных задач ФГОС ВО и трудовых функций профессионального стандарта (ПС)

Требования ФГОС ВО	Требования ПС
Профессиональные задачи	**Трудовые функции (ТФ)**
Информационно-аналитическая деятельность	
Информационно-аналитическая поддержка принятия решений в процессе организационного управления	Автоматизированная информационно-аналитическая поддержка процессов принятия решений (06.031)
Применение методов анализа массивов данных	Решение типовых задач обработки информации в ИАС государственных органов, обеспечивающих национальную

	безопасность (06.031)
	Решение типовых задач анализа информации в ИАС государственных органов, обеспечивающих национальную безопасность (06.031)
научно-исследовательская деятельность	
Сбор, изучение, анализ и обобщение научно-технической информации, нормативных и методических материалов в области технологий информационно-аналитической деятельности и специальных ИАС, в том числе средств обеспечения их информационной безопасности	Анализ и обобщение результатов научных исследований и разработок в области технологий АИАД (06.031)
Исследование и разработка специальных ИАС, моделей, методов и методик информационно-аналитической деятельности	Моделирование и исследование технологий АИАД (06.031)
	Выработка и внедрение научно обоснованных решений, повышающих эффективность технологий АИАД (06.031)
Подготовка научно-технической отчетов, обзоров, публикаций, докладов по результатам выполненных исследований	Анализ и обобщение результатов научных исследований и разработок в области технологий АИАД (06.031)
проектная деятельность	
Проведение предпроектного обследования профессиональной деятельности и информационных потребностей автоматизируемых подразделений	Проведение предпроектного обследования служебной деятельности и информационных потребностей автоматизируемых подразделений (06.031)
Выбор технологий, инструментальных средств, средств вычислительной техники и средств обеспечения информационной безопасности создаваемых специальных ИАС	Выбор технологии и основных компонентов обеспечивающей части создаваемых ИАС (06.031)
Разработка проектных документов на создаваемые специальные ИАС и средства обеспечения их информационной безопасности	Разработка проектных документов на создаваемые ИАС (06.031)
Разработка программного и иных видов обеспечения создаваемых специальных ИАС	Проектирование обеспечивающей части ИАС (06.031)
Исследование эффективности создаваемых специальных ИАС, в том числе средств обеспечения их информационной безопасности	Исследование эффективности ИАС (06.031)
эксплуатационно-технологическая деятельность	
Решение информационно-аналитических задач в сфере профессиональной деятельности с использованием специальных ИАС	Настройка ИАС для решения задач в сфере профессиональной деятельности (06.031)
Эксплуатация специальных ИАС и средств обеспечения их информационной безопасности	Обеспечение функционирования ИАС (06.031)
	Обеспечение функционирования средств защиты информации в ИАС (06.031)
организационно-управленческая деятельность	
Разработка нормативных, методических, организационно-распорядительных документов, регламентирующих эксплуатацию	Разработка нормативных, методических, организационно-распорядительных документов, регламентирующих функционирование ИАС (06.031)

специальных ИАС и средств обеспечения их информационной безопасности	
Организация работы коллектива информационно-аналитических работников и специалистов по созданию и эксплуатации специальных ИАС	Управление работой коллектива информационно-аналитических работников и специалистов по созданию и эксплуатации ИАС (06.031)
	Организация работ по выполнению в ИАС требований защиты информации ограниченного доступа (06.031)
правоохранительная деятельность	
Мониторинг и выявление условий, способствующих совершению правонарушений в отношении сведений ограниченного доступа, в том числе сведений, составляющих государственную, банковскую, коммерческую тайну, персональные данные	Решение типовых задач обработки информации в ИАС государственных органов, обеспечивающих национальную безопасность (06.031)
	Решение типовых задач анализа информации в ИАС государственных органов, обеспечивающих национальную безопасность (06.031)
Обоснование и принятие решений, связанных с реализацией правовых норм, в пределах должностных обязанностей	Автоматизированная информационно-аналитическая поддержка процессов принятия решений (06.031)
в соответствии со специализацией «Информационная безопасность финансовых и экономических структур»	
Комплексный анализ функционирования финансовых и экономических структур государственного или системообразующего уровня с целью выявления угроз (отрицательных тенденций) национальной безопасности Российской Федерации	Решение типовых задач обработки информации в ИАС государственных органов, обеспечивающих национальную безопасность (06.031)
	Решение типовых задач анализа информации в ИАС государственных органов, обеспечивающих национальную безопасность (06.031)
Решение задач выявления, классификации и последующего предметного анализа информационных объектов с признаками подготовки и/или совершения преступлений в финансовой и экономической сферах деятельности	Решение типовых задач обработки информации в ИАС государственных органов, обеспечивающих национальную безопасность (06.031)
	Решение типовых задач анализа информации в ИАС государственных органов, обеспечивающих национальную безопасность (06.031)
Разработка и применение автоматизированных технологии обработки больших информационных потоков (массивов) финансовой и/или экономической информации в режиме реального времени	Автоматизированная информационно-аналитическая поддержка процессов принятия решений (06.031)
	Решение типовых задач обработки информации в ИАС государственных органов, обеспечивающих национальную безопасность (06.031)
	Решение типовых задач анализа информации в ИАС государственных органов, обеспечивающих национальную безопасность (06.031)

Согласно проведенному анализу для выбранных видов профессиональной деятельности профессиональные задачи ФГОС ВО согласованы с трудовыми функциями профессионального стандарта.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Общекультурные компетенции

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы выпускник должен обладать следующими **общекультурными компетенциями** (ОК):

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-2);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, её место и роль в современном мире для формирования гражданской позиции и развития патриотизма (ОК-3);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);
- способностью понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики (ОК-5);
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия (ОК-6);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, в том числе в сфере профессиональной деятельности (ОК-7);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-8);
- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-9).

3.2. Общепрофессиональные компетенции

В результате освоения основной образовательной программы выпускник должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями** (ОПК):

- способностью анализировать физические явления и процессы, а также применять соответствующий математический аппарат при решении задач в сфере профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способностью корректно применять аппарат математического анализа, геометрии, алгебры, дискретной математики, теории вероятностей, математической статистики, численных методов, методов оптимизации для формализации и решения задач в сфере профессиональной деятельности (ОПК-2);
- способностью применять в профессиональной деятельности современные средства вычислительной техники и программное обеспечение, достижения информационных технологий для поиска и обработки информации по профилю профессиональной деятельности (ОПК-3);
- способностью применять в профессиональной деятельности языки и системы программирования, инструментальные средства разработки программного обеспечения, современные методы и технологии программирования (ОПК-4);
- способностью использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности (ОПК-5);
- способностью применять приемы оказания первой помощи, методы защиты производственного персонала и населения в условиях чрезвычайных ситуаций (ОПК-6);
- способностью применять методы и средства обеспечения информационной безопасности специальных ИАС (ОПК-7);
- способностью ориентироваться в бюджетной системе страны и моделях ее построения (ОПК-8);
- способностью ориентироваться в особенностях налоговых систем и механизмах налогообложения в Российской Федерации и других странах (ОПК-9);
- способностью применять методы экономического анализа (ОПК-10).

3.3. Профессиональные компетенции

Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа специалитета:

информационно-аналитическая деятельность:

- способностью анализировать и формализовывать поставленные задачи, выдвигать гипотезы, устанавливать границы их применения и подтверждать или опровергать их на практике (ПК-1);
- способностью применять методы анализа массивов данных и интерпретировать профессиональный смысл получаемых формальных результатов (ПК-2);

научно-исследовательская деятельность:

- способностью осуществлять сбор, изучение, анализ и обобщение научно-технической информации, нормативных и методических материалов в области технологий информационно-аналитической деятельности и специальных ИАС, в том числе средств обеспечения их информационной

безопасности (ПК-3);

- способностью применять современные методы научных исследований с использованием компьютерных технологий, в том числе в работе над междисциплинарными проектами (ПК-4);
- способностью проводить обоснование и выбор оптимального решения задач в сфере профессиональной деятельности (ПК-5);
- способностью готовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации, доклады по результатам выполненных исследований (ПК-6);

проектная деятельность:

- способностью проводить предпроектное обследование профессиональной деятельности и информационных потребностей автоматизируемых подразделений (ПК-7);
- способностью разрабатывать и исследовать модели технологических процессов обработки информации в специальных ИАС (ПК-8);
- способностью выявлять основные угрозы безопасности информации, строить и исследовать модели нарушителя в компьютерных системах (ПК-9);
- способностью осуществлять выбор технологии, инструментальных средств, средств вычислительной техники и средств обеспечения информационной безопасности создаваемых специальных ИАС (ПК-10);
- способностью разрабатывать проектные документы на создаваемые специальные ИАС, в том числе средства обеспечения их информационной безопасности (ПК-11);
- способностью разрабатывать программное и иные виды обеспечения специальных ИАС (ПК-12);
- способностью оценивать эффективность специальных ИАС, в том числе средств обеспечения их информационной безопасности (ПК-13);

эксплуатационно-технологическая деятельность:

- способностью использовать специальные ИАС для решения задач в сфере профессиональной деятельности (ПК-14);
- способностью эксплуатировать специальные ИАС и средства обеспечения их информационной безопасности на всех этапах жизненного цикла, а также восстанавливать их работоспособность при внештатных ситуациях (ПК-15);

организационно-управленческая деятельность:

- способностью разрабатывать проекты нормативных, методических, организационно-распорядительных документов, регламентирующих функционирование специальных ИАС и средств обеспечения их информационной безопасности (ПК-16);
- способностью организовывать работу малых коллективов исполнителей, принимать и реализовывать управленческие решения в сфере профессиональной деятельности (ПК-17);

правоохранительная деятельность:

- способностью выявлять условия, способствующие совершению правонарушений в отношении сведений ограниченного доступа, составляющих государственную, банковскую, коммерческую тайну, персональные данные (ПК-18);
- способностью обосновывать решения, связанные с реализацией правовых норм в пределах должностных обязанностей (ПК-19);
- способностью анализировать правоотношения, являющиеся объектами профессиональной деятельности, юридически правильно квалифицировать факты, события и обстоятельства (ПК-20).

3.4. Профессионально-специализированные компетенции

Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать **профессионально-специализированными компетенциями**, соответствующими специализации «**Информационная безопасность финансовых и экономических структур**»:

- способностью проводить комплексный анализ функционирования финансовых и экономических структур государственного или системообразующего уровня с целью выявления угроз (отрицательных тенденций) национальной безопасности Российской Федерации (ПСК-2.1);
- способностью выполнять анализ корректности и устойчивости функционирования отдельных компонентов, подсистем и в целом всей национальной системы по противодействию легализации доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма (ПСК-2.2);
- способностью решать задачи выявления, классификации и последующего предметного анализа информационных объектов с признаками подготовки и/или совершения преступлений в финансовой и экономической сферах деятельности (ПСК-2.3);
- способностью разрабатывать и применять автоматизированные технологии обработки больших информационных потоков (массивов) финансовой и/или экономической информации в режиме реального времени (ПСК-2.4).

Анализ требований выбранного профессионального стандарта и профессиональных и профессионально-специализированных компетенций по выбранным видам профессиональной деятельности ФГОС ВО с целью определения необходимости введения дополнительных профессионально-специализированных компетенций в образовательную программу по специальности **10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности** со специализацией «Информационная безопасность финансовых и экономических структур» приведен в таблице 3.

Таблица 3 – Сопоставление профессиональных и профессионально-специализированных компетенций ФГОС ВО и требований профессионального стандарта

Требования ФГОС ВО	Требования ПС	
Профессиональные/ профессионально-специализированные компетенции	**Трудовые функции по выбранным ОТФ**	**Выводы**
информационно-аналитическая деятельность		
ПК-1 — Способность анализировать и формализовывать поставленные задачи, выдвигать гипотезы, устанавливать границы их применения и подтверждать или опровергать их на практике	Автоматизированная информационно-аналитическая поддержка процессов принятия решений (06.031; уровень квалификации 7)	Выбранные ОТФ профессионального стандарта коррелируют с профессиональными компетенциями ФГОС ВО
ПК-2 — Способность применять методы анализа массивов данных и интерпретировать профессиональный смысл получаемых формальных результатов	Решение типовых задач обработки информации в ИАС государственных органов, обеспечивающих национальную безопасность (06.031; уровень квалификации 7)	Выбранные ОТФ профессионального стандарта коррелируют с профессиональными компетенциями ФГОС ВО
	Решение типовых задач анализа информации в ИАС государственных органов, обеспечивающих национальную безопасность (06.031; уровень квалификации 7)	Выбранные ОТФ профессионального стандарта коррелируют с профессиональными компетенциями ФГОС ВО
научно-исследовательская деятельность		
ПК-3 — Способность осуществлять сбор, изучение, анализ и обобщение научно-технической информации, нормативных и методических материалов в области технологий информационно-аналитической деятельности и специальных ИАС, в том числе средств обеспечения их информационной безопасности	Анализ и обобщение результатов научных исследований и разработок в области технологий АИАД (06.031; уровень квалификации 8)	Выбранные ОТФ профессионального стандарта коррелируют с профессиональными компетенциями ФГОС ВО
ПК-4 — Способность применять современные методы научных исследований с использованием компьютерных технологий, в том числе в работе над междисциплинарными проектами	Моделирование и исследование технологий АИАД (06.031; уровень квалификации 8)	Выбранные ОТФ профессионального стандарта коррелируют с профессиональными компетенциями ФГОС ВО
	Выработка и внедрение научно обоснованных решений, повышающих эффективность технологий АИАД (06.031; уровень квалификации 8)	Выбранные ОТФ профессионального стандарта коррелируют с профессиональными компетенциями ФГОС ВО
ПК-5 — Способность проводить обоснование и выбор оптимального решения задач в сфере профессиональной деятельности	Анализ и обобщение результатов научных исследований и разработок в области технологий АИАД (06.031; уровень квалификации 8)	Выбранные ОТФ профессионального стандарта коррелируют с профессиональными компетенциями ФГОС ВО
	Выработка и внедрение научно обоснованных решений, повышающих эффективность технологий АИАД (06.031; уровень квалификации 8)	Выбранные ОТФ профессионального стандарта коррелируют с профессиональными компетенциями ФГОС ВО
ПК-6 — Способность готовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации, доклады по результатам выполненных	Анализ и обобщение результатов научных исследований и разработок в области технологий АИАД (06.031; уровень квалификации 8)	Выбранные ОТФ профессионального стандарта коррелируют с профессиональными

исследований		компетенциями ФГОС ВО
проектная деятельность		
ПК-7 — Способность проводить предпроектное обследование профессиональной деятельности и информационных потребностей автоматизируемых подразделений	Проведение предпроектного обследования служебной деятельности и информационных потребностей автоматизируемых подразделений (06.031; уровень квалификации 7)	Выбранные ОТФ профессионального стандарта коррелируют с профессиональными компетенциями ФГОС ВО
ПК-8 — Способность разрабатывать и исследовать модели технологических процессов обработки информации в специальных ИАС	Проведение предпроектного обследования служебной деятельности и информационных потребностей автоматизируемых подразделений (06.031; уровень квалификации 7)	Выбранные ОТФ профессионального стандарта коррелируют с профессиональными компетенциями ФГОС ВО
	Выбор технологии и основных компонентов обеспечивающей части создаваемых ИАС (06.031; уровень квалификации 7)	Выбранные ОТФ профессионального стандарта коррелируют с профессиональными компетенциями ФГОС ВО
ПК-9 — Способность выявлять основные угрозы безопасности информации, строить и исследовать модели нарушителя в компьютерных системах	Проведение предпроектного обследования служебной деятельности и информационных потребностей автоматизируемых подразделений (06.031; уровень квалификации 7)	Выбранные ОТФ профессионального стандарта коррелируют с профессиональными компетенциями ФГОС ВО
	Выбор технологии и основных компонентов обеспечивающей части создаваемых ИАС (06.031; уровень квалификации 7)	Выбранные ОТФ профессионального стандарта коррелируют с профессиональными компетенциями ФГОС ВО
ПК-10 — Способность осуществлять выбор технологии, инструментальных средств, средств вычислительной техники и средств обеспечения информационной безопасности создаваемых специальных ИАС	Выбор технологии и основных компонентов обеспечивающей части создаваемых ИАС (06.031; уровень квалификации 7)	Выбранные ОТФ профессионального стандарта коррелируют с профессиональными компетенциями ФГОС ВО
ПК-11 — Способность разрабатывать проектные документы на создаваемые специальные ИАС, в том числе средства обеспечения их информационной безопасности	Разработка проектных документов на создаваемые ИАС (06.031; уровень квалификации 7)	Выбранные ОТФ профессионального стандарта коррелируют с профессиональными компетенциями ФГОС ВО
ПК-12 — Способность разрабатывать программное и иные виды обеспечения специальных ИАС	Проектирование обеспечивающей части ИАС (06.031; уровень квалификации 7)	Выбранные ОТФ профессионального стандарта коррелируют с профессиональными компетенциями ФГОС ВО
ПК-13 — Способность оценивать эффективность специальных ИАС, в том числе средств обеспечения их информационной безопасности	Исследование эффективности ИАС (06.031; уровень квалификации 7)	Выбранные ОТФ профессионального стандарта коррелируют с профессиональными компетенциями ФГОС ВО
эксплуатационно-технологическая деятельность		
ПК-14 — Способность использовать специальные ИАС для решения задач в сфере профессиональной деятельности	Настройка ИАС для решения задач в сфере профессиональной деятельности (06.031; уровень квалификации 7)	Выбранные ОТФ профессионального стандарта коррелируют с профессиональными компетенциями ФГОС ВО
ПК-15 — Способность эксплуатировать специальные	Обеспечение функционирования ИАС (06.031; уровень квалификации 7)	Выбранные ОТФ профессионального стандарта

ИАС и средства обеспечения их информационной безопасности на всех этапах жизненного цикла, а также восстанавливать их работоспособность при внештатных ситуациях		коррелируют с профессиональными компетенциями ФГОС ВО
	Обеспечение функционирования средств защиты информации в ИАС (06.031; уровень квалификации 7)	Выбранные ОТФ профессионального стандарта коррелируют с профессиональными компетенциями ФГОС ВО
организационно-управленческая деятельность		
ПК-16 — Способность разрабатывать проекты нормативных, методических, организационно-распорядительных документов, регламентирующих функционирование специальных ИАС и средств обеспечения их информационной безопасности	Разработка нормативных, методических, организационно-распорядительных документов, регламентирующих функционирование ИАС (06.031; уровень квалификации 7)	Выбранные ОТФ профессионального стандарта коррелируют с профессиональными компетенциями ФГОС ВО
ПК-17 — Способность организовывать работу малых коллективов исполнителей, принимать и реализовывать управленческие решения в сфере профессиональной деятельности	Управление работой коллектива информационно-аналитических работников и специалистов по созданию и эксплуатации ИАС (06.031; уровень квалификации 7)	Выбранные ОТФ профессионального стандарта коррелируют с профессиональными компетенциями ФГОС ВО
	Организация работ по выполнению в ИАС требований защиты информации ограниченного доступа (06.031; уровень квалификации 7)	Выбранные ОТФ профессионального стандарта коррелируют с профессиональными компетенциями ФГОС ВО
правоохранительная деятельность		
ПК-18 — Способность выявлять условия, способствующие совершению правонарушений в отношении сведений ограниченного доступа, составляющих государственную, банковскую, коммерческую тайну, персональные данные	Решение типовых задач обработки информации в ИАС государственных органов, обеспечивающих национальную безопасность (06.031; уровень квалификации 7)	Выбранные ОТФ профессионального стандарта коррелируют с профессиональными компетенциями ФГОС ВО
	Решение типовых задач анализа информации в ИАС государственных органов, обеспечивающих национальную безопасность (06.031; уровень квалификации 7)	Выбранные ОТФ профессионального стандарта коррелируют с профессиональными компетенциями ФГОС ВО
ПК-19 — Способность обосновывать решения, связанные с реализацией правовых норм в пределах должностных обязанностей	Автоматизированная информационно-аналитическая поддержка процессов принятия решений (06.031; уровень квалификации 7)	Выбранные ОТФ профессионального стандарта коррелируют с профессиональными компетенциями ФГОС ВО
ПК-20 — Способность анализировать правоотношения, являющиеся объектами профессиональной деятельности, юридически правильно квалифицировать факты, события и обстоятельства	Решение типовых задач анализа информации в ИАС государственных органов, обеспечивающих национальную безопасность (06.031; уровень квалификации 7)	Выбранные ОТФ профессионального стандарта коррелируют с профессиональными компетенциями ФГОС ВО
в соответствии со специализацией «Информационная безопасность финансовых и экономических структур»		
ПСК-2.1 — Способность проводить комплексный анализ функционирования финансовых и экономических структур государственного или системообразующего уровня с целью выявления угроз (отрицательных тенденций) национальной безопасности Российской Федерации	Решение типовых задач обработки информации в ИАС государственных органов, обеспечивающих национальную безопасность (06.031; уровень квалификации 7)	Выбранные ОТФ профессионального стандарта коррелируют с профессиональными компетенциями ФГОС ВО
	Решение типовых задач анализа информации в ИАС государственных органов, обеспечивающих национальную безопасность (06.031; уровень квалификации 7)	Выбранные ОТФ профессионального стандарта коррелируют с профессиональными компетенциями ФГОС ВО

ПСК-2.2 — Способность выполнять анализ корректности и устойчивости функционирования отдельных компонентов, подсистем и в целом всей национальной системы по противодействию легализации доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма	Решение типовых задач обработки информации в ИАС государственных органов, обеспечивающих национальную безопасность (06.031; уровень квалификации 7)	Выбранные ОТФ профессионального стандарта коррелируют с профессиональными компетенциями ФГОС ВО
	Решение типовых задач анализа информации в ИАС государственных органов, обеспечивающих национальную безопасность (06.031; уровень квалификации 7)	Выбранные ОТФ профессионального стандарта коррелируют с профессиональными компетенциями ФГОС ВО
ПСК-2.3 — Способность решать задачи выявления, классификации и последующего предметного анализа информационных объектов с признаками подготовки и/или совершения преступлений в финансовой и экономической сферах деятельности	Решение типовых задач обработки информации в ИАС государственных органов, обеспечивающих национальную безопасность (06.031; уровень квалификации 7)	Выбранные ОТФ профессионального стандарта коррелируют с профессиональными компетенциями ФГОС ВО
	Решение типовых задач анализа информации в ИАС государственных органов, обеспечивающих национальную безопасность (06.031; уровень квалификации 7)	Выбранные ОТФ профессионального стандарта коррелируют с профессиональными компетенциями ФГОС ВО
ПСК-2.4 — Способность разрабатывать и применять автоматизированные технологии обработки больших информационных потоков (массивов) финансовой и/или экономической информации в режиме реального времени	Автоматизированная информационно-аналитическая поддержка процессов принятия решений (06.031; уровень квалификации 7)	Выбранные ОТФ профессионального стандарта коррелируют с профессиональными компетенциями ФГОС ВО
	Решение типовых задач обработки информации в ИАС государственных органов, обеспечивающих национальную безопасность (06.031; уровень квалификации 7)	Выбранные ОТФ профессионального стандарта коррелируют с профессиональными компетенциями ФГОС ВО
	Решение типовых задач анализа информации в ИАС государственных органов, обеспечивающих национальную безопасность (06.031; уровень квалификации 7)	Выбранные ОТФ профессионального стандарта коррелируют с профессиональными компетенциями ФГОС ВО

Все выбранные трудовые функции профессионального стандарта хорошо согласуются с профессиональными компетенциями ФГОС ВО. Дополнительно формирование ПСК не требуется.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Учебный план

Учебный план разработан с учетом требований к структуре и условиям реализации образовательной программы, сформулированными в разделах VI, VII ФГОС ВО по специальности **10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности**.

При разработке учебного плана соблюдена логическая последовательность освоения дисциплин (модулей) и практик, обеспечивающих формирование необходимых компетенций.

В учебном плане указан перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности (далее вместе – виды учебной деятельности) с указанием их объема в з.е., последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделен объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (далее – контактная работа обучающихся с преподавателем) (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указаны форма промежуточной аттестации обучающихся и перечень закрепленных компетенций.

Учебные планы образовательной программы по специальности **10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности** со специализацией «Информационная безопасность финансовых и экономических структур» для всех реализуемых форм обучения размещены на официальном сайте ТУСУРа в сети «Интернет». Адреса расположения данных документов указаны в таблице 4.

Таблица 4 – Учебные планы

Форма обучения	Год начала подготовки по учебному плану	Документ
очная	2016	https://edu.tusur.ru/programs/1064
	2013	https://edu.tusur.ru/programs/1063
	2020	https://edu.tusur.ru/programs/1357

4.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график разработан в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности **10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности**. В графике указана последовательность реализации образовательной программы по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Календарные учебные графики образовательной программы по специальности **10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности** со специализацией «Информационная безопасность финансовых и экономических структур» включены в состав соответствующих учебных планов и доступны по адресам, согласно таблице 4.

4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

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

Рабочие программы дисциплин (модулей) образовательной программы по специальности **10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности** со специализацией «Информационная безопасность финансовых и экономических структур» для всех реализуемых форм обучения размещены на официальном сайте ТУСУРа в сети «Интернет» и доступны по адресам, согласно таблице 4.

4.4. Рабочие программы практик

Структура рабочих программ практик регламентирована локальным нормативным актом ТУСУРа.

Рабочие программы практик образовательной программы по специальности **10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности** со специализацией «Информационная безопасность финансовых и экономических структур» для всех реализуемых форм обучения размещены на официальном сайте ТУСУРа в сети «Интернет» и доступны по адресам, согласно таблице 4.

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Общесистемные требования к реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы по специальности **10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности** со специализацией «Информационная безопасность финансовых и экономических структур» полностью обеспечена материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде ТУСУРа. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет, как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда ТУСУРа доступна по адресу https://tusur.ru/ и обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы специалитета;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие 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 соответствует законодательству Российской Федерации.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11.01.2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 23.03.2011 г., регистрационный № 20237).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 65 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Организация обладает лицензией на проведение работ, связанных с использованием сведений, составляющих государственную тайну.

Для реализации программы специалитета организация определила отдельную кафедру (кафедру безопасности информационных систем факультета 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».

5.2. Кадровые условия реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы по специальности **10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности** со специализацией «Информационная безопасность финансовых и экономических структур» обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы специалитета на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета, составляет не менее 80 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета, составляет не менее 60 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана со специализацией реализуемой программы специалитета (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу специалитета, составляет не менее 5 процентов.

5.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

Образовательная программа по специальности **10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности** со специализацией «Информационная безопасность финансовых и экономических структур» реализуется в специальных помещениях, представляющих собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы специалитета, включает в себя лаборатории и специализированные кабинеты (классы, аудитории), оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы специалитета, включает в себя:

- лаборатории в области:

а) физики, оснащенную учебно-лабораторными стендами по механике, электричеству и магнетизму, оптике;

б) программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности, оснащенную антивирусными программными комплексами и аппаратными средствами аутентификации пользователя;

- специально оборудованные аудитории:

а) информатики, оснащенную рабочими местами на базе вычислительной техники;

б) Интернет-технологий, оснащенную рабочими местами па базе вычислительной техники и абонентскими устройствами, подключенными к сети «Интернет» с использованием проводных и/или беспроводных технологий;

в) моделирования, проектирования и эксплуатации информационных и аналитических систем, оснащенную рабочими местами на базе вычислительной техники, специальным программным обеспечением для моделирования информационных и аналитических систем, специальным программным обеспечением информационных и аналитических систем;

г) информационно-аналитической деятельности, оснащенную рабочими местами на базе вычислительной техники и специальным программным обеспечением информационных и аналитических систем;

д) для выполнения работ в рамках курсового и дипломного проектирования, научно-исследовательской работы обучающихся, оснащенные рабочими местами на базе вычислительной техники с установленным офисным пакетом и набором необходимых для проведения исследований дополнительных аппаратных и/или программных средств, а также комплектом оборудования для печати.

Компьютерные классы и лаборатории, имеющие рабочие места на базе вычислительной техники, оборудованы современной вычислительной техникой из расчета одно рабочее место на каждого обучаемого при проведении занятий в данных классах и лабораториях, а также комплектом проекционного оборудования для преподавателя.

Организация имеет лаборатории и специально оборудованные кабинеты (классы, аудитории), обеспечивающие практическую подготовку в соответствии со специализацией программы специалитета.

Выполнение требований к материально-техническому обеспечению программы специалитета обеспечивается необходимыми материально-техническими ресурсами, в том числе расходными материалами и другими специализированными материальными запасами.

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

При применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий специально оборудованные помещения заменяются их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

По отсутствующим в электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке) материалам имеется библиотечный фонд, укомплектованный печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные отечественные и зарубежные периодические издания, правовые нормативные акты и нормативные методические документы в области информационной безопасности, в том числе ограниченного доступа, в расчете один–два экземпляра па каждые 100 обучающихся по специальности.

ТУСУР полностью обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и ежегодно обновляется).

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда ТУСУРа обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе специалитета.

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 ежегодно

обновляется.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

5.4. Финансовые условия реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы по специальности **10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности** со специализацией «Информационная безопасность финансовых и экономических структур» осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования по специальностям (направлениям подготовки) и укрупненным группам специальностей (направлений подготовки), утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 октября 2015 г. № 1272 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 ноября 2015 г., регистрационный № 39898).

6. СИСТЕМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Оценка качества освоения программы

Оценка качества освоения обучающимися образовательной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Качество подготовки выпускников обеспечивается путем:

– обеспечения компетентности преподавательского состава;

– привлечения представителей работодателей к проведению занятий, практик и государственной итоговой аттестации выпускников;

– проведения самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными учреждениями с привлечением представителей работодателей;

– разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;

– информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

6.2. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация

Оценочные материалы и конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний и промежуточной аттестации по каждой дисциплине (модулю) и практике содержатся в рабочих программах дисциплин (модулей) и практик.

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут включать:

– контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, зачетов и экзаменов;

– банки тестовых заданий и компьютерные тестирующие программы;

– примерную тематику курсовых проектов (работ), рефератов и т. п.;

– иные формы контроля, позволяющие оценить уровень освоения компетенций обучающимися.

6.3. Государственная итоговая аттестация выпускников

Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускника является обязательной и осуществляется после освоения в полном объеме образовательной программы.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности **10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности** в государственную итоговую аттестацию входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (если организация включила государственный экзамен в состав государственной итоговой аттестации).

По решению выпускающей кафедры государственный экзамен в структуру ГИА не включен.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы соответствуют положению о государственной итоговой аттестации выпускников вуза.

Выпускник образовательной программы по специальности **10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности** со специализацией «Информационная безопасность финансовых и экономических структур» успешно прошедший государственную итоговую аттестацию, должен обладать всеми компетенциями, включенными в основную профессиональную образовательную программу.

7. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При наличии в контингенте обучающихся по образовательной программе инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по личному заявлению обучающихся образовательная программа адаптируется с учетом особых образовательных потребностей таких обучающихся.

При обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья срок освоения образовательной программы может быть увеличен по их желанию не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения. Объем программы специалитета за один учебный год при обучении по индивидуальному плану вне зависимости от формы обучения не может составлять более 75 з.е.

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 лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Важным фактором социальной адаптации студентов 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 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.

8. РЕЦЕНЗИИ НА ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ

Рецензия

на основную профессиональную образовательную программу
высшего образования (ОПОП ВО)

по специальности **10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности** со специализацией «Информационная безопасность финансовых и экономических структур», реализуемую в Томском государственном университете систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР) на кафедре безопасности информационных 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 **10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности** со специализацией «Информационная безопасность финансовых и экономических структур»

Цели ОПОП по специальности **10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности** полностью согласованы с миссией вуза и запросами потенциальных потребителей.

Компетентностная модель выпускника отражает все требования ФГОС ВО по специальности **10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности** со специализацией «Информационная безопасность финансовых и экономических структур».

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, указаны связи с предшествующими и последующими дисциплинами, 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 **10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности** в полной мере определяет уровень готовности выпускника к выполнению профессиональных задач.

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

Таким образом, основная профессиональная образовательная программа по специальности **10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности** полностью соответствует требованиям ФГОС ВО и может быть использована в учебном процессе ТУСУРа.

Рецензент:

Директор ООО «УЦ Сибири» Должность. место работы	Подпись МП	А.В. Перфильев ФИО
«2» июня 2017 г. Дата		