

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

Кафедра «Информационные системы цифровой экономики»

**Аннотация к программе практики**

**Научно-исследовательская работа**

---

Направление подготовки:	<u>38.03.05 Бизнес-информатика</u>
Профиль:	<u>Информационные системы в бизнесе</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>Очная</u>
Год начала обучения:	<u>2019</u>

- 1. Цели практики**
- 2. Задачи практики**
- 3. Место практики в структуре ОП ВО**
- 4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП**
- 5. Объем, структура и содержание практики, формы отчетности**

# Аннотация к программе практики

## Научно-исследовательская работа

---

(вид практики)

### 1. Цели практики

Основной целью практики «Научно-исследовательская работа» является подготовка выпускников к проектной и научно-исследовательской видам деятельности после окончания университета.

При реализации этой цели студент должен закрепить теоретическую подготовку бакалавра и приобрести на практике компетенции, навыки и умения:

- использования основных законов естественно-научных дисциплин и современных информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- технико-экономического обоснования проектных решений, описания прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач;
- программирования приложений и создания программных прототипов решения прикладных задач;
- применения системного подхода и математических методов в формализации решения прикладных задач;
- подготовки обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности.

### 2. Задачи практики

Задачами научно-исследовательской работы являются:

обучение студентов навыкам исследовательской и информационно-аналитической работы, включая подготовку и проведение исследований, написание научных и информационно-аналитических работ;

выработка у студентов специфических навыков и компетенций, связанных с необходимостью информационно-аналитического взаимодействия в процессе научно-исследовательской, аналитической, проектной, организационно-управленческой и производственно-технологической деятельности;

выработка у студентов навыков научной дискуссии (экспертного обсуждения) и презентации исследовательских результатов, в т.ч., и через обсуждение проектов и готовых исследовательских работ студентов.

освоение приемов работы с компьютером как средством получения, обработки и управления информацией, в том числе, в глобальных компьютерных сетях;

приобретение навыков работы с современными информационно-коммуникационными технологиями, со средствами автоматизации коммуникационной деятельности;

выработка умений моделирования прикладных задач;  
освоение практического программирования в современных средах;  
проведение среди студентов профессионально ориентированной работы,  
позволяющей им выбрать направление и тему научного исследования.

### **3. Место практики в структуре ОП ВО**

Научно-исследовательская работа Б2.В.03(П), как составная часть учебного процесса, неразрывно связана со всеми дисциплинами теоретического обучения студента в ВУЗе, относится к Блоку 2 Практики и базируется на следующих дисциплинах:

Архитектура предприятия;

Знания: концептуальные основы архитектуры предприятия; основные принципы и методики описания и разработки архитектуры предприятия; требования к проектированию архитектуры бизнеса

Умения: разрабатывать и анализировать архитектуру предприятия; управлять архитектурой предприятия; консультировать по совершенствованию архитектуры предприятия, развитию ИТ-инфраструктуры предприятия; применять полученные знания для создания системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия

Навыки: методами разработки и совершенствования архитектуры предприятия; современным программным обеспечением, используемым для организации и управления бизнесом; методами рационального выбора ИС и ИКТ для управления бизнесом

Вычислительные системы, сети и телекоммуникации;

Знания: сетевые протоколы, современные информационно-коммуникационные технологии, физические основы компьютерной техники и средств передачи информации, принципы работы технических устройств ИКТ, основы архитектуры и процессов функционирования вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций

Умения: способен ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий локальных сетей, выбирать и оценивать архитектуру вычислительных систем, сетей и систем телекоммуникаций и их подсистем; эксплуатировать современное электронное оборудование и информационно-коммуникационные технологии

Навыки: навыками конфигурирования компьютера и работы в локальных вычислительных сетях и глобальных сетях, навыками работы с современными информационно-коммуникационными технологиями

Инженерия знаний и интеллектуальные информационные системы;

Знания: состав и структуру инструментальных средств, тенденции их развития (операционные системы, языки программирования, технические средства)

Умения: осуществлять выбор инструментальных средств в процессе реализации проектов информационных систем

Навыки: методами настройки и отладки инструментальных средств, их модификации и модернизации

- Управление жизненным циклом информационных систем

Знания: состава и содержания жизненного цикла информационных систем; современных средств проектирования ИС; состава проектной документации, методологии и порядка документального сопровождения процессов проектирования информационных систем;

Умения: способен ставить и решать задачи проектирования и сопровождения информационных систем на различных этапах жизненного цикла; анализировать процесс проектирования ИС

Навыки: управления жизненным циклом информационных систем, навыками работы с современными информационно-коммуникационными технологиями

#### - Электронный бизнес

Знания: особенности экономики информационного общества; сущность и основные принципы организации электронных бизнесов и Интернет-проектов, их отличие от традиционных; принципы сетевой готовности и этапы трансформации субъектов бизнеса в информационной экономике; современное законодательство, нормативные документы и методические материалы, регулирующие электронный бизнес, системы платежей и расчетов он-лайн, практику их применения; практику планирования и организации информационных проектов; структуру Интернет-магазина; вопросы безопасности и рисков в электронном бизнесе; основную отечественную и зарубежную литературу по электронному бизнесу и Интернет-проектам

Умения: анализировать информационные и статистические материалы по оценке электронных бизнесов и Интернет-проектов, используя современные методы и показатели такой оценки; использовать методы планирования и прогнозирования электронного бизнеса; владеть методиками менеджмента и оценки предпринимательских рисков в электронном бизнесе; использовать современные методы организации Интернет-магазинов; основы вэб-дизайна и моделирования Интернет-проектов

Навыки: владения основной терминологией электронного бизнеса; навыками составления документации, регламентирующей отношения электронной компании, банка и процессинговой фирмы для открытия Интернет-магазина; простейшими приёмами вэб-мастеринга (HTML); информацией о программах для электронного бизнеса; навыками поиска в Интернете ресурсов, относящихся к электронному бизнесу

#### - Эффективность информационных систем

Знания: видов эффекта от эксплуатации ИС; основных направлений затрат на проектирование, внедрение и эксплуатацию ИС; методологии определения эффективности ИС

Умения: проводить калькулирование себестоимости проектных работ по созданию ИС, определять капитальные вложения и срок окупаемости;

Навыки: применять на практике методологии расчета экономической эффективности проектов информационных систем

#### Ознакомительная практика

Знания: основные понятия систем документационного обеспечения управленческой

деятельности, пути повышения их эффективности

Умения: применять современные сетевые технические и программные средства, модели и структуры информационных сетей, сетевые технологии; технологии Интернет

Навыки: конфигурирования компьютера и работы в локальных вычислительных сетях и глобальных сетях, навыками работы с современными информационно-коммуникационными технологиями

Наименования последующих учебных дисциплин:

Преддипломная практика;

Выпускная квалификационная работа.

#### 4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции
1	2	3
1	ОПК-1	Способен применять естественно-научные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;
2	ОПК-2	Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария;
3	ОПК-4	Способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере ИКТ;
4	ОПК-6	Способен применять знания экономической теории для анализа экономических процессов при решении прикладных задач;
5	ОПК-7	Способен воспринимать закономерности развития транспортной отрасли, осуществлять анализ и диагностику хозяйственной деятельности экономических субъектов транспортной отрасли;
6	ОПК-8	Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИКТ;
7	ОПК-9	Способен правильно толковать и применять правовые нормы в повседневной деятельности, обеспечивая соблюдение и защиту прав человека, осознанно исполнять требования законодательства;
8	ОПК-10	Способен осуществлять социальное взаимодействие в обществе и служебном (трудовом) коллективе, профессиональную деятельность на основе требований

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции
1	2	3
		правовых (в том числе антикоррупционных) норм, содействовать противодействию коррупции;
9	ПКО-3	Способен к постановке и решению научно-исследовательских задач.

## 5. Объем, структура и содержание практики, формы отчетности

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц, 6 недель/324 часов.

Содержание практики, структурированное по разделам (этапам)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности студентов в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Зет	Часов			
			Все-го	Практическая работа	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Раздел: Подготовительный этап. Организация научно-исследовательской работы Подготовка к прохождению научно-исследовательской работы Прохождение инструктажа по технике безопасности	2,08	75	75	0	
2.	Раздел: Основной этап. Прохождение научно-исследовательской работы. Сбор материалов для выполнения научно-исследовательской работы Научно-исследовательская работа Выполнение необходимых предварительных расчётов	2,11	76	76	0	
3.	Раздел: Заключительный этап. Обработка, систематизация и анализ полученной информации, собранных и разработанных материалов Формирование и подготовка отчёта по научно-исследовательской работе Защита отчёта о прохождении научно-исследовательской работы	4,81	173	173	0	
4.	Раздел: Дифференцированный зачет	0	0	0	0	ЗаО
	Всего:		324	324	0	

Форма отчётности: аттестационная книжка, отчет.