

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

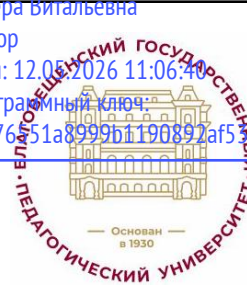
ФИО: Щёкина Вера Витальевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 12.05.2026 11:06:40

Уникальный программный ключ

a2232a55157e57651a8999b1190892af53089420420336ffbf573a434e57789

	<b>МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ</b>
	<b>федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Благовещенский государственный педагогический университет»</b>
	<b>ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА Программа итоговой государственной аттестации</b>



**УТВЕРЖДАЮ**  
**Ректор ФГБОУ ВО «БГПУ»**  
**В.В. Щёкина**  
**«11» июня 2025 г.**

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ**

**09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ**

**Профиль  
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И  
ТЕХНОЛОГИИ**

**Уровень высшего образования  
БАКАЛАВРИАТ**

**Принята**  
**на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «БГПУ»**  
**(протокол № 5 от «11» июня 2025 г.)**

**Благовещенск 2025**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....</b>	<b>3</b>
<b>2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ.....</b>	<b>4</b>
<b>3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ, РЕАЛИЗУЕМЫХ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ) .....</b>	<b>9</b>
<b>4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>10</b>
<b>5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП .....</b>	<b>20</b>
<b>6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП.....</b>	<b>21</b>
<b>7. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</b>	<b>23</b>
<b>8. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ И ЭКСПЕРТОВ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>24</b>
<b>9. ПРИЛОЖЕНИЯ.....</b>	<b>25</b>
<b>10.ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ В ОПОП .....</b>	<b>26</b>

# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

## 1.1 Назначение основной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» (профиль «Информационные системы и технологии»)

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) бакалавриата, реализуемая ФГБОУ ВО «БГПУ», по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии» (профиль «Информационные системы и технологии») представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ФГБОУ ВО «БГПУ» с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки высшего образования 09.03.02 «Информационные системы и технологии», профессионального стандарта «Специалист по информационным системам», профессионального стандарта «Системный аналитик», профессионального стандарта «Специалист по дизайну графических и пользовательских интерфейсов», профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем».

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному профилю и включает в себя учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин, программы практик и другие методические материалы, обеспечивающие её реализацию.

## 1.2 Нормативные документы

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-03 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки (специальности) 09.03.02 Информационные системы и технологии и уровню высшего образования бакалавриат, утвержденный приказом Минобрнауки России от 19 сентября 2017 года № 926 (далее - ФГОС ВО);
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 6 апреля 2021 г. N 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. N 885/390 "О практической подготовке обучающихся" ;
- Устав ФГБОУ ВО «БГПУ», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 31.10.2018г. № 883, зарегистрированный Межрайонной инспекцией Федеральной налоговой службы № 1 по Амурской области 26.11.2018 г.;
- СТО 7.3-2.2.01-2017 Положение об основной образовательной программе ФГБОУ ВО «БГПУ». Версия 02;
- СТО 7.3-2.2.02-2017 Положение об оценочных материалах ФГБОУ ВО БГПУ «БГПУ». Версия 02;

- СТО 7.3-4.1.04-2022 Организация и проведение внутренней независимой оценки качества образования по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО «БГПУ». Версия 02.

### 1.3 Перечень сокращений

з.е.	зачетная единица;
ОПК	общепрофессиональная компетенция;
ОПОП	основная профессиональная образовательная программа;
ОТФ	обобщенная трудовая функция;
ПД	профессиональная деятельность;
ПК	профессиональная компетенция;
ПС	профессиональный стандарт;
УК	универсальная компетенция;
ФГОС ВО	федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

### 2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере исследования, разработки, внедрения и сопровождения информационных технологий и систем).

Типы задач профессиональной деятельности выпускников: производственно-технологический, организационно-управленческий, проектный.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников - информационные процессы, технологии, системы и сети, их инструментальное (программное, техническое, организационное) обеспечение, способы и методы проектирования, отладки, производства и эксплуатации информационных технологий и систем в различных областях и сферах цифровой экономики, в том числе:

- программное обеспечение (общего и прикладного характера), способы и методы проектирования, разработки, отладки, оценки качества, проверки работоспособности и модификации программного обеспечения;
- информационные системы, базы данных, способы и методы поддержки эффективной работы баз данных;
- информационно-коммуникационные системы (ИКС), программно-аппаратные средства информационных служб ИКС, технологии администрирования сетевых подсистем ИКС;
- техническая документация информационно-методического и маркетингового назначения в сфере информационных технологий;
- методы и средства разработки интерфейсной части информационных систем.

### 2.2. Перечень профессиональных стандартов, обобщенных трудовых функций и трудовых функций, соотнесенных с ФГОС ВО

Таблица 1 Перечень ПС

Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	
06.015	Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный № 35361), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
06.022	Профессиональный стандарт «Системный аналитик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2014 г. № 809н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34882), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
06.025	Профессиональный стандарт «Специалист по дизайну графических и пользовательских интерфейсов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2015 г. № 689н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 октября 2015 г., регистрационный № 39558)
06.026	Профессиональный стандарт «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2015 г. № 684н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 октября 2015 г., регистрационный № 39361)

Таблица 2 Перечень ОТФ и ТФ

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции	
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код
06.015 Специалист	В	Выполнение работ по созданию	5	Кодирование на языках программирования	В/10.5

т по информации систем		(модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес- процессы		Обучение пользователей ИС	В/15.5
				Развертывание серверной части ИС у заказчика	В/16.5
				Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС	В/17.5
				Настройка оборудования, необходимого для работы ИС	В/18.5
	С	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес- процессы	6	Выявление требований к ИС	С/11.6
				Согласование и утверждение требований к ИС	С/13.6
				Разработка архитектуры ИС	С/14.6
				Проектирование и дизайн ИС	С/16.6
				Разработка баз данных ИС	С/17.6
				Организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования	С/18.6
			Создание пользовательской документации к ИС	С/22.6	
			Методологическое обеспечение обучения пользователей ИС	С/23.6	
			Организация приемо-сдаточных испытаний (валидации) ИС	С/35.6	
			Мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы	С/43.6	
06.022 Системный аналитик	В	Создание и сопровождение требований и технических заданий на разработку и модернизацию систем и подсистем малого и среднего масштаба и сложности	5	Выявление требований к системе и подсистеме	В/02.5
				Анализ требований к системе и подсистеме	В/04.5
	С	Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и	6	Постановка целей создания системы	С/04.6
				Разработка концепции системы	С/05.6
				Разработка технического	С/06.6

		крупного масштаба и сложности		задания на систему	
06.025 Специалист по дизайну графических и пользовательских интерфейсов	В	Графический дизайн интерфейса	6	Визуализация данных	/03.6
	С	Проектирование пользовательских интерфейсов по готовому образцу или концепции интерфейса	6	Создание визуального стиля интерфейса	С/01.6
06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем	С	Управление программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации	6	Управление доступом к программно-аппаратным средствам информационных служб инфокоммуникационной системы	С/02.6
				Мониторинг событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы	С/03.6
				Обслуживание периферийного оборудования	С/07.6
	D	Администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации	6	Настройка сетевых элементов инфокоммуникационной системы	D/01.6
				Контроль использования ресурсов сетевых устройств и программного обеспечения	D/02.6
				Управление безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения	D/03.6
				Диагностика отказов и ошибок сетевых устройств и программного обеспечения	D/04.6

**2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников**

Таблица 3.

<b>Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)</b>	<b>Типы задач профессиональной деятельности</b>	<b>Задачи профессиональной деятельности</b>	<b>Объекты профессиональной деятельности (или области знания)</b>
Об Связь, информационные и коммуникационные технологии	Производственно-технологический	Исследование, разработка, внедрение и сопровождение информационных технологий и систем	Программное обеспечение (общего и прикладного характера), способы и методы проектирования, разработки, отладки, оценки качества, проверки работоспособности и модификации программного обеспечения
		Создание (модификация) и сопровождение информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес- процессы в организациях различных форм собственности	Информационные системы, базы данных, способы и методы поддержки эффективной работы баз данных
		Обеспечение требуемого качественного бесперебойного режима работы инфокоммуникационной системы	Информационно-коммуникационные системы (ИКС), программно-аппаратные средства информационных служб ИКС, технологии администрирования сетевых подсистем ИКС
	Организационно-управленческий	Организационное обеспечение разработки, внедрения и сопровождения программных продуктов: представление концепции, технического задания на систему и изменений в них заинтересованным лицам, согласование и утверждение требований к ИС	Информационные процессы, технологии, системы и сети, их инструментальное (программное, техническое, организационное) обеспечение, способы и методы проектирования, отладки, производства и эксплуатации информационных технологий и систем в различных областях и сферах цифровой экономики

	Техническая поддержка, консультирование и обучение пользователей	Информационные процессы, технологии, системы и сети, их инструментальное (программное, техническое, организационное) обеспечение, способы и методы проектирования, отладки, производства и эксплуатации информационных технологий и систем в различных областях и сферах цифровой экономики
Проектный	Проектирование и графический дизайн интерактивных пользовательских интерфейсов, обеспечивающих высокие эксплуатационные (эргономические) характеристики программных продуктов и систем	Методы и средства разработки интерфейсной части информационных систем

### **3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ, РЕАЛИЗУЕМЫХ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

#### **3.1 Направленности (профили) образовательных программ в рамках направления подготовки (специальности)**

Профиль: «Информационные системы и технологии».

#### **3.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ**

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ: бакалавр.

#### **3.3 Объем программы**

Объем программы: 240 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

#### **3.4 Формы обучения**

Формы обучения: очная, заочная.

#### **3.5 Срок получения образования**

Срок получения образования, лет:

- при очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;
- при заочной форме обучения составляет 5 лет;
- при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

## 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 4.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения	<b>ИД-1ук-1-знает</b> принципы сбора, отбора и обобщения информации <b>ИД-2ук-1-умеет</b> соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности <b>ИД-3ук-1-имеет практический опыт</b> работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<b>ИД-1ук-2-знает</b> необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы <b>ИД-2ук-2-умеет</b> определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности <b>ИД-3ук-2-имеет практический опыт</b> применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности

Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p><b>ИД-1ук-3-знает</b> различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия</p> <p><b>ИД-2ук-3-умеет</b> строить отношения с окружающими людьми, с коллегами</p> <p><b>ИД-3ук-3-имеет практический опыт</b> участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия</p>
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p><b>ИД-1ук-4-знает</b> литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации</p> <p><b>ИД-2ук-4-умеет</b> выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации</p> <p><b>ИД-3ук-4-имеет практический опыт</b> составления текстов на государственном и родном языках, опыт перевода текстов с иностранного языка на родной, опыт говорения на государственном и иностранном языках</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p><b>ИД-1ук-5-знает</b> основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации</p> <p><b>ИД-2ук-5-умеет</b> вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм</p> <p><b>ИД-3ук-5-имеет практический опыт</b> анализа философских и исторических фактов, опыт оценки явлений культуры</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, здоровьесбережение)	<p><b>ИД-1ук-6-знает</b> основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда</p> <p><b>ИД-2ук-6-умеет</b> планировать свое рабочее время и время для саморазвития. формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей</p> <p><b>ИД-3ук-6-имеет практический опыт</b> получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ</p>

	<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p><b>ИД-1ук-7-знает</b> основы здорового образа жизни, здоровье-сберегающих технологий, физической культуры  <b>ИД-2ук-7-умеет</b> выполнять комплекс физкультурных упражнений  <b>ИД-3ук-7-имеет практический опыт</b> занятий физической культурой</p>
Безопасность жизнедеятельности	<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>УК-8.1. Знаком с общей характеристикой обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; классификацией чрезвычайных ситуаций военного характера, принципами и способами организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий  УК-8.2. Оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимает меры по ее предупреждению  УК-8.3. Применяет основные методы защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности</p>
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	<p>УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике  УК-9.2. Знаком с основными документами, регламентирующими экономическую деятельность, источниками финансирования профессиональной деятельности; использует методы экономического планирования для достижения поставленных целей  УК-9.3. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски</p>

Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.	УК-10.1 Готов к осуществлению профилактических, воспитательных и организационных мер, направленных на предупреждение экстремистской деятельности и противодействию терроризму. УК-10.2 Знаком с действующими правовыми нормами и способами профилактики, обеспечивающими борьбу с коррупцией и формирование нетерпимого отношения к ней.
---------------------	---	---

#### 4.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	<p><b>ИД-1опк-1-знать:</b> основы математики, физики, вычислительной техники и программирования</p> <p><b>ИД-2опк-1-уметь:</b> решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования</p> <p><b>ИД-3опк-1-иметь навыки:</b> теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности</p>
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	<p><b>ИД-1опк-2-знать:</b> современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности</p> <p><b>ИД-2опк-2-уметь:</b> выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности</p> <p><b>ИД-3опк-2-иметь навыки:</b> применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p>

<p>ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p><b>ИД-1опк-3-знать:</b> принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p><b>ИД-2опк-3-уметь:</b> решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p><b>ИД-3опк-3-иметь навыки:</b> подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности</p>
<p>ОПК-4. Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил</p>	<p><b>ИД-1опк-4-знать:</b> основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы</p> <p><b>ИД-2опк-4-уметь:</b> применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы</p> <p><b>ИД-3опк-4-иметь навыки:</b> составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы</p>
<p>ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</p>	<p><b>ИД-1опк-5-знать:</b> основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем</p> <p><b>ИД-2опк-5-уметь:</b> выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем</p> <p><b>ИД-3опк-5-иметь навыки:</b> инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем</p>
<p>ОПК-6. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий</p>	<p><b>ИД-1опк-6-знать:</b> основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий</p> <p><b>ИД-2опк-6-уметь:</b> применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ</p> <p><b>ИД-3опк-6-иметь навыки:</b> программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач</p>

<p>ОПК-7. Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем</p>	<p><b>ИД-1опк-7-знать:</b> основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем  <b>ИД-2опк-7-уметь:</b> применять современные технологии для реализации информационных систем  <b>ИД-3опк-7-иметь навыки:</b> владения технологиями, применения инструментальных программно-аппаратных средств реализации информационных систем</p>
<p>ОПК-8. Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем</p>	<p><b>ИД-1опк-8-знать:</b> математику, методологию и основные методы математического моделирования, классификацию и условия применения моделей, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем, инструментальные средства моделирования и проектирования  <b>ИД-2опк-8-уметь:</b> проводить моделирование процессов и систем с применением современных инструментальных средств  <b>ИД-3опк-8-иметь навыки:</b> моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем</p>

### 4.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности <i>производственно-технологический</i>			
Исследование, разработка, внедрение и сопровождение информационных технологий и систем	<b>ПК1</b> Способность проводить исследование при разработке ИТ и ИС	<p><b>ИД-1пк-1-знает:</b> методы представления статистической информации; методы целеполагания; английский язык на уровне чтения технической документации в области информационных и компьютерных технологий; основы теории систем и системного анализа</p> <p><b>ИД-1пк-2-умеет:</b> проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;</p> <p><b>ИД-1пк-3-владеет навыком:</b> определять объект, предмет, цели и задачи разработки ИТ и ИС, составления плана разработки ИТ и ИС; работы с программами статистического анализа данных; оформления полученных рабочих результатов в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях</p>	06.015 «Специалист по информационным системам»

Создание (модификация) и сопровождение ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях	ПК-2 Способность выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем	<p><b>ИД-2пк-1-знает:</b> Теория, основы администрирования и методы проектирования структур и дизайна БД. Предметная область автоматизации. Системы классификации и кодирования информации. Современные подходы и стандарты автоматизации организации. Современные стандарты информационного взаимодействия систем. Методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов.</p> <p><b>ИД-2пк-2-умеет:</b> Анализировать предметную область автоматизации. Разрабатывать структуру БД. Выбирать адекватную структуре СУБД; Разработка политики информационной безопасности на уровне БД; Анализировать исходную документацию;</p> <p><b>ИД-2пк-3-владеет навыком:</b> Выявления требований к ИС. Разработки технического задания на систему; Установки и настройки СУБД; Создание БД в соответствии со структурной спецификацией; Верификация БД и устранение несоответствий;</p>	06.015 «Специалист по информационным системам»
Обеспечение требуемого качества бесперебойного режима работы инфокоммуникационной системы	ПК-3 Способность обеспечивать Требуемый качественный бесперебойный режим работы инфокоммуникационной системы	<p><b>ИД-3пк-1-знает:</b> Модели Института инженеров по электротехнике и радиоэлектронике (IEEE). Модель взаимодействия открытых систем (OSI) ISO. Основы системного администрирования. Средства защиты от несанкционированного доступа операционных систем и систем управления базами данных. Требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой, с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой инфокоммуникационной системы</p> <p><b>ИД-3пк-2-умеет:</b> Идентифицировать права пользователей по доступу к программно-аппаратным средствам. Конфигурировать операционные системы, сетевые устройства. Параметризовать протоколы канального, сетевого и транспортного уровня модели взаимодействия открытых систем. Применять программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств. Тестирование прототипа ИС на проверку корректности архитектурных решений.</p> <p><b>ИД-3пк-3-владеет навыком:</b> Управление доступом к программно-аппаратным средствам. Контроль использования ресурсов сетевых устройств и ПО. Управление безопасностью сетевых устройств и ПО. Применять программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок ПО</p>	06.026 «Системный администратор информационно-коммуникационных систем»

Разработка, отладка, проверка работоспособности, модификация программного обеспечения	ПК-4 Способность выполнять концептуальное, функциональное и логическое проектирование ИС	<b>ИД-4пк-1-знает:</b> Методы проектирования ИС. Методы целеполагания. Стандарты оформления ТЗ.; <b>ИД-4пк-2-умеет:</b> Декомпозировать функции на подфункции; Разрабатывать технико-экономическое обоснование; Формулировать цели, исходя из анализа проблем, потребностей и возможностей <b>ИД-4пк-3-владеет навыком:</b> Определение значимых показателей деятельности объекта автоматизации, на изменение которых направлен проект; Описание целевого состояния объекта автоматизации; Установка целевых значений показателей деятельности объекта автоматизации	06.022 «Системный аналитик»
<b>Тип задач профессиональной деятельности <i>организационно-управленческий</i></b>			
Организационное обеспечение разработки, внедрения и сопровождения программных продуктов, согласование и утверждение требований к ИС и документации ит.д.	ПК- 5 Способность проводить организационное сопровождение разработки, отладки, модификации и поддержки ИС	<b>ИД-5пк-1-знает:</b> Устройство и функционирование современных ИС. Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций. Основы налогового законодательства Российской Федерации. Основы управленческого учета. Инструменты и методы определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций. Инструменты и методы выявления требований. Современные методы управления организацией. <b>ИД-5пк-2-умеет:</b> Планировать работы, распределять работы и выделять ресурсы. Проводить переговоры; <b>ИД-5пк-3-владеет навыком:</b> Делового общения. Выявления требований к ИС. Организации проведения приемо-сдаточных испытаний.	06.015 «Специалист по информационным системам» 06.022 «Системный аналитик»

Техническая поддержка, консультирование и обучение пользователей	ПК- 6 Способность проводить консультирование и обучение пользователей ИС	<b>ИД-6пк-1-знает:</b> Методики и типовые программы обучения пользователей. Основные принципы обучения. Принципы разработки курсов обучения. <b>ИД-6пк-2-умеет:</b> Разрабатывать курсы обучения Организация и проведение обучения пользователей ИС. <b>ИД-6пк-3-владеет навыком:</b> Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии. Осуществление выходного тестирования пользователей ИС. Методологическое обеспечение обучения пользователей ИС.	06.015 «Специалист по информационным системам»
Тип задач профессиональной деятельности <i>проектный</i>			
Проектирование и графический дизайн интерактивных пользовательских интерфейсов, обеспечивающих высокие эксплуатационные (эргономические) характеристики программных продуктов и систем	ПК-7 Способность выполнять элементы графического дизайна интерфейсов информационных систем и визуализации данных	<b>ИД-7пк-1-знает:</b> Стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек – система. Тенденции в графическом дизайне. Технические требования к интерфейсной графике. Технологии алгоритмической визуализации данных. <b>ИД-7пк-2-умеет:</b> Оптимизировать интерфейсную графику под различные разрешения экрана; Разрабатывать графический дизайн интерфейсов. Создавать графические документы в программах подготовки векторных и растровых изображений. Создавать интерактивные прототипы интерфейса. <b>ИД-7пк-3-владеет навыком:</b> Визуализация цифровых данных Описание логики работы элементов интерфейса, их взаимосвязи, взаимодействия и вариантов состояний;	06.025 «Специалист по дизайну графических и пользовательских интерфейсов»

## 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом бакалавра с учетом его профиля; рабочими программами учебных дисциплин; материалами, обеспечивающими качество подготовки обучающихся; программами учебной и производственной практик; годовым календарным учебным графиком; а также оценочными и методическими материалами.

**5.1 Объём обязательной части (без учета ГИА) – 177 зачетных единиц.**

**5.2 Типы практик.** Основная образовательная программа предусматривает проведение следующих типов практики.

*а) учебная практика:*

- эксплуатационная практика (3 зачетные единицы);
- ознакомительная (6 зачетных единиц);

*б) производственная практика:*

- научно-исследовательская работа (3 зачетные единицы);
- проектно-технологическая (9 зачетных единиц);
- преддипломная (3 зачетные единицы).

**5.3 Учебный план и календарный учебный график.**

Учебный план (*Приложение 3*) отображает логическую последовательность освоения дисциплин (модулей) ОПОП, обеспечивающих формирование компетенций.

В учебном плане содержится информация об общей трудоемкости дисциплин, практик в зачетных единицах, а также общая и аудиторная трудоемкость в часах.

В календарном учебном графике (*Приложение 2*) отражена последовательность реализации ОПОП ВО: продолжительность теоретического обучения, количество и сроки практик, последовательность промежуточной и итоговой аттестаций, объем и сроки каникул.

**5.4 Программы дисциплин и практик,**

Рабочие программы учебных дисциплин (*Приложение 4*) разработаны в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта и содержат в себе последовательно следующие компоненты: наименование дисциплины; перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы; указание места дисциплины в структуре образовательной программы; объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся; содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий; перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине; перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины; перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины; методические указания для обучающихся по освоению дисциплины; перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при

необходимости); описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Программы практик (*Приложение 5*) включают в себя: указание вида практики, способа и формы ее проведения; перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы; указание места практики в структуре образовательной программы; указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах; содержание практики; указание форм отчетности по практике; фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике; перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики; перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем; описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

#### **5.5 Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплинам и практикам**

Оценочные материалы включают в себя комплект материалов, позволяющих оценить уровень достижения результатов обучения.

#### **5.6 Программа государственной итоговой аттестации**

Программа государственной итоговой аттестации включает в себя защиту выпускной квалификационной работы (ВКР) и сдачу государственного экзамена.

#### **5.7 Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.**

Рабочая программа воспитания (*Приложение 8*) ориентирована на создание условий для формирования у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций для развития их активной гражданской позиции, социальной и профессиональной мобильности, непрерывного профессионального роста, эффективной самореализации в современных социально-экономических условиях»

## **6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП**

### **6.1 Кадровые условия реализации образовательной программы**

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками БГПУ, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников БГПУ отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и профессиональных стандартах.

Доля педагогических работников БГПУ, участвующих в реализации ООП, и лиц, привлекаемых к реализации программы, ведущих научную, учебно-методическую, практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины, составляет не менее 60%.

Доля педагогических работников БГПУ, участвующих в реализации ООП, и лиц, привлекаемых к реализации ООП на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющихся руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, имеющих стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет, составляет не менее 5%.

Доля педагогических работников БГПУ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации), составляет не менее 50%.

### **6.2 Учебно-методическое обеспечение образовательной программы**

Реализация ООП обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе и отечественного производства. Состав программного обеспечения определяется в рабочих программах дисциплин.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде БГПУ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории БГПУ, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда БГПУ обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин, программах практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

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

Библиотека БГПУ укомплектован печатными изданиями по дисциплинам ООП из расчета 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин, программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину, проходящих соответствующую практику.

Фонд учебной и учебно-методической литературы по направлению подготовки обеспечивает достаточный уровень подготовки по образовательной программе.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к необходимым, обновляемым, современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Научная библиотека университета предоставляет пользователям электронные ресурсы. Электронные ресурсы включают в себя библиографические и полнотекстовые базы данных, сформированные из изданий университета, а также ресурсов, приобретенных на договорной основе у издателей: база данных «Полпред», электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки, ЭБС «Лань», информационно-аналитическая система Science Index.

### **6.3 Материально-техническое обеспечение образовательной программы**

Помещения, используемые при реализации ООП, представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных ООП, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

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

Имущество, используемое при реализации ООП находится у БГПУ на праве оперативного управления.

Используемое программное обеспечение: Microsoft®WINEDUperDVC AllLng Upgrade/SoftwareAssurancePack Academic OLV 1License LevelE Platform 1Year; Microsoft®OfficeProPlusEducation AllLng License/SoftwareAssurancePack Academic OLV 1License LevelE Platform 1Year; Dr.Web Security Suite; Java Runtime Environment; Calculate Linux.

#### **6.4 Нормативы затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы**

Финансовое обеспечение реализации ООП осуществляться в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования.

#### **6.5 Применяемые механизмы оценки качества программы бакалавриата**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ООП определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки.

В целях совершенствования ООП БГПУ при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ООП привлекает работодателей и педагогических работников БГПУ.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по ООП обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по ООП осуществляется в рамках процедуры государственной аккредитации.

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

Содержание образования и условия организации обучения и воспитания инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой, а также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации.

В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

Выбор методов обучения определяется содержанием обучения, особенностями восприятия учебной информации обучающимися-инвалидов и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и т.д.

При условии обучения по образовательной программе инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в вариативную часть включаются адаптационные дисциплины, направленные на социальную и профессиональную адаптацию обучающихся, а также индивидуальную коррекцию учебных и коммуникативных умений, необходимых для освоения образовательной программы.

При определении мест учебной и производственной практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся-инвалидом трудовых функций.

Форма проведения текущей и итоговой аттестации для обучающихся-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Инвалиды могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося. Срок получения высшего образования при обучении по индивидуальному учебному плану для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть при необходимости увеличен не более чем на год.

При составлении индивидуального графика обучения предусматриваются различные варианты проведения занятий: в образовательной организации (в академической группе и индивидуально), на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

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

## **8. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ И ЭКСПЕРТОВ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Разработчик:

Попова Е.Ф., кандидат технических наук, доцент, ответственный за разработку и реализацию ОПОП по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» (профиль «Информационные системы и технологии»).

## **9. ПРИЛОЖЕНИЯ**

- 1.** Федеральный государственный стандарт высшего образования по направлению подготовки
- 2.** Календарный учебный график
- 3.** Учебный план
- 4.** Рабочие программы учебных дисциплин
- 5.** Рабочие программы практик
- 6.** Оценочные материалы по дисциплинам и практикам
- 7.** Программа ГИА.
- 8.** Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.

## **10. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ В ОПОП**