

**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОСТОЧНАЯ ЭКОНОМИКО-ЮРИДИЧЕСКАЯ  
ГУМАНИТАРНАЯ АКАДЕМИЯ» (Академия ВЭГУ)**

**ОДОБРЕНА**

Ученым советом Академии ВЭГУ  
(протокол от 31 августа 2020 г. , № 6)

**УТВЕРЖДЕНА**

приказом ректора Академии ВЭГУ  
от 31.08. 2020 № 86/а

**Общая характеристика  
образовательной программы высшего образования (характеристика  
организационно-педагогических условий реализации ООП) –  
программы бакалавриата  
по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика,  
направленность (профиль) Проектирование и разработка информационных  
систем**

**Кафедра:** управления, информатики и общенаучных дисциплин

**Квалификация:** бакалавр

**Срок получения образования:** по заочной форме обучения – 4 года 6 месяцев. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов срок получения образования по индивидуальному учебному плану может быть продлен, но не более чем на один год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

**Образовательный стандарт:** утвержден приказом от 19.09.2017 г. № 922

**Объем программы:** 240 зачетных единиц

Образовательная программа реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

## **1. Квалификация выпускника**

Лицам, освоившим основную образовательную программу и успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается диплом бакалавра (или диплом бакалавра с отличием), свидетельствующий об освоении программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика и присвоении квалификации «бакалавр» и подтверждающий получение профессионального образования уровня «высшее образование – бакалавриат».

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников**

### **2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников**

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которой выпускники освоившие программу бакалавриата могут осуществлять профессиональную деятельность:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- *производственно-технологический;*
- *проектный.*

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- Прикладные и информационные процессы
- Информационные системы
- Информационные технологии

## **2.2 Профессиональные стандарты, соотнесенные с образовательной программой**

Профессиональные стандарты, соотнесенные с образовательной программой, приведены в Таблице 2.2.1. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношения к профессиональной деятельности выпускника образовательной программы, представлен в Таблице 2.2.2.

Таблица 2.2.1 – Профессиональные стандарты, соотнесенные с образовательной программой

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
06. Связь, информационные и коммуникационные технологии		
1.	06.015	Профессиональный стандарт "Специалист по информационным системам", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. N 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный N 35361), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230

2.	06.001	Профессиональный стандарт "Программист", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. N 679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный N 30635), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230)
----	--------	--

**Таблица 2.2.2 – Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника образовательной программы**

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	Наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
06.015 Специалист по информационным системам	С	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	6	Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ	С/01.6	6
				Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику на поставку, создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию ИС на этапе предконтрактных работ	С/02.6	6
				Планирование коммуникаций с заказчиком в проектах создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию	С/03.6	6
				Идентификация заинтересованных сторон проекта	С/04.6	6
				Распространение информации о ходе выполнения работ по проекту	С/05.6	6
				Управление заинтересованными сторонами проекта	С/06.6	6
				Документирование существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации)	С/07.6	6
				Разработка модели бизнес-процессов заказчика	С/08.6	6

			Адаптация бизнес- процессов заказчика к возможностям ИС	C/09.6	6
			Инженерно- технологическая поддержка планирования управления требованиями	C/10.6	6
			Выявление требований к ИС	C/11.6	6
			Анализ требований	C/12.6	6
			Согласование и утверждение требований к ИС	C/13.6	6
			Разработка архитектуры ИС	C/14.6	6
			Разработка прототипов ИС	C/15.6	6
			Проектирование и дизайн ИС	C/16.6	6
			Разработка баз данных ИС	C/17.6	6
			Организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования	C/18.6	6
			Организационное и технологическое обеспечение модульного тестирования ИС (верификации)	C/19.6	6
			Организационное и технологическое обеспечение интеграционного тестирования ИС (верификации)	C/20.6	6
			Исправление дефектов и несоответствий в архитектуре и дизайне ИС, подтверждение исправления дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС	C/21.6	6
			Создание пользовательской документации к ИС	C/22.6	6
			Методологическое обеспечение обучения пользователей ИС	C/23.6	6
			Развертывание ИС у заказчика	C/24.6	6
			Разработка технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика	C/25.6	6
			Оптимизация работы ИС	C/26.6	6

			Определение порядка управления Изменениями	C/27.6	6
			Анализ запросов на изменение	C/28.6	6
			Согласование запросов на изменение с заказчиком	C/29.6	6
			Проверка реализации запросов на изменение в ИС	C/30.6	6
			Управление доступом к данным	C/31.6	6
			Контроль поступления оплаты по договорам за выполненные работы	C/32.6	6
			Организация приемо-сдаточных испытаний (валидации) ИС	C/35.6	6
			Осуществление закупок	C/36.6	6
			Идентификация конфигурации ИС	C/37.6	6
			Ведение отчетности по статусу конфигурации	C/38.6	6
			Осуществление аудита конфигураций	C/39.6	6
			Организация репозитория хранения данных о создании (модификации) и вводе ИС в эксплуатацию	C/40.6	6
			Управление сборкой базовых элементов конфигурации ИС	C/41.6	6
			Организация заключения договоров на Выполняемые работы, связанных с ИС	C/42.6	6
			Мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы	C/43.6	6
			Организация заключения дополнительных соглашений к договорам на выполняемые работы	C/44.6	6
			Закрытие договоров на выполняемые работы	C/45.6	6
			Регистрация запросов заказчика	C/46.6	6
			Организация заключения договоров сопровождения ИС	C/47.6	6
			Обработка запросов заказчика по	C/48.6	6

				вопросам использования ИС		
				Инициирование работ по реализации запросов, связанных с использованием ИС	C/49.6	6
				Закрытие запросов заказчика	C/50.6	6
				Определение порядка управления документацией	C/51.6	6
				Организация согласования документации	C/52.6	6
				Организация утверждения документации	C/53.6	6
				Управление распространением документации	C/54.6	6
				Командообразование и развитие персонала	C/55.6	6
				Управление эффективностью работы персонала	C/56.6	6
06.001 «Программист»	D	Разработка требований и проектирование программного обеспечения	6	Анализ требований к программному обеспечению	D/01.6	6
				Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие	D/02.6	6
				Проектирование программного обеспечения	D/03.6	6

## 2.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Таблица 2.3.1 – Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	производственно - технологический	Проведение работ по инсталляции программного обеспечения информационных систем и загрузке баз данных. Ведение технической документации. Тестирование компонентов ИС по заданным сценариям. Начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем. Осуществление технического сопровождения информационных систем в процессе ее эксплуатации. Обеспечение информационной безопасности. Информационное обеспечение прикладных процессов.	Прикладные и информационные процессы; Информационные системы; Информационные технологии
	проектный	Сбор и анализ детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика. Формирование и анализ требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта. Моделирование прикладных и информационных процессов Составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы. Проектирование информационных систем по видам обеспечения. Программирование приложений, создание прототипа информационной	Прикладные и информационные процессы; Информационные системы; Информационные технологии



### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 В результате освоения настоящей образовательной программы у выпускника должны быть сформированы следующие универсальные (далее – УК), общепрофессиональные (далее – ОПК) и профессиональные (далее – ПК) компетенции согласно таблицам 3.1.1, 3.1.2 и 3.1.3.

Таблица 3.1.1 – Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.

Категория (группа) 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 поставленных задач	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач. УК-1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности. УК-1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.
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	УК-2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения. УК-2.2. Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ. УК-2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в	УК-3.1. Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия.

	команде	<p>УК-3.2. Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста.</p> <p>УК-3.3. Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем.</p>
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК-4.1. Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации.</p> <p>УК-4.2. Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию.</p> <p>УК-4.3. Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств.</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>УК-5.1. Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации.</p> <p>УК-5.2. Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм.</p> <p>УК-5.3. Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации.</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1. Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда.</p> <p>УК-6.2. Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории.</p> <p>УК-6.3. Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения</p>

		образовательных интересов и потребностей.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни. УК-7.2. Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни. УК-7.3. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1. Знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения. УК-8.2. Умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях. УК-8.3. Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности.

Таблица 3.1.2– Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
1	2	3
	ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования,	ОПК-1.1. Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования. ОПК-1.2. Умеет решать стандартные профессиональные

	теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	задачи с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования. ОПК-1.3. Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.
	ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
	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	ОПК-3.1. Знает 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. ОПК-3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. ОПК-3.3. Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.
	ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной	ОПК-4.1. Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ОПК-4.2. Умеет применять стандарты оформления

	деятельностью	технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ОПК-4.3. Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.
	ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1. Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем. ОПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем ОПК-5.3. Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
	ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	ОПК-6.1. Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования. ОПК-6.2. Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий. ОПК-6.3. Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.
	ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-7.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет 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

		<p>информационных хранилищ. ОПК-7.3. Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.</p>
	<p>ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p>	<p>ОПК-8.1. Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы. ОПК-8.2. Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы. ОПК-8.3. Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p>
	<p>ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп</p>	<p>ОПК-9.1. Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций. ОПК-9.2. Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала. ОПК-9.3. Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений.</p>

*Комментарий. Индикаторы достижения компетенций являются обобщенными характеристиками, уточняющими и раскрывающими формулировку компетенции. Индикаторы могут быть представлены в виде результатов обучения, или в виде конкретных действий, выполняемых выпускником, освоившим данную компетенцию. Индикаторы достижения компетенций должны быть измеряемы с помощью средств, доступных в образовательном процессе.*

Таблица 3.1.3 – Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.

Задача ПД	Объект или область знания	Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
1	2	3	4	5	6
Тип задач профессиональной деятельности: проектный					
<p>Сбор и анализ детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика. Формирование и анализ требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта. Составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы. Программирование приложений, создание прототипа информационной системы</p>	<p>Прикладные и информационные процессы Информационные системы Информационные технологии</p>		<p>ПК-1. Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.</p>	<p>ПК 1.1 Знает предметную область автоматизации; основы бухгалтерского учета и отчетности организаций, основы финансового учета, основы управленческого учета; основы делопроизводства и методологию ведения документооборота в организациях; методики описания бизнес-процессов; правила деловой переписки; знает методы и средства определения и формализации требований заказчика</p> <p>ПК 1.2 Умеет анализировать и систематизировать входную информацию, анализировать исходную документацию и разрабатывать новую; проводить анализ предметной области; выявлять информационные потребности (проводить переговоры, презентации, анкетирование, интервьюирование) и разрабатывать требования к</p>	<p>06.015 Специалист по информационным системам</p>

			<p>информационной системе; осуществлять коммуникации; составлять отчетность; провести системный анализ предметной области, собрать и систематизировать информацию о структуре компании и ее бизнес-процессах.</p> <p>ПК 1.3 Владеет инструментальными средствами и методами сбора, анализа и формирования требований к ИС; моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов; навыком проведения формализации предметной области, способностью формировать требования к информационной системе на основе требований заказчика</p>		
	<p>Прикладные и информационные процессы Информационные системы Информационные технологии</p>		<p>ПК-2. Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение</p>	<p>ПК 2.1 Знает основы программирования и технологию разработки программного обеспечения, современные языки программирования и работы с базами данных ПК 2.2 Умеет осуществлять анализ и обоснованный выбор алгоритмов, а также их модификацию при решении прикладных задач; организовывать и осуществлять процессы реализации и тестирования программных средств ПК 2.3 Владеет навыками разработки и адаптации прикладного программного обеспечения, навыками анализа, выбора, использования и модификации алгоритмов при решении прикладных</p>	<p>06.001 Программист</p> <p>06.015 Специалист по информационным системам</p>



				задач; навыками реализации базовых алгоритмов на языках высокого уровня; разработки прототипов ИС	
	Прикладные и информационные процессы Информационные системы Информационные технологии		ПК-3. Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы	ПК 3.1 Знает процесс и инструментальное сопровождение процесса разработки и согласования проектной документации, принципы принятия и обоснования проектных решений по техническому, информационному, программному, организационно-методическому и правовому обеспечению ИС ПК 3.2 Умеет составлять техническую документацию на проектирование и разработку программного обеспечения в соответствие с требованиями действующих стандартов; вести процесс разработки и согласования проектной документации ПК 3.3 Владеет методами и средствами документирования процесса проектирования программного обеспечения ИС, а также инструментальными средствами подготовки проектной документации	06.001 Программист  06.015 Специалист по информационным системам
Тип задач профессиональной деятельности: производственно - технологический					
Проведение работ по установке программного обеспечения информационных систем и загрузке баз данных. Ведение технической документации. Тестирование компонентов ИС по заданным	Прикладные и информационные процессы Информационные технологии		ПК-4. Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы.	ПК 4.1 Знает типовые ИС и их возможности; современные стандарты информационного взаимодействия систем; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; инструменты и методы	06.015 Специалист по информационным системам

<p>сценариям. Начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем. Осуществление технического сопровождения информационных систем в процессе ее эксплуатации. Обеспечение информационной безопасности. Информационное обеспечение прикладных процессов.</p>	<p>системы Информационные технологии</p>			<p>моделирования бизнес-процессов организации, средства моделирования бизнес-процессов; инструменты и методы определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций; современные подходы и стандарты автоматизации организации</p> <p>ПК 4.2 Умеет настраивать и сопровождать ИС и сервисы, использовать возможности типовой ИС для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ПК 4.3 Владеет навыками сопровождения различных информационных систем и методами их эксплуатации</p>	
	<p>Прикладные и информационные процессы Информационные системы Информационные технологии</p>		<p>ПК-5. Способен принимать участие во внедрении информационных систем.</p>	<p>ПК 5.1 Знает особенности современных программно аппаратных платформ, основы администрирования ИС, возможности ИС, современные стандарты информационного взаимодействия систем, инструменты и методы интеграции ИС</p> <p>ПК 5.2 Умеет производить установку программного обеспечения и его настройку, обучать конечного пользователя работе с установленным программным обеспечением</p> <p>ПК 5.3 Владеет знаниями об особенностях операционных систем и</p>	<p>06.001 Программист</p> <p>06.015 Специалист по информационным системам</p>

				структуре программного обеспечения, позволяющем устанавливать и настраивать программное обеспечение	
	Прикладные и информационные процессы Информационные системы Информационные технологии		ПК-6. Способен принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью.	<p>ПК 6.1 Знает назначение и виды прикладных ИС, состав функциональных и обеспечивающих подсистем ИС, методы информационного обслуживания, методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС; виды угроз ИС и методы обеспечения информационной безопасности, основные нормативные правовые акты, регулирующие разработку и применение информационных систем, современные отечественные и международные стандарты в сфере информационных технологий</p> <p>ПК 6.2 Умеет проводить работы по установке программного обеспечения ИС и загрузке баз данных; настраивать параметры ИС и тестировать результаты настройки; вести техническую документацию; оценивать качество и затраты проекта; выявлять угрозы информационной безопасности, обосновывать организационно-технические мероприятия по защите информации в прикладных ИС; использовать нормативные правовые документы, международные и отечественные</p>	06.015 Специалист по информационным системам

				<p>стандарты в сфере информационных технологий; проводить всестороннее исследование рынка программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для решения прикладных задач</p> <p>ПК 6.3 Владеет методикой применения принципов системного подхода к информатизации и автоматизации решения прикладных задач; методами и средствами анализа информационных продуктов, услуг, программно-технических средств; методикой обеспечения защиты информации в ИС; навыками работы с технологиями сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; навыками поиска нормативно-правовых документов, стандартами в области информационных технологий; навыками участия в организации ИТ-инфраструктуры предприятия и управлении информационной безопасностью</p>	
	Прикладные и информационные процессы Информационные		ПК-7. Способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения	ПК 7.1 Знает теорию баз данных, характеристики и возможности современных СУБД, инструменты и методы проектирования баз данных, основы современных систем управления базами данных и их поддержки	06.015 Специалист по информационным системам

	системы Информационные технологии		прикладных задач.	<p>ПК 7.2 Умеет разрабатывать и адаптировать методы и алгоритмы автоматизации работы с БД, разрабатывать структуру баз данных</p> <p>ПК 7.3 Владеет навыками построения, сопровождения и модификации баз данных в соответствии с нуждами конечного пользователя; навыками поддержки обеспечения решения прикладных задач</p>	
	Прикладные и информационные процессы Информационные системы Информационные технологии		ПК-8. Способен осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей.	<p>ПК 8.1 Знает основы информационного менеджмента, возможности типовых ИС, основные принципы и методы современного графического дизайна, рынок программных средств для работы с компьютерной графикой; правила деловой переписки, технологии подготовки и проведения презентаций,</p> <p>ПК 8.2 Умеет презентовать информационную систему и обучать работе с ней пользователей; разрабатывать эффективный пользовательский интерфейс программного продукта</p> <p>ПК 8.3 Владеет культурой речи и навыками деловой переписки; методикой разработки презентационного материала для ознакомления пользователя с информационными системами и их</p>	06.015 Специалист по информационным системам

				компонентами; современными графическими редакторами		
Прикладные и информацио нные процессы Информацио нные системы Информацио нные технологии		ПК-9. Способен проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС.	ПК 9.1 Знает современные средства, используемые в тестировании компонентов программного обеспечения ИС; необходимые и достаточные условия их реализации; инструменты и методы модульного и интеграционного тестирования ИС, регламенты тестирования	ПК 9.2 Умеет анализировать исходные данные; выбирать и использовать современные модели и методы при отладке программных средств в соответствии с поставленной задачей; разрабатывать регламентные документы	ПК 9.3 Владеет навыками тестирования и отладки компонентов программного обеспечения ИС; навыками анализа результатов тестирования	06.015 Специалист по информационн ым системам
Прикладные и информацио нные процессы Информацио нные системы Информацио нные технологии		ПК-10 Способен использовать современные аналитические инструменты при решении задач, связанных с профессиональной деятельностью	ПК 10.1 Знает основные средства моделирования бизнес-процессов организаций; основные математические методы анализа задач и процессов из различных предметных областей; инструменты и методы определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций	ПК 10.2 Умеет выбирать и использовать инструментальные средства и технологии в соответствии с	Проведение консультаций с ведущими работодателям и	

				<p>поставленной задачей</p> <p>ПК 10.3 Владеет навыками поиска информации, необходимой для профессиональной деятельности; методикой работы с инструментальными средствами моделирования и анализа предметной области, прикладных и информационных процессов</p>	
--	--	--	--	---	--

*Комментарий. Индикаторы достижения компетенций являются обобщенными характеристиками, уточняющими и раскрывающими формулировку компетенции. Индикаторы могут быть представлены в виде результатов обучения, или в виде конкретных действий, выполняемых выпускником, освоившим данную компетенцию. Индикаторы достижения компетенций должны быть измеряемы с помощью средств, доступных в образовательном процессе. Под анализом опыта понимается анализ отечественного и зарубежного опыта, международных норм и стандартов, форсайт-сессии, фокус-группы и пр.*

#### 4. СТРУКТУРА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1 Общая структура образовательной программы указана в таблице 4.1.1.

Таблица 4.1.1 - Общая структура образовательной программы

Структура образовательной программы		Объем образовательной программы в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	210
	Обязательная часть	124
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	86
Блок 2	Практика	21
	Обязательная часть	12
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	9
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
	Обязательная часть	9
Объем образовательной программы		240
ФТД. Факультативы		4

4.2 Блок 1 «Дисциплины (модули)» включает дисциплины (модули), относящиеся к обязательной части образовательной программы и дисциплины (модули), относящиеся к части, формируемой участниками образовательных отношений.

В обязательную часть программы бакалавриата включаются, в том числе:

- дисциплины (модули) по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности)
- дисциплины (модуль) по физической культуре и спорту: в объеме 2 зачетных единиц в рамках Блока 1 Дисциплины (модули), в объеме 328 часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в зачетные единицы и не включаются в объем программы бакалавриата, в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения.

4.3 В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики.

Учебная практика. Тип учебной практики:

- ознакомительная практика.

Производственная практика. Типы производственной практики:

- эксплуатационная практика,
- технологическая (проектно-технологическая) практика

4.4 В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

4.5 Академия ВЭГУ предоставляет инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья возможность обучения по образовательной программе, учитывающей возможности их психофизического развития, индивидуальных



возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

## **5. Условия осуществления образовательной деятельности по образовательной программе**

5.1 Требования к условиям реализации образовательной программы включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы бакалавриата, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата.

5.2 Общесистемные требования к реализации образовательной программы

5.2.1 Академия ВЭГУ располагает на законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации образовательной программы по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

5.2.2 Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Академии ВЭГУ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории Академии ВЭГУ, так и вне ее.

5.2.3 Электронная информационно-образовательная среда Академии ВЭГУ обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

При реализации образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Академии ВЭГУ дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы;

- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

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

5.3 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы

5.3.1 Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей). Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Академии ВЭГУ. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

5.3.2 Академия ВЭГУ обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости).

5.3.3 При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

5.3.4 Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе при применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется (при необходимости).

5.3.5 Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

5.4 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

5.4.1 Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками Академии ВЭГУ, а также лицами, привлекаемыми Академией ВЭГУ к реализации образовательной программы на иных условиях.

5.4.2 Квалификация педагогических работников Академии ВЭГУ отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

5.4.3 Не менее 60 процентов численности педагогических работников Академии ВЭГУ, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых Академией ВЭГУ к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

5.4.4 Не менее 5 процентов численности педагогических работников Академии ВЭГУ, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых Академией ВЭГУ к реализации образовательной программы на иных

условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

5.4.5 Не менее 50 процентов численности педагогических работников Академии ВЭГУ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Академии ВЭГУ на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют 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).

5.5 Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

5.5.1 Финансовое обеспечение реализации образовательной программы осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации.

5.6 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

5.6.1 Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Академия ВЭГУ принимает участие на добровольной основе.

5.6.2 В целях совершенствования образовательной программы Академия ВЭГУ при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Академии ВЭГУ.

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

5.6.3 Внешняя оценка качества образовательной деятельности по образовательной программе в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по образовательной программе требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП.

5.6.4 Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными

профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, освоивших образовательную программу, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Проректор по учебно-  
воспитательной работе



А.О. Целищев