

2015

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
12.02.2016, протокол № 5/1



Председатель НМС А.А. Панфилов

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
 ПРОГРАММА

ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
09.03.01 – «Информатика и вычислительная техника»
(указывается код и наименование направления (специальности) подготовки)

(с изменениями 20 ____, 20 ____, 20 ____ гг.)

Профиль подготовки/магистерская программа/специализация

(указывается наименование профиля/программы подготовки/специализация)

Квалификация(степень)
 Бакалавр

Владимир, 20 16

ОПОП рассмотрена и утверждена для реализации на 2019/2020 учебный год
учебно-методической комиссией направления 09.03.01, протокол № 2 от 26.06.2019 г.
Председатель УМК направления 09.03.01 [подпись] В.Н. Ланцов
И.О. Фамилия
ОПОП одобрена на заседании совета ИИТР, протокол № 1 от 16.09.2019
Директор ИИТР [подпись] А.А. Галкин
И.О. Фамилия

ОПОП рассмотрена и утверждена для реализации на 2020/2021 учебный год
учебно-методической комиссией направления 09.03.01, протокол № 1 от 31.08.2020
Председатель УМК направления 09.03.01 [подпись] В.Н. Ланцов
И.О. Фамилия
ОПОП одобрена на заседании совета ИИТР, протокол № 1 от 23.09.2020
Директор ИИТР [подпись] А.А. Галкин
И.О. Фамилия

ОПОП рассмотрена и утверждена для реализации на 20__/20__ учебный год
учебно-методической комиссией направления 09.03.01, протокол № __ от __, __. __. 20__
Председатель УМК направления 09.03.01 _____ _____
И.О. Фамилия
ОПОП одобрена на заседании совета ИИТР, протокол № __ от __, __. __. 20__
Директор ИИТР _____ _____
И.О. Фамилия

ОПОП рассмотрена и утверждена для реализации на 20__/20__ учебный год
учебно-методической комиссией направления 09.03.01, протокол № __ от __, __. __. 20__
Председатель УМК направления 09.03.01 _____ _____
И.О. Фамилия
ОПОП одобрена на заседании совета ИИТР, протокол № __ от __, __. __. 20__
Директор ИИТР _____ _____
И.О. Фамилия

ОПОП рассмотрена и утверждена для реализации на 20__/20__ учебный год
учебно-методической комиссией направления 09.03.01, протокол № __ от __, __. __. 20__
Председатель УМК направления 09.03.01 _____ _____
И.О. Фамилия
ОПОП одобрена на заседании совета ИИТР, протокол № __ от __, __. __. 20__
Директор ИИТР _____ _____
И.О. Фамилия

ОПОП рассмотрена и утверждена для реализации на 20__/20__ учебный год
учебно-методической комиссией направления 09.03.01, протокол № __ от __, __. __. 20__
Председатель УМК направления 09.03.01 _____ _____
И.О. Фамилия
ОПОП одобрена на заседании совета ИИТР, протокол № __ от __, __. __. 20__
Директор ИИТР _____ _____
И.О. Фамилия

СОДЕРЖАНИЕ

	СТР
I. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ	5
1.1. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОПОП	5
1.2. ЦЕЛИ ОПОП	5
1.3. ЗАДАЧИ ОПОП	6
1.4. СРОК ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ	6
1.5. ТРУДОЕМКОСТЬ ОПОП	6
1.6. ТРЕБОВАНИЯ К АБИТУРИЕНТУ	6
II. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА	6
2.1. ОБЛАСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	6
2.2. СФЕРЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	6
2.3. ОБЪЕКТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	6
2.4. ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	7
2.5. ЗАДАЧИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	7
III. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА, КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОПОП	7
IV. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП	14
4.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН	14
4.2. СОДЕРЖАНИЕ ОПОП	14
4.3. ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ НИР	14
4.4. ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	14
V. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП	14
5.1. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	14
5.2. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА	15
VI. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ	16

VII. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП	18
7.1. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	18
7.2. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	18

І. 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. Приказов Минобрнауки России 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 Минобрнауки России 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 оснащенности образовательного процесса от 08.04.2014 № АК-44/05вн

1.1.8. Методические рекомендации по разработке и реализации образовательных программ высшего образования уровня бакалавриата. Тип образовательной программы «Прикладной бакалавриат» от 11.09.2014 №АК-2916/05.

1.1.9. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 января 2016 г №5.

1.1.10. 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

- обеспечение универсальности, фундаментальности высшего образования и его практической направленности;
- разработку принципиально нового нормативно – методического обеспечения образовательного процесса;
- гибкое реагирование на потребности рынка труда, достижений науки и техники;
- обеспечение образовательной и научной деятельности;

- обеспечение условий для реализации требований ФГОС ВО как федеральной социальной нормы, с учетом актуальных потребностей региональной сферы услуг и рынка труда;

- развитие у студентов личностных качеств и формирование общекультурных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных) и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО.

Качество образовательной программы обеспечивается и гарантируется действующей в университете системой процессов менеджмента качества.

Модель SMK ВлГУ охватывает ГОСТ ISO 9001-2011 и ISO 9001:2008, а также требования «Стандартов и директив ENQA (1.1-1.7)».

Цель (миссия) ОПОП формируются в рамках обязательств выявлять требования (потребности) основных потребителей ОПОП (студентов всех форм обучения), представителей бизнеса (потенциальных работодателей), общества и профессионального сообщества.

1.3. Задачи ОПОП

Задачами образовательной программы являются: *обеспечение соответствия результатов освоения ОПОП требованиям ФГОС.*

1.4. Срок получения образования(п. 3.3. ФГОС)

Срок получения образования в соответствии с требованиями ФГОС по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника составляет 4 года.

1.5. Трудоемкость ОПОП

Трудоемкость освоения ОПОП составляет 240 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с требованиями ФГОС.

1.6. Требования к абитуриенту

К освоению программ бакалавриата допускаются лица, имеющие среднее общее образование, подтвержденное документом о среднем общем образовании или документом о среднем профессиональном образовании, или документом о высшем образовании и о квалификации, успешно прошедшие все вступительные испытания.

II. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

2.1. Область профессиональной деятельности (п. 4.1. ФГОС)

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу включает: программное обеспечение компьютерных вычислительных систем и сетей, автоматизированных систем обработки информации и управления.

2.2. Сферы профессиональной деятельности

Возможные сферы профессиональной деятельности:

- Промышленные предприятия
- Сертификационные лаборатории
- Организации по разработке программного обеспечения и др.

Выпускники по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника востребованы на предприятиях и в организациях: ООО «ЛабСистемс», ФКП «ГЛП «Радуга», АО «НИИ парашютостроения», ООО «Инжиниринговый центр «СКАТ», ООО «ФудСоул», ГБУЗ ВО «Медицинский информационноаналитический центр» и т.д., с которыми установлены прочные связи в части социального партнерства и сотрудничества.

2.3. Объекты профессиональной деятельности(п. 4.2. ФГОС)

Объектами профессиональной деятельности выпускника являются:

- электронно-вычислительные машины (далее - ЭВМ), комплексы, системы и сети;
- автоматизированные системы обработки информации и управления;
- системы автоматизированного проектирования и информационной поддержки жизненного цикла промышленных изделий;
- программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем (программы, программные комплексы и системы);
- математическое, информационное, техническое, лингвистическое, программное, эргономическое, организационное и правовое обеспечение перечисленных систем.

2.4. Виды профессиональной деятельности(п. 4.3 ФГОС)

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:

- проектно-конструкторская деятельность
- научно-исследовательская деятельность

2.5. Задачи профессиональной деятельности(п. 4.4. ФГОС)

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

проектно-конструкторская деятельность:

- сбор и анализ исходных данных для проектирования;
- проектирование программных и аппаратных средств (систем, устройств, деталей, программ, баз данных) в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования;
- разработка и оформление проектной и рабочей технической документации; контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;
- проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов;

научно-исследовательская деятельность:

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований;
- проведение экспериментов по заданной методике и анализа результатов;
- проведение измерений и наблюдений, составление описания проводимых исследований, подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;
- составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок;

III. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА, КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ, ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОПОП

Компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения ОПОП, определяются на основе ФГОС по соответствующему направлению (специальности) и виду деятельности, а также соотносятся с целями и задачами данной ОПОП.

Полный состав обязательных общекультурных и общепрофессиональных компетенций выпускника (с краткой характеристикой каждой из них) как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения ОПОП представлен в виде матрицы компетенций в учебном плане.

Требования к результатам освоения образовательной программы (Таблица 1-2).

Таблица 1

	Наименование дисциплин в соответствии с учебным планом	Общекультурные компетенции								
		способность использования основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1)	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2)	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3)	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4)	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5)	способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6)	способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8)	способность использовать приёмы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9)
Блок 1	Базовая часть									
Б1.Б.1	Физическая культура								+	
Б1.Б.2	Иностранный язык					+				
Б1.Б.3	Математика							+		
Б1.Б.4	История		+							
Б1.Б.5	Введение в специальность				+			+		
Б1.Б.6	Программирование							+		
Б1.Б.7	Русский язык и культура речи					+	+			
Б1.Б.8	Электроника и схемотехника									
Б1.Б.9	Физика							+		
Б1.Б.10	Графические информационные технологии									
Б1.Б.11	Философия	+								
Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности									+
Б1.Б.13	Правоведение				+					
Б1.Б.14	Технико-экономическое обоснование проектов вычислительных систем			+						
Б1.Б.15	Экономика			+						
Б1.Б.16	Операционные системы									
Б1.Б.17	Сети и телекоммуникации									
Б1.Б.18	Социология					+	+			
Б1.Б.19	Теория принятия решений							+		
	Вариативная часть									
Б1.В.ОД.1	История развития средств		+					+		

	вычислительной техники									
Б1.В.ОД .2	Дискретная математика и математическая логика							+		
Б1.В.ОД .3	Численные методы									
Б1.В.ОД .4	Схемотехническое проектирование средств вычислительной техники									
Б1.В.ОД .5	Методы оптимизации							+		
Б1.В.ОД .6	Языки описания аппаратуры									
Б1.В.ОД .7	ЭВМ и периферийные устройства									
Б1.В.ОД .8	Системное-программное обеспечение									
Б1.В.ОД .9	Основы автоматизации проектирования									
Б1.В.ОД .10	Основы теории управления									
Б1.В.ОД .11	Технология программирования									
Б1.В.ОД .12	Базы данных									
Б1.В.ОД .13	Нейронные сети									
Б1.В.ОД .14	Защита информации				+					
	Элективные курсы по физической культуре								+	
Б1.В.ДВ .1.1	Теория вероятности									
Б1.В.ДВ .1.2	Основы теории стохастических систем									
Б1.В.ДВ .2.1	Языки программирования									
Б1.В.ДВ .2.2	Информационно-поисковые языки						+			
Б1.В.ДВ .3.1	Автоматизация проектирования вычислительных систем						+			
Б1.В.ДВ .3.2	Конструкторско-технологическое обеспечение ЭВМ в САПР									
Б1.В.ДВ .4.1	Моделирование									
Б1.В.ДВ .4.2	Информационная теория управления									
Б1.В.ДВ .5.1	Цифровая обработка сигналов									
Б1.В.ДВ	Цифровая									

.5.2	обработка сигналов и потоков									
Б1.В.ДВ .6.1	Микропроцессорные системы									
Б1.В.ДВ .6.2	Нейронные сети и нейрокompьютеры									
Б1.В.ДВ .7.1	Вычислительные системы высокой производительности									
Б1.В.ДВ .7.2	Архитектура вычислительных систем									
Б1.В.ДВ .8.1	Программное обеспечение параллельных и распределенных вычислительных систем									
Б1.В.ДВ .8.2	Компонентное программирование									
Б1.В.ДВ .9.1	Администрирование вычислительных систем									
Б1.В.ДВ .9.2	Системное администрирование									
Блок 2	Вариативная часть									
Б2.У.1	Учебная практика							+		
Б2.У.2	Учебная практика							+		
Б2.П.1	Производственная практика							+		
Б2.П.2	Производственная практика							+		
Б2.П.3	Преддипломная практика							+		
Блок 3	Государственная итоговая аттестация							+		

Таблица 2

	Наименование дисциплин в соответствии с учебным планом	Общепрофессиональные компетенции				
		способность устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ОПК-1)	способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2)	способность разрабатывать бизнес планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием (ОПК-3)	способность участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов (ОПК-4)	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности (ОПК-5)
Блок 1	Базовая часть					
Б1.Б.1	Физическая культура					
Б1.Б.2	Иностранный язык					
Б1.Б.3	Математика					
Б1.Б.4	История					
Б1.Б.5	Введение в специальность	+	+			+
Б1.Б.6	Программирование		+			

Б1.Б.7	Русский язык и культура речи					
Б1.Б.8	Электроника и схемотехника					
Б1.Б.9	Физика					
Б1.Б.10	Графические информационные технологии	+	+			
Б1.Б.11	Философия					
Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности					
Б1.Б.13	Правоведение					
Б1.Б.14	Технико-экономическое обоснование проектов вычислительных систем			+		+
Б1.Б.15	Экономика					
Б1.Б.16	Операционные системы					
Б1.Б.17	Сети и телекоммуникации			+	+	+
Б1.Б.18	Социология					
Б1.Б.19	Теория принятия решений		+			
	Вариативная часть					
Б1.В.ОД.1	История развития средств вычислительной техники					
Б1.В.ОД.2	Дискретная математика и математическая логика					
Б1.В.ОД.3	Численные методы					+
Б1.В.ОД.4	Схемотехническое проектирование средств вычислительной техники					+
Б1.В.ОД.5	Методы оптимизации					
Б1.В.ОД.6	Языки описания аппаратуры		+			+
Б1.В.ОД.7	ЭВМ и периферийные устройства	+		+	+	
Б1.В.ОД.8	Системное-программное обеспечение					+
Б1.В.ОД.9	Основы автоматизации проектирования		+			+
Б1.В.ОД.10	Основы теории управления					+
Б1.В.ОД.11	Технология программирования					+
Б1.В.ОД.12	Базы данных		+		+	+
Б1.В.ОД.13	Нейронные сети		+			
Б1.В.ОД.14	Защита информации					+
	Элективные курсы по физической культуре					
Б1.В.ДВ.1.1	Теория вероятности					
Б1.В.ДВ.1.2	Основы теории стохастических систем					
Б1.В.ДВ.2.1	Языки программирования					
Б1.В.ДВ.2.2	Информационно-поисковые языки					
Б1.В.ДВ.3.1	Автоматизация проектирования вычислительных систем					
Б1.В.ДВ.3.2	Конструкторско-технологическое обеспечение					

	ЭВМ в САПР					
Б1.В.ДВ .4.1	Моделирование		+			
Б1.В.ДВ .4.2	Информационная теория управления					
Б1.В.ДВ .5.1	Цифровая обработка сигналов					
Б1.В.ДВ .5.2	Цифровая обработка сигналов и потоков					
Б1.В.ДВ .6.1	Микропроцессорные системы					
Б1.В.ДВ .6.2	Нейронные сети и нейрокомпьютеры					+
Б1.В.ДВ .7.1	Вычислительные системы высокой производительности			+	+	
Б1.В.ДВ .7.2	Архитектура вычислительных систем			+	+	
Б1.В.ДВ .8.1	Программное обеспечение параллельных и распределенных вычислительных систем				+	+
Б1.В.ДВ .8.2	Компонентное программирование		+			
Б1.В.ДВ .9.1	Администрирование вычислительных систем				+	
Б1.В.ДВ .9.2	Системное администрирование				+	
Блок 2	Вариативная часть					
Б2.У.1	Учебная практика					
Б2.У.2	Учебная практика					
Б2.П.1	Производственная практика					
Б2.П.2	Производственная практика					
Б2.П.3	Преддипломная практика					
Блок 3	Государственная итоговая аттестация					+

Требования к результатам освоения ПК образовательной программы **по каждому виду деятельности** (Таблица3).

Таблица3

Вид профессиональной деятельности: проектно-конструкторская деятельность(ПК-1); научно-исследовательская деятельность(ПК-3).

	Наименование дисциплин в соответствии с учебным планом	Профессиональные компетенции	
		способность разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина" (ПК-1)	способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3)
Блок 1	Базовая часть		
Б1.Б.1	Физическая культура		
Б1.Б.2	Иностранный язык		
Б1.Б.3	Математика		+
Б1.Б.4	История		
Б1.Б.5	Введение в специальность		
Б1.Б.6	Программирование	+	
Б1.Б.7	Русский язык и культура речи		
Б1.Б.8	Электроника и схемотехника	+	

Б1.Б.9	Физика		
Б1.Б.10	Графические информационные технологии		
Б1.Б.11	Философия		
Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности		
Б1.Б.13	Правоведение		
Б1.Б.14	Технико-экономическое обоснование проектов вычислительных систем		+
Б1.Б.15	Экономика		
Б1.Б.16	Операционные системы	+	
Б1.Б.17	Сети и телекоммуникации	+	
Б1.Б.18	Социология		
Б1.Б.19	Теория принятия решений		+
	Вариативная часть		
Б1.В.ОД.1	История развития средств вычислительной техники	+	
Б1.В.ОД.2	Дискретная математика и математическая логика		+
Б1.В.ОД.3	Численные методы		+
Б1.В.ОД.4	Схемотехническое проектирование средств вычислительной техники	+	
Б1.В.ОД.5	Методы оптимизации		+
Б1.В.ОД.6	Языки описания аппаратуры	+	
Б1.В.ОД.7	ЭВМ и периферийные устройства	+	
Б1.В.ОД.8	Системное-программное обеспечение	+	
Б1.В.ОД.9	Основы автоматизации проектирования		+
Б1.В.ОД.10	Основы теории управления		+
Б1.В.ОД.11	Технология программирования	+	
Б1.В.ОД.12	Базы данных	+	
Б1.В.ОД.13	Нейронные сети	+	
Б1.В.ОД.14	Защита информации		+
	Элективные курсы по физической культуре		
Б1.В.ДВ.1.1	Теория вероятности		+
Б1.В.ДВ.1.2	Основы теории стохастических систем		+
Б1.В.ДВ.2.1	Языки программирования	+	
Б1.В.ДВ.2.2	Информационно-поисковые языки	+	
Б1.В.ДВ.3.1	Автоматизация проектирования вычислительных систем	+	
Б1.В.ДВ.3.2	Конструкторско-технологическое обеспечение ЭВМ в САПР	+	
Б1.В.ДВ.4.1	Моделирование		+
Б1.В.ДВ.4.2	Информационная теория управления		+
Б1.В.ДВ.5.1	Цифровая обработка сигналов	+	
Б1.В.ДВ.5.2	Цифровая обработка сигналов и потоков	+	
Б1.В.ДВ.6.1	Микропроцессорные системы	+	+
Б1.В.ДВ.6.2	Нейронные сети и нейрокомпьютеры		+
Б1.В.ДВ.7.1	Вычислительные системы высокой производительности	+	
Б1.В.ДВ.7.2	Архитектура вычислительных систем	+	
Б1.В.ДВ.8.1	Программное обеспечение параллельных и распределенных вычислительных систем	+	
Б1.В.ДВ.8.2	Компонентное программирование	+	
Б1.В.ДВ.9.1	Администрирование вычислительных систем	+	
Б1.В.ДВ.9.2	Системное администрирование	+	
Блок 2	Вариативная часть		
Б2.У.1	Учебная практика		+
Б2.У.2	Учебная практика		+
Б2.П.1	Производственная практика		+
Б2.П.2	Производственная практика		+
Б2.П.3	Преддипломная практика		+
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	+	+

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

4.1. Учебный план

Копия учебного плана представлена в приложение 1.

4.2. Содержание ОПОП

Содержание ОПОП по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника подготовки в полном объеме представлено в рабочих программах дисциплин.

Утвержденные рабочие программы дисциплин собранные в отдельную папку, в соответствии с утвержденным учебным планом, составляют приложение 2.

4.3. Программы практик

Утвержденные проректором по учебно-методической работе программы практик составляют приложение 3.

Таблица 4

Сведения о местах проведения практик

№ п/п	Наименование вида практики в соответствии с учебным планом	Место проведения практики	Реквизиты и сроки действия договоров
1.	Учебная практика	ВлГУ, кафедра вычислительной техники	Бессрочно
2.	Производственная практика	ВлГУ, кафедра вычислительной техники	Бессрочно
3.	Производственная практика	ОАО «Ростовский оптико-механический завод»	Договор 773 от 9.04.2013 срок действия: 2013-2018 гг.
4.	Преддипломная практика	ВлГУ, кафедра вычислительной техники	Бессрочно

4.4. Программа государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации для направления 09.03.01 "Информатика и вычислительная техника" составляет приложение 4.

V. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП

5.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее 70 процентов.

7.2.3. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе

ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 50 процентов.

7.2.4. Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 10 процентов.

Справка о кадровом обеспечении представлена в приложении 5.

5.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения должны быть укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

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

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени его сложности. Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению определяются в примерных основных образовательных программах.

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

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

В случае неиспользования в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к

современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

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

Справка по материально-техническому обеспечению представлена в приложении 6.

6. 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 внеучебной 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:

- Управление по воспитательной работе и связям с общественностью;
- Спортивный комплекс ВлГУ;
- Спортивный клуб «Буревестник»;
- Студенческий спортивный клуб «Владимирская Русь»;
- Санаторий – профилакторий;
- Спортивно-оздоровительный лагерь «Политехник»;
- Студия ГТО;
- Объединенный совет обучающихся;
- Профсоюзная организация работников и студентов ВлГУ;
- Заместители директоров институтов;
- Кураторы академических групп;
- Коллективы художественной самодеятельности;
- Камерный балет «Гестус»;
- Театральная студия «Ритм»;
- Струнный оркестр;
- Киноклуб «Политехник»;
- Спортивные секции.

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:

Культурно-массовая работа – это 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.

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП

В соответствии с приказами Минобрнауки РФ оценка качества освоения обучающимися ОПОП включает: текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и государственную итоговую аттестацию.

Нормативно-методическое обеспечение учебного процесса регламентируется также локальными нормативными актами ВлГУ.

Материалы располагаются в Электронном учебно-методическом комплексе ВлГУ.

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 ит.д.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с графиком учебного процесса и предусматривает проведение экзаменов, зачетов, зачетов с оценкой. В ходе промежуточных аттестаций оценивается уровень сформированности компетенций, которые являются базовыми при переходе к следующему году обучения.

7.2. Итоговая аттестация

Итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы.

Итоговая аттестация, завершающая освоение имеющих государственную аккредитацию основных образовательных программ, является государственной итоговой аттестацией.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися ОПОП соответствующим требованиям ФГОС.

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.

8. 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

Изменение № 1.

Внести изменение с 01.09.2017 в ОПОП по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, в п.п. 1.1.2. заменив:

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)

на Приказ Министерства образования и науки РФ от 05 марта 2017г. № 301 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»

Заведующий кафедрой _____

подпись



В.Н. Ланцов