

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Врио ректора ВГТУ  Д.К. Проскурин  
«31» августа 2021 г.



**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-  
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

**Научная специальность:** 10.06.01 Информационная безопасность

**Нормативный период обучения:** 4 года

**Год начала подготовки:** 2021

Воронеж – 2021

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре 10.06.01 «Информационная безопасность» разработана на основании федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденных приказом Минобрнауки России от 20.10.2021 № 951.

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре рассмотрена на заседании кафедры систем информационной безопасности от «07» июня 2021 г., протокол № 19.

Заведующий кафедрой



А.Г. Остапенко

Руководитель программы аспирантуры



А.Г. Остапенко

Проректор по учебной работе



А.И. Колосов

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре рассмотрена и утверждена решением Ученого совета ВГТУ от «31» 08 2021 г., протокол № 1.

Согласована с представителями академического сообщества. Внешняя рецензия на программу подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре:

Калашников Андрей Олегович, доктор технических наук, главный научный сотрудник ФГБУН Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова Российской академии наук.

Громов Юрий Юрьевич, доктор технических наук, профессор, директор института автоматизации и информационных технологий, профессор кафедры «Информационные системы и защита информации».

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
1.1 Назначение и область применения.....	4
1.2 Нормативные документы для разработки программы аспирантуры .....	4
1.3 Цель программы аспирантуры.....	5
1.4 Характеристика программы аспирантуры.....	5
2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ АСПИРАНТУРЫ .....	5
2.1 Область профессиональной деятельности выпускника .....	5
2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	6
2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника .....	6
2.4 Планируемые результаты освоения программы аспирантуры .....	7
3 ХАРАКТЕРИСТИКА СТРУКТУРЫ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ .....	9
3.1 Структура и объем программы аспирантуры.....	9
3.2 Учебный план и календарный график учебного процесса .....	10
3.3 Рабочие программы дисциплин (модулей) .....	10
3.4 Рабочая программа практики.....	10
3.5 Фонды оценочных средств.....	10
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ .....	11
4.1 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы аспирантуры .....	11
4.2 Кадровые условия реализации программы аспирантуры .....	13
5 РЕЦЕНЗИИ НА ПРОГРАММУ АСПИРАНТУРЫ.....	14
6 ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ .....	15

## **1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1 Назначение и область применения**

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее программа аспирантуры) по научной специальности 10.06.01 «Информационная безопасность» представляет собой комплект документов, разработанный на основании федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденных приказом Минобрнауки России от 20.10.2021 № 951 с учетом требований экономики Российской Федерации/с учетом потребностей рынка труда.

### **1.2 Нормативные документы для разработки программы аспирантуры**

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 23.08.1996 № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 «О порядке присуждения ученых степеней» (вместе с «Положением о присуждении ученых степеней»);
- Приказ Минобрнауки России от 24.02.2021 № 118 «Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, и внесении изменения в Положение о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 ноября 2017 г. № 1903;
- Приказ Минобрнауки России от 20.10.2021 № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;
- Устав ВГТУ;

- локальные нормативные акты.

### **1.3 Цель программы аспирантуры**

Общей целью программы аспирантуры по научной специальности 10.06.01 «Информационная безопасность» является формирование компетенций, необходимых для успешной научно-исследовательской и педагогической работы в области информационной безопасности, для осознанного и самостоятельного построения и реализации перспектив своего развития и карьерного роста, позволяющих выпускнику успешно работать в сфере науки, образования, управления и быть устойчивым на рынке труда.

К освоению программы аспирантуры допускаются лица, имеющие высшее образование.

### **1.4 Характеристика программы аспирантуры**

Обучение по программе аспирантуры в ВГТУ осуществляется в очной форме. Объем программы аспирантуры составляет 240 зачетных единиц (з.е.).

Срок получения образования по программе аспирантуры составляет, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий 4 года.

Срок получения образования по программе аспирантуры при обучении по индивидуальному учебному плану составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей научной специальности, а при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей научной специальности.

Образовательная деятельность по программе аспирантуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

## **2 Общая характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры 10.06.01 «Информационная безопасность»**

### **2.1 Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

сферы науки, техники и технологии, охватывающие совокупность проблем, связанных с исследованием, разработкой, совершенствованием и применением моделей, методов, технологий, средств и систем защиты информации, а также обеспечением информационной безопасности объектов и процессов обработки, передачи информации во всех сферах деятельности от внешних и внутренних

угроз;

образовательную деятельность в области информационной безопасности.

## **2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

- защищаемые объекты информатизации, автоматизированные системы, информационно-аналитические системы, информационно-телекоммуникационные сети и системы и иные информационные системы, а также входящие в них технические и программные средства;
- автоматизированные системы в защищенном исполнении;
- методы, способы и технологии обеспечения информационной безопасности объектов информатизации, автоматизированных, информационно-аналитических, информационно-телекоммуникационных и иных информационных систем;
- методы анализа и проектирования защищенных автоматизированных и информационно-аналитических систем, информационно-телекоммуникационных сетей и систем и иных информационных систем, а также входящих в них технических и программных средств;
- модели, методы сбора, обработки, хранения и передачи защищаемой информации, а также методы приема, обработки и передачи используемых сигналов;
- модели, методы и системы управления информационной безопасностью;
- системы, комплексы и средства противодействия техническим разведкам, методы их анализа и проектирования;
- методы, системы и средства контроля и оценки защищенности информации;
- образовательный процесс в области информационной безопасности.

## **2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника**

Виды профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

- научно-исследовательская деятельность в области информационной безопасности;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

## 2.4 Планируемые результаты освоения программы аспирантуры

В программе аспирантуры определяются планируемые результаты ее освоения:

### **Результаты научной (научно-исследовательской) деятельности.**

В результате освоения программы аспирантуры выпускник должен владеть:

- методами, способами и технологиями обеспечения информационной безопасности объектов информатизации, автоматизированных, информационно-аналитических, информационно-телекоммуникационных и иных информационных систем;

- методами анализа и проектирования защищенных автоматизированных и информационно-аналитических систем, информационно-телекоммуникационных сетей и систем и иных информационных систем, а также входящих в них технических и программных средств;

- моделями, методами сбора, обработки, хранения и передачи защищаемой информации, а также методами приема, обработки и передачи используемых сигналов;

- моделями, методами и системами управления информационной безопасностью;

- системами, комплексами и средствами противодействия техническим разведкам, методами их анализа и проектирования;

- методами, системами и средствами контроля и оценки защищенности информации.

### **Результаты освоения дисциплин (модулей), прохождения практики.**

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- способностью формулировать научные задачи в области обеспечения информационной безопасности, применять для их решения методологии теоретических и экспериментальных научных исследований, внедрять полученные результаты в практическую деятельность (ОПК-1);

- способностью разрабатывать частные методы исследования и применять их в самостоятельной научно-исследовательской деятельности для решения конкретных исследовательских задач в области обеспечения информационной безопасности (ОПК-2);

- способностью обоснованно оценивать степень соответствия защищаемых объектов информатизации и информационных систем действующим стандартам в области информационной безопасности (ОПК-3);

- способностью организовать работу коллектива по проведению научных исследований в области информационной безопасности (ОПК-4);

- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-5).

#### **Преподавательская деятельность:**

- готовность к разработке научно-методического обеспечения учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета и магистратуры (ПК-1);

- способность выявлять угрозы нарушения и владение методами и средствами обеспечения информационно-психологической безопасности (ПК-2);

- способность пользоваться мерами риска и владение методами оценки информационных рисков (ПК-3);

- способность пользоваться стандартами и владение методами управления информационными рисками (ПК-4);

- способность проводить риск-анализ различных атак на информационно-телекоммуникационные системы и сети (ПК-5);

- способность выявлять угрозы и уязвимости нарушения информационной безопасности, осуществлять выбор адекватных методов и систем защиты информации (ПК-6).

### 3 ХАРАКТЕРИСТИКА СТРУКТУРЫ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

#### 3.1 Структура и объем программы аспирантуры

№	Структура программы аспирантуры	Объем программы аспирантуры в з.е.
1.	Блок 1 «Дисциплины (модули)», в том числе:	<b>30</b>
1.1.	Базовая часть	9
	Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов	
1.2.	Вариативная часть	21
	Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена, дисциплины (модули), направленные на подготовку к преподавательской деятельности	
2.	Блок 2 «Практики»	<b>201</b>
	Вариативная часть	
3.	Блок 3 «Научные исследования»	
	Вариативная часть	
4.	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	<b>9</b>
	Базовая часть	
<b>Объем программы аспирантуры</b>		<b>240</b>

Программа аспирантуры включает в себя научный компонент, образовательный компонент, а также итоговую аттестацию.

Научный компонент программы аспирантуры включает:

- научную деятельность аспиранта, направленную на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук к защите;

- подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых научных изданиях. В приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI), и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем;

- промежуточную аттестацию по этапам выполнения научного исследования.

Образовательный компонент программы аспирантуры включает дисциплины (модули) и педагогическую практику, а также промежуточную аттестацию по дисциплинам (модулям) и педагогической практике.

В обязательную часть образовательного компонента программы аспирантуры включаются следующие дисциплины (модули): История и философия науки,

Иностранный язык, Педагогика высшей школы, специальная дисциплина научной специальности.

Итоговая аттестация по программам аспирантуры проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23.08.1996 № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

При реализации программы аспирантуры университет обеспечивает обучающимся возможность освоения факультативных дисциплин.

### **3.2 Учебный план и календарный график учебного процесса**

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения дисциплин (модулей), практики. Указывается общая трудоемкость дисциплин (модулей), практики в зачетных единицах, а также их общая трудоемкость и контактная работа в часах.

### **3.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)**

В целях организации и ведения учебного процесса по программе аспирантуры разработаны и утверждены рабочие программы дисциплин (модулей), в которых отражено основное содержание программы аспирантуры, и представлены отдельными документами.

### **3.4 Рабочая программа практики**

В блок «Практики» входит педагогическая практика. Образовательная деятельность при проведении практики организуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Педагогическая практика является обязательной.

Способы проведения практики: стационарная; выездная.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности. Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

### **3.5 Фонды оценочных средств**

К фондам оценочных средств относятся типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения программы аспирантуры. Фонды оценочных средств разработаны, утверждены и представлены отдельными документами.

## 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

### 4.1 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы аспирантуры

ВГТУ располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренных учебными планами.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде ВГТУ (ЭИОС), работающей на платформе MOODLE.

Код доступа к ЭИОС: <http://education.cchgeu.ru>.

Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки) и ЭИОС обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории ВГТУ, так и за его пределами.

ЭИОС ВГТУ 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 аспирантуры;
- 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 взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование ЭИОС обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству

Российской Федерации.

Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе аспирантуры.

Адрес официального сайта федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный технический университет» в информационно-коммуникационной среде Интернет: <https://cchgeu.ru/>.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также 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 используются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы аспирантуры включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени его сложности.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС ВГТУ.

Программа аспирантуры реализуется с использованием необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения. Состав комплекта определен в рабочих программах дисциплин и ежегодно обновляется.

В ВГТУ наряду с электронно-библиотечными системами (электронными библиотеками) используется библиотечный фонд, укомплектованный печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин, практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин и ежегодно обновляется.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (при

наличии) обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

#### **4.2 Кадровые условия реализации программы аспирантуры**

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 11.01.2011 № 1н.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников ВГТУ.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus и не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования, или в научных рецензируемых изданиях, определенных в Перечне рецензируемых изданий согласно пункту 12 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 «О порядке присуждения ученых степеней».

Реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы подготовки кадров высшей квалификации на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, составляет не менее 60 процентов.

Общее руководство научным содержанием программы аспирантуры осуществляется штатным научно-педагогическим работником организации, имеющим ученую степень, осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские проекты, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на основную профессиональную образовательную программу**  
**высшего образования (ОПОП ВО)**  
**подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре**  
**по направлению 10.06.01 «Информационная безопасность»**  
**разработанную в Федеральном государственном бюджетном**  
**образовательном учреждении высшего образования «Воронежский**  
**государственный технический университет» (ВГТУ)**  
**и утвержденную решением ученого совета ВГТУ**  
**от «31» августа 2021 г., протокол № 1.**

Основная профессиональная образовательная программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 10.06.01 Информационная безопасность (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. № 874.

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) содержит следующую информацию: общие положения, включающие перечень использованных нормативных документов; общую характеристику ОПОП, в которой указаны цель и задачи подготовки аспирантов, нормативный срок освоения, трудоемкость, требования к абитуриенту и условия конкурсного отбора; характеристику профессиональной деятельности выпускника, освоившего программу аспирантуры: область, объекты и виды профессиональной деятельности, а также сведения об особенностях реализации ОПОП; задачи профессиональной деятельности выпускника и компетенции выпускника как совокупный ожидаемый результат образования; структуру программы аспирантуры; характеристику научной среды вуза, и условия реализации программы аспирантуры, включающие общесистемные требования и требования к кадровым условиям реализации программы, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы аспирантуры.

Представлен учебный план, аннотации учебных дисциплин, программ практик и научных исследований. Включенные в план дисциплины раскрывают сущность актуальных на сегодняшний день проблем в области информационной безопасности, таких как совершенствование методов и средств защиты информации, управление информационными рисками, риск-анализ при различных видах киберугроз.

Разработанная ОПОП предусматривает профессионально-педагогическую подготовку обучающихся в виде практик: педагогическая и научно-исследовательская. Содержание программ практик свидетельствует об их способности сформировать



## РЕЦЕНЗИЯ

на основную профессиональную образовательную программу  
высшего образования (ОПОП ВО) –  
программу подготовки кадров высшей квалификации по направлению  
10.06.01 «Информационная безопасность»

*шифр и наименование направления подготовки (специальности)*

преподаватель-исследователь

*квалификация (уровень)*

форма обучения – очная, разработанную в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Воронежский государственный технический университет» (ВГТУ) и утвержденную решением ученого совета ВГТУ от 31. 08. 2021 г. протокол № 1.

*реквизиты ОПОП*

Рецензируемая ОПОП разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) высшего образования по направлению подготовки 10.06.01 «Информационная безопасность», утвержденного приказом *Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 г. № 874* с учетом соответствующей примерной основной образовательной программы (ПООП).

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) представляет собой систему учебно-методических документов, разработанную кафедрой систем информационной безопасности Воронежского государственного технического университета, утвержденную Ученым советом университета с учетом потребностей российского и региональных рынков труда, требований федеральных органов исполнительной власти.

Целью разработки ОПОП ВО является методологическое обеспечение процессов формирования и развития у обучающихся универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Настоящая ОПОП ВО регламентирует цели и задачи, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по вышеназванному направлению подготовки, обеспечивающие реализацию образовательных технологий и высокое качество подготовки обучающихся.

Реализация основной образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации по направлению 10.06.01 «Информационная безопасность», обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью. В реализации ОПОП участвуют также ведущие специалисты-практики, имеющие опыт работы по соответствующему профилю. Преподаватели специальных дисциплин занимаются научной деятельностью в соответствующей области. Квалификация профессорско-преподавательского состава кафедры систем информационно безопасности (СИБ), реализующей данную образовательную программу, соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих.

В рабочих программах дисциплин (модулей) сформулированы цели и задачи дисциплины, конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями, навыками и приобретаемыми компетенциями, структура дисциплины, тематика лекционных, лабораторных и практических занятий, виды контроля, обеспеченность учебно-методической литературой. Практики представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания, умения и навыки, полученные обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки будущей работы и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессио-

нальных и профессиональных компетенций обучающихся.

Кафедра систем информационной безопасности (СИБ), реализующая подготовку кадров высшей квалификации по направлению 10.06.01 «Информационная безопасность», обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, состав которого конкретизируется в рабочих программах дисциплин и ежегодно обновляется.

### Заключение

Рецензируемая программа составлена с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей, имеет комплексный и целевой подход для подготовки квалифицированного выпускника, обладающего профессиональными навыками и компетенциями, необходимыми для дальнейшей профессиональной деятельности по соответствующему направлению.

Содержание подготовки обучающихся (учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, оценочные средства, методические материалы) и условия реализации ОПОП ВО соответствуют требованиям ФГОС и запланированным результатам освоения ОПОП ВО.

Материально-технические, информационно-коммуникационные, учебно-методические и кадровые ресурсы ВГТУ соответствуют содержанию профессиональной деятельности и профессиональным задачам, к которым готовится выпускник.

Реализуется процедура утверждения, анализа и актуализации образовательной программы с участием профессионального сообщества.

Разработанная ОПОП ВО в полной мере соответствует заявленному уровню подготовки кадров высшей квалификации.

### Рецензент:

Заместитель директор по научной работе  
Института проблем управления  
им. В.А. Трапезникова РАН  
Д.Т.Н.



А.О. Калашников