

**ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**УТВЕРЖДЕНА**  
Решением Ученого совета,  
протокол от 29.06.2020  
№10

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
от 01.07.2020 №084-2629**

**Направление подготовки 10.03.01 Информационная безопасность**

**Уровень бакалавриат**

**Тип Бакалавриат**

**Профиль подготовки Безопасность автоматизированных систем**

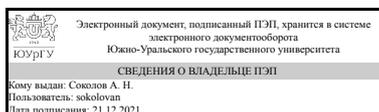
**Квалификация Бакалавр**

**Форма обучения очная**

**Срок освоения программы 4 года, 0 мес.**

ФГОС ВО по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность  
утвержден приказом Минобрнауки России от 01.12.2016 № 1515.

**Зав. выпускающей кафедрой,  
к.техн.н., доц.**



**А. Н. Соколов**

**Челябинск**

## **1. ХАРАКТЕРИСТИКА ОП ВО**

Образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность разработана на основе ФГОС ВО с учетом потребностей регионального рынка труда, традиций и достижений научно-педагогической школы университета с учетом требований федерального законодательства.

ОП ВО имеет своей целью формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО, а также ориентирована на

- подготовку бакалавров информационной безопасности для сфер науки, техники и технологии, охватывающих совокупность проблем, связанных с обеспечением защищенности объектов информатизации в условиях существования угроз в информационной сфере.

В разработке образовательной программы принимали участие представители предприятий-партнеров:

- ООО "Стратегия безопасности";
- ООО «ПНК».

Обучение по программе осуществляется на русском языке.

Размер средств на реализацию ОП ВО ежегодно утверждается приказом ректора.

Перечень вступительных испытаний определяется ежегодно правилами приема в Университет на основании приказов Министерства образования и науки Российской Федерации.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

Характеристика профессиональной деятельности выпускника разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки в соответствии с компетентностными основами и включает в себя:

- область профессиональной деятельности;
- объекты профессиональной деятельности
- виды профессиональной деятельности;
- задачи профессиональной деятельности.

### **2.1. Область профессиональной деятельности**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает сферы науки, техники и технологии, охватывающие совокупность проблем, связанных с обеспечением защищенности объектов информатизации в условиях существования угроз в информационной сфере.

### **2.2. Объекты профессиональной деятельности**

- объекты информатизации, включая компьютерные, автоматизированные, телекоммуникационные, информационные и информационно-аналитические системы, информационные ресурсы и информационные технологии в условиях существования угроз в информационной сфере;
- технологии обеспечения информационной безопасности объектов различного уровня (система, объект системы, компонент объекта), которые связаны с информационными технологиями, используемыми на этих объектах;
- процессы управления информационной безопасностью защищаемых объектов.

### **2.3. Виды профессиональной деятельности**

- проектно-технологическая;
- экспериментально-исследовательская;
- эксплуатационная;
- организационно-управленческая;

### **2.4. Задачи профессиональной деятельности**

- установка, настройка, эксплуатация и поддержание в работоспособном состоянии компонентов системы обеспечения информационной безопасности с учетом установленных требований (эксплуатационная деятельность);
- администрирование подсистем информационной безопасности объекта (эксплуатационная деятельность);
- участие в проведении аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации и аудите информационной безопасности автоматизированных систем (эксплуатационная деятельность);
- сбор и анализ исходных данных для проектирования систем защиты информации, определение требований, сравнительный анализ подсистем по показателям информационной безопасности (проектно-технологическая деятельность);
- проведение проектных расчетов элементов систем обеспечения информационной безопасности (проектно-технологическая деятельность);
- участие в разработке технологической и эксплуатационной документации (проектно-технологическая деятельность);
- проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов (проектно-технологическая деятельность);
- сбор, изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (экспериментально-исследовательская деятельность);
- проведение экспериментов по заданной методике, обработка и анализ их результатов (экспериментально-исследовательская деятельность);
- проведение вычислительных экспериментов с использованием стандартных программных средств (экспериментально-исследовательская деятельность);
- осуществление организационно-правового обеспечения информационной безопасности объекта защиты (организационно-управленческая деятельность);
- организация работы малых коллективов исполнителей (организационно-управленческая деятельность);
- участие в совершенствовании системы управления информационной безопасностью (организационно-управленческая деятельность);
- изучение и обобщение опыта работы других учреждений, организаций и предприятий в области защиты информации, в том числе информации ограниченного доступа (организационно-управленческая деятельность);
- контроль эффективности реализации политики информационной безопасности объекта защиты (организационно-управленческая деятельность).

## **3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОП ВО**

Результаты освоения ОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения, навыки и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Перечень формируемых у выпускника компетенций:

- ОК-1 способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;

- ОК-2 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;
- ОК-3 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в современном мире для формирования гражданской позиции и развития патриотизма;
- ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;
- ОК-5 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-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия;
- ОК-7 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-8 способностью к самоорганизации и самообразованию;
- ОК-9 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
- ОПК-1 способностью анализировать физические явления и процессы для решения профессиональных задач;
- ОПК-2 способностью применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач;
- ОПК-3 способностью применять положения электротехники, электроники и схемотехники для решения профессиональных задач;
- ОПК-4 способностью понимать значение информации в развитии современного общества, применять информационные технологии для поиска и обработки информации;
- ОПК-5 способностью использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности;
- ОПК-6 способностью применять приемы оказания первой помощи, методы и средства защиты персонала предприятия и населения в условиях чрезвычайных ситуаций, организовать мероприятия по охране труда и технике безопасности;
- ОПК-7 способностью определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты;
- ПК-1 способностью выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации;
- ПК-2 способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач;
- ПК-3 способностью администрировать подсистемы информационной безопасности объекта защиты;
- ПК-4 способностью участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты;
- ПК-5 способностью принимать участие в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации;
- ПК-6 способностью принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации;
- ПК-7 способностью проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений;

- ПК-8 способностью оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов;
- ПК-9 способностью осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности;
- ПК-10 способностью проводить анализ информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности;
- ПК-11 способностью проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов;
- ПК-12 способностью принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации;
- ПК-13 способностью принимать участие в формировании, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации;
- ПК-14 способностью организовывать работу малого коллектива исполнителей в профессиональной деятельности;
- ПК-15 способностью организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю;
- ПСК-4.1 способностью учитывать и использовать особенности информационных технологий, применяемых в автоматизированных системах, при организации защиты обрабатываемой в них информации;
- ПСК-4.2 способностью выполнять комплекс задач администрирования подсистем информационной безопасности операционных систем, систем управления базами данных, компьютерных сетей;
- ПСК-4.3 способностью планировать и организовывать комплекс мероприятий по защите информации, связанных с обеспечением надежности функционирования и отказоустойчивости аппаратных и программных средств обработки информации;
- ПСК-4.4 способностью участвовать в разработке аппаратных и программных средств в составе автоматизированных систем, связанных с обеспечением информационной безопасности;

#### **4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

Содержание образовательной программы и организация образовательного процесса по ней регламентируется графиком учебного процесса и учебным планом с учетом его профиля; рабочими программами учебных дисциплин с учетом самостоятельной работы студента; рабочими программами практик включая НИР; программой государственной итоговой аттестации.

Виды практик, предусмотренные образовательной программой, указаны в учебном плане. Цели и задачи, программы и формы отчетности по практикам приведены в рабочих программах практик. Прохождение практики осуществляется на основе долгосрочных договоров между ЮУрГУ и организациями:

- ООО "Стратегия безопасности";
- АО "Челябинский радиозавод "Полет";
- ООО "Межрегиональный консалтинговый центр "Аста-информ";
- АО "Промышленная Группа "Метран";
- ЗАО "Лаборатория Касперского" г. Москва;
- Информационно-аналитический центр Администрации г. Челябинска;
- Управление Госнарконтроля России по Челябинской области;
- ООО "ЛАНИТ-Урал";

- Главное управление Федеральной регистрационной службы по Челябинской области;
- АО "Альфа-Банк" Челябинский филиал;
- АО "Государственный ракетный центр им академика В.П.Макеева";
- ЧФ ОАО "Банк "Северный морской путь";
- ООО "Челябинский тракторный завод-Уралтрак";
- Акционерное общество "Миасский машиностроительный завод";
- ОАО Челябинский завод "Теплоприбор";
- Главное управление Министерства внутренних дел Российской Федерации по Челябинской области;
- ФГУП "Приборостроительный завод", г.Трехгорный;
- ФГУП Производственное Объединение Маяк г. Озерск;
- Управление Федеральной Налоговой Службы по Челябинской области;

Обучающиеся имеют право в пределах объема учебного времени, отведенного на освоение дисциплин по выбору, предусмотренных ОП ВО, выбирать конкретные дисциплины. Правила и механизм выбора дисциплин по выбору студентами определены Положением о порядке выбора обучающимися учебных дисциплин при освоении основных образовательных программ высшего образования, утвержденным приказом ректора ЮУрГУ от 24.03.2015 № 85.

## **5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОП ВО**

Ресурсное обеспечение ОП ВО отвечает требованиям к условиям реализации образовательных программ высшего образования, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

### **5.1. Общесистемное обеспечение образовательного процесса**

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам. Перечень задействованных учебных лабораторий представлен в рабочих программах дисциплин, практик.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе «Лань» и к электронной информационно-образовательной среде университета. Университетом разработана информационная аналитическая система «Универис», доступ студента к которой осуществляется через личный кабинет. Студент имеет возможность ознакомиться с учебным планом, рабочими программами изучаемых дисциплин, практик, электронными образовательными ресурсами. В системе также хранятся сведения о результатах текущей и промежуточной аттестации каждого студента; через раздел «Топ-500» формируется электронное портфолио обучающегося; имеется возможность общаться с любым участником образовательного процесса по электронной почте.

### **5.2. Кадровое обеспечение реализации ОП ВО**

Реализация основной профессиональной образовательной программы обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками (НПР), а также лицами, привлекаемыми на условиях гражданско-правового договора.

Доля штатных НПР (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 50% от общего числа привлекаемых работников.

Доля НПР (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, в общем числе НПР, реализующих программу составляет не менее 70%.

Доля НПП (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе НПП, реализующих программу, составляет не менее 50%.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников составляет не менее 5%.

### **5.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

Выпускающая кафедра, реализующая ОП ВО, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных учебным планом вуза, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Перечень материально-технического обеспечения, используемого при реализации ОП ВО, приведен в пункте 10 рабочих программ дисциплин и пункте 11 рабочих программ практик.

Перечень закрепленных по данному направлению (специальности) за выпускающей кафедрой учебных лабораторий:

- Учебная лаборатория физического практикума "Механика и молекулярная физика" (ауд. 245м);
- Учебная лаборатория "Технологии и методы программирования, вычислительная техника и информационные технологии" (ауд. 408);
- Учебная лаборатория "Схемотехника" (ауд. 919);
- Учебная лаборатория "Основы теории цепей и электротехника" (ауд. 210);
- Учебная лаборатория "Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности защищенных автоматизированных систем" (ауд. 906);
- Учебная лаборатория физического практикума "Оптика" (ауд. 345о);
- Учебная лаборатория "Технологии обеспечения информационной безопасности и защищенных информационных систем" (ауд. 913);
- Учебная лаборатория физического практикума "Компьютерное моделирование" (ауд. 249);
- Учебная лаборатория физического практикума "Компьютерный класс" (ауд. 463);
- Учебная лаборатория "Сети и системы передачи информации и данных" (ауд. 406);
- Учебная лаборатория "Безопасность сетей ЭВМ, сетевые компьютерные и интернет-технологии" (ауд. 904);
- Учебная лаборатория физического практикума "Компьютерный класс" (ауд. 465);
- Учебная лаборатория физического практикума "Электричество и магнетизм" (ауд. 345э);
- Учебная лаборатория "Электроника" (ауд. 916);
- Учебная лаборатория "Полигон технической защиты информации" (ауд. 910);
- Учебная лаборатория "Кабинет управления информационной безопасностью" (ауд. 912);

### **5.4. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса**

Основная профессиональная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам. Обучающимся обеспечен доступ к фондам электронной и печатной учебно-методической документации.

Университетом по данному направлению подготовки разработано собственное учебно-методическое обеспечение, документы и материалы размещены на сайте по адресу <http://kbis.susu.ru/kb15/>.

## **6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ И ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность оценка качества освоения обучающимися образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводятся в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в Южно-Уральском государственном университете и требованиями РПД.

Фонды оценочных средств по дисциплинам представлены в соответствующих рабочих программах дисциплин.

ОП ВО имеет государственную аккредитацию. Государственная итоговая аттестация выпускников является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

ГИА по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность включает: защиту выпускной квалификационной работы.

Содержание, порядок проведения, фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации определены в программе ГИА.

Фонд оценочных средств образовательной программы формируется из комплектов оценочных средств для текущей, промежуточной и итоговой аттестации (ФОС по дисциплинам, практикам и ФОС для итоговой государственной аттестации). Фонд оценочных средств основной образовательной программы состоит из совокупности комплектов оценочных средств по всем дисциплинам, практикам в соответствии с перечнем дисциплин, практик учебного плана основной образовательной программы данного направления подготовки.

## **7. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В соответствии с Положением об обучении студентов-инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья в Южно-Уральском государственном университете, утвержденным приказом ректора от 17 августа 2016 года № 405 основной формой организации учебного процесса является обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья совместно с другими обучающимися.

При необходимости (по заявлению студента) университет обеспечивает:

1. инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
  - актуальность альтернативной версии официального сайта в сети «Интернет» для слабовидящих;
  - размещение в доступном для обучающихся месте и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (в том числе шрифтом Брайля);
  - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
  - выпуск альтернативных форматов печатных материалов;
  - доступ обучающегося, использующего собаку-поводыря, к зданиям университета.
2. инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
  - дублирование звуковой справочной информации визуальной (субтитры);
  - звукоусиливающей аппаратурой индивидуального пользования.

3. инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья, имеющим нарушения опорно-двигательного аппарата, доступ и возможность пребывания в учебных помещениях, туалетных комнатах (пандусы, поручни, лифты, расширенные дверные проемы и пр.).

## **8. РЕГЛАМЕНТ ОБНОВЛЕНИЯ ОП ВО**

Регламент обновления ОП ВО определен Инструкцией по оформлению, хранению и обновлению основной профессиональной образовательной программы высшего образования.