

Министерство образования и науки Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
«ВлГУ»

УТВЕРЖДЕНО

НМС университета

21.12.2016, протокол № 3/8

Председатель НМС А.А. Панфилов А.А. Панфилов



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА**

ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

10.03.01 «Информационная безопасность»

(с изменениями 20 \_\_, 20 \_\_, 20 \_\_ гг.)

Профиль подготовки  
«Комплексная защита объектов информатизации»

Квалификация (степень)  
бакалавр

Владимир, 20 16

**ОПОП рассмотрена и утверждена для реализации на 2016 /2017 учебный год**  
учебно-методической комиссией направления 10.03.01 программист от 20.12.2016  
Председатель УМК направления 10.03.01 [подпись] И.О. Фамилия М.Ю. Монахов  
код направления

ОПОП одобрена на заседании совета ЦИТР,  
протокол № \_\_\_\_\_ от 20.12.2016  
Директор института [подпись] И.О. Фамилия А.А. Талкин  
подпись

**Утверждение изменений в ОПОП для реализации в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**  
ОПОП пересмотрена и обсуждена для реализации в 20\_\_ /20\_\_ учебном году учебно-методической комиссией направления \_\_\_\_\_  
Председатель УМК направления \_\_\_\_\_  
код направления И.О. Фамилия

ОПОП одобрена на заседании совета \_\_\_\_\_,  
протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. 20\_\_\_\_  
Директор института \_\_\_\_\_  
подпись И.О. Фамилия

**Утверждение изменений в ОПОП для реализации в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**  
ОПОП пересмотрена и обсуждена для реализации в 20\_\_ /20\_\_ учебном году учебно-методической комиссией направления \_\_\_\_\_  
Председатель УМК направления \_\_\_\_\_  
код направления И.О. Фамилия

ОПОП одобрена на заседании совета \_\_\_\_\_,  
протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. 20\_\_\_\_  
Директор института \_\_\_\_\_  
подпись И.О. Фамилия

**Утверждение изменений в ОПОП для реализации в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**  
ОПОП пересмотрена и обсуждена для реализации в 20\_\_ /20\_\_ учебном году учебно-методической комиссией направления \_\_\_\_\_  
Председатель УМК направления \_\_\_\_\_  
код направления И.О. Фамилия

ОПОП одобрена на заседании совета \_\_\_\_\_,  
протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. 20\_\_\_\_  
Директор института \_\_\_\_\_  
подпись И.О. Фамилия

**Утверждение изменений в ОПОП для реализации в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**  
ОПОП пересмотрена и обсуждена для реализации в 20\_\_ /20\_\_ учебном году учебно-методической комиссией направления \_\_\_\_\_  
Председатель УМК направления \_\_\_\_\_  
код направления И.О. Фамилия

ОПОП одобрена на заседании совета \_\_\_\_\_,  
протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. 20\_\_\_\_  
Директор института \_\_\_\_\_  
подпись И.О. Фамилия

## СОДЕРЖАНИЕ

	СТР
<b>I. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b>	4
1.1. Нормативные документы для разработки ОПОП	4
1.2. Цели ОПОП	4
1.3. Задачи ОПОП	5
1.4. Срок получения образования	5
1.5. Трудоемкость ОПОП	5
1.6. Квалификация, присваиваемая выпускникам	5
<b>II. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА</b>	5
2.1. Область профессиональной деятельности	6
2.2. Направленность (профиль) образовательной программы	6
2.3. Объекты профессиональной деятельности	6
2.4. Виды профессиональной деятельности	6
2.5. Задачи профессиональной деятельности	7
<b>III. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП</b>	7
<b>IV. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОР- ГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИ- ЗАЦИИ ОПОП</b>	9
4.1. Учебный план	9
4.2. Содержание ОПОП	10
4.3. Программы практик и НИР	11
4.4. Программа государственной итоговой аттестации	12
<b>V. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП</b>	12
5.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса	12
5.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса	13
<b>VI. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗ- ВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ</b>	14
<b>VII. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП</b>	17
7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	17
7.2. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации	17
<b>VIII. ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В УТВЕРЖДЕННУЮ ОПОП</b>	17

## **I. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Нормативные документы для разработки ОПОП**

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

1.1.2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2013 г. № 1367 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (в ред. Приказа Минобрнауки России от 15 января 2015 г. № 7).

1.1.3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении порядка проведения государственной аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (в ред. Приказа Минобрнауки России от 09.02.2016 N 86).

1.1.4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 25.03.2015 №270 и 12.09.2013 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (с изменениями и дополнениями).

1.1.5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 27.11.2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования».

1.1.6. Приказ Министерства образования и науки РФ от 09 ноября 2015 г. № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи».

1.1.7. Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса от 08.04.2014 № АК-44/05вн.

1.1.8. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министра образования и науки Российской Федерации № 1515 от 20 декабря 2016 г.

1.1.9. Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» и иные локальные нормативные акты ВлГУ.

### **1.2. Цели ОПОП**

Основная цель подготовки выпускников по направлению 10.03.01 «Информационная безопасность», профиль «Комплексная защита объектов информатизации» состоит в развитии у студентов личностных качеств, а также формировании общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность». Специфика ООП состоит в особенности области профессиональной деятельности бакалавров, включающей сферы науки, техники и технологии, охватывающие совокупность проблем, связанных с

обеспечением защищенности объектов информатизации в условиях существования угроз в информационной сфере. Рынок труда в стране и регионе имеет большие потребности в выпускниках данного направления.

Качество образовательной программы обеспечивается и гарантируется действующей в университете системой процессов менеджмента качества. Модель СМК ВлГУ охватывает ГОСТ ISO 9001-2011 и ISO 9001:2008, а также требования «Стандартов и директив ENQA (1.1-1.7»).

### **1.3. Задачи ОПОП**

Задачи образовательной программы - подготовка выпускников, способных проводить исследование, разработку, внедрение, сопровождение объектов информатизации, включая компьютерные, автоматизированные, телекоммуникационные, информационные и информационно-аналитические системы, информационные ресурсы и информационные технологии и 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.

### **1.4. Срок получения образования**

Срок получения образования в соответствии с требованиями ФГОС по направлению 10.03.01 «Информационная безопасность» (уровень бакалавриата) составляет: - в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, 4 года; объем программы за один учебный год составляет 60 з.е.

### **1.5. Трудоемкость ОПОП**

Трудоёмкость освоения ОПОП в соответствии с требованиями ФГОС составляет 240 зачетных единиц за весь период обучения и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, научно-исследовательскую работу и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОПОП.

### **1.6. Квалификация, присваиваемая выпускникам**

Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию по ОПОП 10.03.01 «Информационная безопасность», присваивается квалификация – бакалавр.

## **II. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

Выпускник по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность» с квалификацией «бакалавр» должен удовлетворять характеристике профессиональной деятельности с учётом потребностей регионального рынка труда. Настоящая характеристика устанавливает:

- 1) профессиональное назначение и условия использования бакалавра;
- 2) квалификационные требования к выпускнику в форме системы общих и характерных профессиональных и социально-профессиональных задач, подготовка к решению

которых должна быть обеспечена содержанием и организацией образовательного процесса в вузе;

3) требования к аттестации качества подготовки выпускников вуза;

4) ответственность за качество подготовки и использование выпускников вуза.

Характеристика предназначена для определения целей и содержания обучения, создания учебных планов, рабочих программ дисциплин, практик и организации образовательного процесса, для разработки фондов оценочных средств, соответствующего уровня подготовки выпускника.

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

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность», включает сферы науки, техники и технологии, охватывающие совокупность проблем, связанных с обеспечением защищенности объектов информатизации в условиях существования угроз в информационной сфере.

### **2.2. Направленность (профиль) образовательной программы**

Направленность (профиль) образовательной программы 10.03.01 «Информационная безопасность» – «Комплексная защита объектов информатизации». Данный профиль определяет направленность программы на широкий круг профессиональных задач, актуальных для предприятий и организаций различных отраслей, бизнес-структур, административных органов управления разного уровня. Открытие данного профиля обусловлено наличием в регионе предприятий и организаций различных отраслей, нуждающихся в высококвалифицированных инженерно-технических кадрах, занимающихся проектированием, разработкой, внедрением и сопровождением средств, связанных с обеспечением защищенности объектов информатизации в условиях существования угроз в информационной сфере.

### **2.3. Объекты профессиональной деятельности**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются: объекты информатизации, включая компьютерные, автоматизированные, телекоммуникационные, информационные и информационно-аналитические системы, информационные ресурсы и информационные технологии и 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.

### **2.4. Виды профессиональной деятельности**

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность»:

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

## **2.5. Задачи профессиональной деятельности**

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, готов решать следующие профессиональные задачи (в соответствии с видами профессиональной деятельности):

- эксплуатационная деятельность: установка, настройка, эксплуатация и поддержание в работоспособном состоянии компонентов системы обеспечения информационной безопасности с учетом установленных требований; администрирование подсистем информационной безопасности объекта; участие в проведении аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации и аудите информационной безопасности автоматизированных систем;

- проектно-технологическая деятельность: сбор и анализ исходных данных для проектирования систем защиты информации, определение требований, сравнительный анализ подсистем по показателям информационной безопасности; проведение проектных расчетов элементов систем обеспечения информационной безопасности; участие в разработке технологической и эксплуатационной документации; проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов;

- экспериментально-исследовательская деятельность: сбор, изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; проведение экспериментов по заданной методике, обработка и анализ их результатов; проведение вычислительных экспериментов с использованием стандартных программных средств;

- организационно-управленческая деятельность: осуществление организационно-правового обеспечения информационной безопасности объекта защиты; организация работы малых коллективов исполнителей; участие в совершенствовании системы управления информационной безопасностью; изучение и обобщение опыта работы других учреждений, организаций и предприятий в области защиты информации, в том числе информации ограниченного доступа; контроль эффективности реализации политики информационной безопасности объекта защиты.

## **III. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП**

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные и соответствующие направленности (профилю) программы бакалавриата профессионально-специализированные компетенции.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общекультурными компетенциями:

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).

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

способностью анализировать физические явления и процессы для решения профессиональных задач (ОПК-1);

способностью применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач (ОПК-2);

способностью применять положения электротехники, электроники и схемотехники для решения профессиональных задач (ОПК-3);

способностью понимать значение информации в развитии современного общества, применять информационные технологии для поиска и обработки информации (ОПК-4);

способностью использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности (ОПК-5);

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-6);

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 (ОПК-7).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

1) эксплуатационная деятельность:

способностью выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации (ПК-1);

способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач (ПК-2);

способностью администрировать подсистемы информационной безопасности объекта защиты (ПК-3);

способностью участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты (ПК-4);



способностью принимать участие в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации (ПК-5);

способностью принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации (ПК-6);

2) проектно-технологическая деятельность:

способностью проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений (ПК-7);

способностью оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов (ПК-8);

3) экспериментально-исследовательская деятельность:

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-9);

способностью проводить анализ информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности (ПК-10);

способностью проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов (ПК-11);

способностью принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации (ПК-12);

4) организационно-управленческая деятельность:

способностью принимать участие в формировании, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации (ПК-13);

способностью организовывать работу малого коллектива исполнителей в профессиональной деятельности (ПК-14);

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 (ПК-15).

Требования к результатам освоения образовательной программы представлены в Приложении 2.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа.

## **IV. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП**

### **4.1. Учебный план**

Учебный план разработан в электронном макете с учетом требований ФГОС ВО, внутренними требованиями ВлГУ, не противоречащими ФГОС ВО. Учебный план приве-

ден в приложении 1. Структура программы бакалавриата включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

Программа бакалавриата состоит из следующих блоков.

Блок 1 «Дисциплины (модули)», которая включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой и вариативной частям программы.

Блок 2 «Практики», относящийся к вариативной части программы.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации.

Дисциплины базовой части являются обязательными для обучения вне зависимости от направленности (профиля) программы бакалавриата. Набор дисциплин базовой части программы бакалавриата установлен ВлГУ самостоятельно в объеме, установленном ФГОС ВО. Дисциплины (модули) по философии, истории, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности, основам информационной безопасности, программно-аппаратным средствам защиты информации, криптографическим методам защиты информации, организационному и правовому обеспечению информационной безопасности, технической защите информации, основам управления информационной безопасностью реализуются в рамках базовой части программы. Объем, содержание и порядок их реализации устанавливается ВлГУ.

Дисциплины по физической культуре и спорту реализуются в рамках базовой части блока 1 в объеме не менее 72 академических часа (2 з.е.) в очной форме обучения; элективных дисциплин в объеме не менее 328 академических часов и являются обязательными для освоения. Дисциплины реализуются в порядке, установленном ВлГУ.

Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы бакалавриата, и практики определяют направленность (профиль) программы. Набор этих дисциплин и практик определяется ВлГУ и является обязательным для освоения.

В Блок 2 «Практики» входят учебная и производственная, в том числе преддипломная, практики. Способы проведения практики: стационарная, выездная. Учебная и производственные практики могут проводиться в структурных подразделениях университета.

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

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

При разработке программы бакалавриата обучающимся обеспечивается возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья, в объеме не менее 30 процентов вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» должно составлять не более 50 процентов от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока.

#### **4.2. Содержание ОПОП**

Содержание ОПОП по направлению подготовки в полном объеме представлено в рабочих программах дисциплин. Рабочие программы учебных дисциплин, программы учебной, производственных, преддипломной практик и другие материалы, обеспечиваю-

щие подготовку обучающихся и обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии, разрабатываются в порядке, установленном в ВлГУ.

Аннотации рабочих программ дисциплин базовой и вариативной частей учебного плана представлены в Приложении 3. Рабочие программы дисциплин, разработанные в соответствии с утвержденным учебным планом, составляют Приложение 4.

### **4.3. Программы практик и НИР**

Учебная практика проводится на 1 курсе, по окончании 2 семестра обучения. Требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям (пререквизитам) обучающегося определяются требованиями к уровню подготовки студентов направления 10.03.01 «Информационная безопасность» по курсам «Математика», «Информатика», «Технологии и методы программирования», «Структуры данных». Целями учебной практики являются: закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в ходе лекционных и практических занятий, лабораторного практикума по дисциплинам; приобретение и развитие необходимых практических умений и навыков в соответствии с требованиями к уровню подготовки студента; изучение дополнительных разделов дисциплин 1 курса, изучение процессов обработки информации, операций и этапов управления различными объектами и системами; изучение комплексного применения методов и средств обеспечения информационной безопасности; изучение источников информации и системы оценок эффективности её использования, в том числе при работе в сети Internet; повышение уровня освоения компетенций в профессиональной деятельности; получение необходимых навыков в области обеспечения охраны труда и техники безопасности. Учебная практика является стационарной и проводится по месту обучения студентов, проводится непрерывно с выделением в учебном графике периода времени по окончании второго семестра обучения. Форма проведения является лабораторной. Местом прохождения практики является кафедра информатики и защиты информации ВлГУ.

Целями производственной практики являются: приобретение практических навыков работы в качестве специалиста (менеджера) ИБ предприятия (организации); приобретение навыков обслуживания средствЗИ в ЭВМ, сетях ЭВМ и автоматизированных информационных системах; приобретение практического опыта разработки компонентов КСЗИ предприятия (организации); подготовка и систематизация необходимых материалов для построения комплексной системы защиты информации на предприятии (для выполнения курсовых работ по учебному плану); приобретение навыка системного подхода при проектировании КСЗИ и отдельных ее подсистем; приобретение навыков исследовательской и аналитической работы в области информационной безопасности. Производственная практика проводится в три этапа во время обучения.

1. Производственная практика по окончании 4 семестра обучения. Данная практика является стационарной и проводится в течение 2 недель в сторонних организациях (учреждениях, предприятиях) и структурных подразделениях по профилю направления информационной безопасности или на выпускающей кафедре и в научных лабораториях ВлГУ. Практика может быть выездной, если между кафедрой и организацией, принимающей студентов на практику заключен договор о направлении студентов на практику, решены все вопросы финансового обеспечения прохождения практики (в т.ч. расходы на проживание и проезд до места проведения практики). Кроме того, предприятие (организация) должна иметь достаточную материально-техническую базу, соответствующий профиль деятельности и квалифицированных специалистов в области защиты информации.

2. Производственная практика во время 6 семестра обучения. Данная практика является распределенной, параллельно с учебным процессом, стационарной и проводится в течение 1 и 1/3 недели на выпускающей кафедре и в научных лабораториях ВлГУ.

3. Производственная практика по окончании 6 семестра обучения. Данная практика является стационарной и проводится в течение 2 и 2/3 недели в сторонних организациях (учреждениях, предприятиях) и структурных подразделениях по профилю направления информационной безопасности или на выпускающей кафедре и в научных лабораториях ВлГУ.

Преддипломная практика имеет целью получение практических навыков работы по специальности в профильных подразделениях предприятий (организаций, учреждений). Тема преддипломной практики логически связана с предполагаемой темой выпускной квалификационной работы. В процессе преддипломной практики студент получает практические, экспериментальные, модельные результаты, используемые при выполнении выпускной квалификационной работы. Преддипломную практику проходят студенты 4 курса обучения в соответствии с учебными планами направления 10.03.01 «Информационная безопасность» ВлГУ.

Тема задания на преддипломную практику должна соответствовать профилю специальности и быть увязана с перечнем рекомендованных направлений тем выпускных квалификационных работ, который ежегодно разрабатывается кафедрой в соответствии с профилем ее учебно-методической и научно-исследовательской деятельности. В процессе выполнения преддипломной практики должны быть получены основные практические, экспериментальные, модельные результаты, используемые при выполнении выпускной квалификационной работы, разработаны действующие макеты программно-технических изделий. Тема преддипломной практики предлагается студентом по согласованию с научным руководителем соответствующего направления. В ходе преддипломной практики студент может выполнять следующие виды работ по заданию преподавателя: подготовка практических и экспериментальных исследовательских заданий на оборудовании организации (например, установка и конфигурирование необходимого программного обеспечения и оборудования, проработка аналитических задач в интересах предприятия, сбор необходимых материалов); подготовка учебно-методических материалов (сбор информации, выполнение обзора современных технологий); разработка прикладного (части прикладного) программного обеспечения, в том числе в области автоматизации аналитической деятельности и т.д. Преддипломная практика проводится по окончании 8 семестра обучения. Данная практика является стационарной и проводится в течение 4 недель в сторонних организациях (учреждениях, предприятиях) и структурных подразделениях по профилю направления информационной безопасности или на выпускающей кафедре в научных лабораториях ВлГУ. Практика может быть выездной, если между кафедрой и организацией, принимающей студентов на практику, заключен договор о направлении студентов на практику, решены все вопросы финансового обеспечения прохождения практики. Кроме того, предприятие (организация) должна иметь достаточную материально-техническую базу, соответствующий профиль деятельности и квалифицированных специалистов в области защиты информации.

Аннотации рабочих программ практик приведены в приложении 5. Программы практик составляют Приложение 6. Договора с предприятиями представлены Приложением 10.

#### **4.4. Программа государственной итоговой аттестации**

Программа государственной итоговой аттестации составляет приложение 7.

### **V. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП**

#### **5.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Кадровое обеспечение образовательного процесса бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность» в ВлГУ формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ бакалавриата, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Реализация образовательной программы подготовки бакалавра обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин, и соответствующую квалификацию (степень); доля таких преподавателей более 70%. Доля штатных научно-педагогических работников составляет более 50% (приведенная к целочисленным ставкам). Привлекаются специалисты базовых предприятий (более 5% преподавателей являются совместителями, работающими на различных предприятиях). Не менее 60% преподавателей имеют степени кандидатов и докторов наук. Сведения о профессорско-преподавательском составе основной профессиональной образовательной программы высшего образования 10.03.01 «Информационная безопасность» приведены в Приложении 8.

Научно-педагогические работники выпускающей кафедры ИЗИ активно занимаются научно-исследовательской деятельностью по профилю подготовки бакалавров направления 10.03.01: выполняют госбюджетные и хоздоговорные НИР, публикуют статьи и монографии, участвуют в НТК разного уровня. Перечень выполненных НИР за последние 3 года приведен в Приложении 11, перечень основных публикаций – в Приложении 12.

#### **5.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса**

Образовательная организация располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, которые предусмотрены учебным планом ОПОП, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Материально-техническое обеспечение:

- с учётом особенностей программ образовательный процесс полностью обеспечен лекционными аудиториями с презентационным оборудованием, а также компьютерными классами с соответствующим бесплатным и лицензионным программным обеспечением;

- компьютеры учебных аудиторий и подразделений объединены в локальную телекоммуникационную сеть университета, обеспечивая возможность доступа к сети, в том числе, с личных ноутбуков;

- существует возможность выхода в сеть Интернет, в том числе в процессе проведения занятий;

- специализированные аудитории оснащены соответствующим лабораторным оборудованием для проведения лабораторных занятий при изучении физики (стендами по механике, электричеству и магнетизму, оптике); электротехники, электроники и схемотехники (стендами и контрольно-измерительной аппаратурой для измерения частотных свойств, форм и временных характеристик сигналов, средствами для измерения парамет-

ров электрических цепей, средствами генерирования сигналов); сетей и систем передачи информации (рабочими местами на базе вычислительной техники, стендами сетей передачи информации, структурированной кабельной системой, стойками с телекоммуникационным оборудованием, системой питания и вентиляции, обучающим программным обеспечением, активным сетевым оборудованием, специализированным программным обеспечением для настройки телекоммуникационного оборудования); технической защиты информации (специализированным оборудованием по защите информации от утечки по акустическому каналу, каналу побочных электромагнитных излучений и наводок, акустовибрационному и акустоэлектрическому каналам, техническими средствами контроля эффективности защиты информации от утечки по указанным каналам); программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности (антивирусными программными комплексами, аппаратными средствами аутентификации пользователя, программно-аппаратными комплексами защиты информации, включающими в том числе криптографические средства защиты информации, средствами контроля и управления доступом в помещения, охранной и пожарной сигнализацией);

- для предоставления информации внутри и вне вуза используются сайты ВлГУ.

В учебном процессе используется лицензионное программное обеспечение.

Обеспечивается реальная возможность участия обучающихся в формировании своей программы обучения, включая возможную разработку индивидуальных образовательных программ. Обеспечивается возможность участия обучающихся в реальных научно-исследовательских работах научно-учебных лабораторий соответствующего профиля, получения навыков профессиональной деятельности в рамках коллектива разработчиков и исследователей. В процессе обучения на старших курсах, во время производственной практики активно используются возможности предприятий и организаций, сотрудничающих с выпускающей кафедрой.

Сведения о материально-техническом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования 10.03.01 «Информационная безопасность» приведены в Приложении 9.

## **VI. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ**

Воспитательная и внеучебная работа организуется в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 30.12.2015) «Об образовании в Российской Федерации», Уставом ВлГУ, Положением об Управлении по воспитательной работе и связям с общественностью (УВРиСО), Концепцией воспитательной работы в ВлГУ, решениями Ученого Совета ВлГУ, приказами и распоряжениями ректора университета, касающимися вопросов организации воспитательной и внеучебной работы, Планом по воспитательной и вне-учебной работе со студентами, положениями о студенческих объединениях. Воспитательную и внеучебную работу, т.е. культурно-массовую, спортивную, оздоровительную, физкультурную, организационно-методическую, информационную работу, гражданское, патриотическое и трудовое воспитание в ВлГУ осуществляют следующие структурные подразделения и должностные лица: УВРиСО, студенческий совет ВлГУ, студенческий

совет общежитий, объединенный совет обучающихся, заместители директоров институтов, кураторы академических групп. Проведением воспитательной и внеучебной работы в университете также занимаются спортивный комплекс ВлГУ, спортивный клуб «Буревестник», студенческий спортивный клуб «Владимирская Русь», санаторий – профилакторий, спортивно-оздоровительный лагерь «Политехник», студия ГТО, профсоюзная организация работников и студентов ВлГУ, коллективы художественной самодеятельности, камерный балет «Гестус», театральная студия «Ритм», струнный оркестр, кино клуб «Политехник», спортивные секции, волонтерский корпус, штаб СТО, дискуссионный клуб «Точки над і», АССК РФ «Владимирская Русь», добровольная дружина ВлГУ при УМВД, студенческое научное общество, корпус общественных наблюдателей «За ходом ЕГЭ», студенческая театральная студия «Ритм», «Центр развития студенческого баскетбола», «Центр поддержки молодежного предпринимательства в ВлГУ», студенческий медиа-центр, оркестр High Life Jazz Orchestra.

Воспитательная и внеучебная работа представляют собой целенаправленный процесс формирования высоконравственной, духовно развитой и физически здоровой личности будущего специалиста, способного к высокоэффективной профессиональной деятельности и осознающего моральную ответственность за принимаемые решения. С этой целью ведется работа по развитию у студентов системы нравственных, духовных и культурных ценностей и потребностей, этических норм и общепринятых правил поведения в обществе, созданию условий для творческой самореализации личности. Воспитательная деятельность является составной частью образовательной деятельности и представляет собой согласованную практическую работу по организации, проведению и обеспечению условий реализации воспитательной и внеучебной работы со стороны всех должностных лиц и структурных подразделений ВлГУ.

Основные направления воспитательной и внеучебной работы:

- научно-исследовательская работа студентов (НИРС). Студенты с большим интересом принимают участие в научной жизни кафедры, участвуют в исследовательских работах, выступают с докладами на конференциях, публикуют результаты своих исследований под руководством преподавателей кафедры. Достижения в учебе и науке студентов кафедры регулярно поощряются именными стипендиями администрации города и области, ученого совета университета. Перечень дипломов и наград, полученных студентами направления 10.03.01 на студенческих конкурсах и олимпиадах разного уровня, приведен в Приложении 13.

- работа, направленная на создание оптимальной социально-педагогической воспитывающей среды, направленной на творческое саморазвитие и самореализацию личности: организация и проведение культурно-массовых, просветительских, творческих и других мероприятий; работа студий, ансамблей, кружков и секций; проведение мероприятий в рамках реализации проектов университета на межвузовском, городском, областном, межрегиональном и всероссийском уровне; организация посещения студентами различных мероприятий (концерты, спектакли, фестивали, конкурсы, соревнования) на иных площадках; организация участия студентов в форумах, фестивалях, конкурсах, смотрах, соревнованиях университетского, городского, областного, межрегионального, всероссийского и международного уровней;

- спортивная работа: организация и проведение спортивных мероприятий и соревнований; работа спортивных секций и студий; работа спортивного клуба «Буревестник»; организация участия в спортивных соревнованиях и турнирах;

- физкультурная работа: пропаганда ценностей физической культуры и здорового образа жизни; организация подготовки к выполнению тестов ГТО на базе Студии ГТО; организация деятельности студенческого спортивного клуба «Владимирская Русь»; организация и проведение массовых физкультурных мероприятий; организация и проведение спартакиады и соревнований по различным видам спорта для студентов; организация участия в массовых физкультурных мероприятиях и турнирах;

- оздоровление: организация и проведение оздоровительных мероприятий; организация работ по профилактике алкоголизма, наркомании и ВИЧ-инфекции среди студентов; организация оздоровления студентов в санатории-профилактории ВлГУ; организация оздоровления студентов в СОЛ «Политехник»; организация оздоровления студентов в учреждениях владимирской области и других регионов России;

- гражданско-патриотическое и трудовое воспитание: организация гражданско-патриотического воспитания студентов; организация работ по профилактике правонарушений, экстремизма и ксенофобии, терроризма среди студентов; развитие добровольчества и волонтерства; трудоустройство, хозяйственные работы, направленные на благоустройство спортивных объектов и совершенствование инфраструктуры перечисленных направлений; организация деятельности студенческих трудовых отрядов.

Организационная и методическая работа:

- анализ проблем студенчества и организация психологической поддержки, консультационной помощи, адаптационных курсов;

- развитие института кураторства и тьюторства;

- проведение адаптационных программ и курсов;

- содействие работе общественных организаций, клубов и общественных студенческих объединений и коллективов университета;

- повышение квалификации и обмен опытом участников воспитательного процесса,

- создание системы морального и материального стимулирования преподавателей и студентов, активно участвующих в организации внеучебной работы;

- поиск и научное обоснование новых методик и воспитательных технологий, создание условий для их реализации, внедрение новых технологий воспитательного воздействия на студента.

Информационная работа:

- размещение в СМИ, в сети Интернет информации о проводимых мероприятиях;

- поддержка и развитие студенческой прессы и телевидения;

- изготовление и распространение информационных буклетов и брошюр, освещающих воспитательную и внеучебную работу со студентами.

Координацию воспитательной и внеучебной работы в университете осуществляет начальник УВРиСО в соответствии со своими должностными обязанностями. Для координации работы в конкретных направлениях в университете созданы: - Совет по воспитательной работе; - Молодежный совет при ректоре; - Объединенный совет обучающихся; - Профсоюзная организация работников и студентов. Для координации и организации воспитательной и внеучебной работы в институте назначаются заместители директора по воспитательной работе - из числа профессорско-преподавательского состава, имеющие стаж работы в институте не менее 3-х лет.



## **VII. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП**

### **7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Организация промежуточного контроля определяется рабочей программой дисциплины, а также текущими образовательными задачами. Возможно использование следующих фондов оценочных средств: тематика эссе и рефератов; контрольные вопросы для зачетов и экзаменов по дисциплинам, фонды тестовых заданий и т.д. Промежуточная аттестация проводится в соответствии с графиком учебного процесса и предусматривает проведение экзаменов, зачетов, зачетов с оценкой. В ходе промежуточных аттестаций оценивается уровень форсированности компетенций, которые являются базовыми при переходе к следующему году обучения.

### **7.2. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации**

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план. Цель государственной итоговой аттестации выпускников – установление уровня готовности выпускника к выполнению профессиональных задач. Основными задачами государственной итоговой аттестации являются: определение соответствия компетенций выпускника требованиям ФГОС и определение уровня выполнения задач, поставленных в образовательной программе ВО.

Для проведения государственной итоговой аттестации приказом ректора университета создается государственная экзаменационная комиссия, председатель которой утверждается министерством образования и науки РФ. Фонд оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

## **VIII. ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В УТВЕРЖДЕННУЮ ОПОП**

8.1. Внесение изменений в ОП возможно только на последующие курсы (без изменения, предыдущих и текущего года обучения).

8.2. При необходимости внесения изменений в утвержденный учебный план, институт представляет в учебное управление (учебно-методический отдел) выписку из протокола заседания выпускающей кафедры с визой директора института.