

**АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ НОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(АНО ВО «РОСНОУ»)**

**Факультет: Информационных систем и компьютерных технологий**

**Кафедра: Информационных систем в экономике и управлении**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

**Проректор  
по учебной работе  
Г.А. Шабанов**  
*декабря* 2016г.



**ПРОГРАММА**

**Практика по получению профессиональных умений и опыта  
профессиональной деятельности**

**Направление 09.03.03 Прикладная информатика**

**Профиль «Прикладная информатика в экономике»**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

Программа рассмотрена и  
утверждена на заседании кафедры  
28 декабря 2016, протокол № 8.

**Москва, 2016 г.**

Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности предназначена:

Для обучающихся по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, квалификация (степень) бакалавр;

Для преподавателей, участвующих в организации и курировании прохождения обучающимися практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Программа составлена в соответствии со следующими нормативными и рекомендательными документами:

- Приказ Минобрнауки России от 12.03.2015 N 207 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата)";
- ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата);
- Учебный план по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, квалификация (степень) бакалавр;

Цель практики – оформление и подготовка к защите выпускной квалификационной работы обучающихся по направлению подготовки по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, квалификация (степень) бакалавр.

Задачи практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:

- на практике закрепление теоретических и практических знаний, умений навыков, полученных на последних курсах обучения;
- подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы;
- на практике получение навыков работы с периодическими, реферативными и справочными информационными изданиями по моделированию при исследовании и проектировании программных систем;
- знакомство будущих бакалавров с рынком труда по данному направлению подготовки;
- адаптация обучающихся к работе в коллективе; соблюдение правил охраны труда и техники безопасности;

- освоение правил трудового распорядка предприятия (организации);
- изучение правил эксплуатации средств вычислительной техники, исследовательских установок, имеющихся в подразделении предприятия, а также их обслуживания;
- освоение компьютерных программы и информационных систем, используемых в деятельности подразделения предприятия;
- подготовка и защита в установленный срок отчета по практике.

Организация проведения практики, предусмотренной ОП ВО, осуществляется Университетом на основе договоров (приложение 1) с организациями деятельностью, которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемых в рамках ОП ВО (далее профильная организация). Практика может проводиться как в подразделениях и лабораториях университета, так на различных предприятиях Москвы и Московской области.

Форма проведения учебной практики - выполнение заданий под руководством руководителя практики и самостоятельная работа студентов над заданием по практике.

## **1. Вид, способ и форма проведения практики.**

*Вид практики* – производственная, с целью получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающихся по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, квалификация (степень) бакалавр.

*Способы проведения производственной практики:* стационарная и выездная.

Практика может проводиться как в подразделениях и лабораториях университета, так на различных предприятиях Москвы и Московской области(или иных местах), с которыми заключены юридические соглашения о проведении практики.

*Форма проведения производственной практики* - выполнение производственных заданий под руководством руководителя подразделения предприятия и самостоятельная работа студентов над подготовкой материалов для выпускной квалификационной работы(ВКР) и оформлении ВКР.

## **2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

Результатом прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является формирование профессиональных компетенций, для овладения которыми обучающиеся должны показать следующие знания и практические навыки, умения: ПК-2, ПК-8, ПК-9.

- способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2);
- способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач (ПК-8);
- способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов (ПК-9);

### **3. Место практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в структуре ОП ВО**

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Б2.П.1) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, квалификация (степень) бакалавр относится к вариативной части программы бакалавриата и входит в Блок 2 практики.

Производственная практика является завершающим этапом в подготовке обучающегося к Государственной итоговой аттестации и получении квалификации (степени) - бакалавра.

### **4. Объем и продолжительность практики.**

#### **4.1. Ознакомительная часть**

Объем практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности составляет – 2 з.е. или 108 часов.

Время проведения: 6 семестр, продолжительность практики - 2 недели.

- знакомство со структурой и функциями организации, на базе которой проводится практика;

- знакомство с деятельностью основных структурных подразделений организации, на базе которой проводится практика;
- знакомство с информационными технологиями, применяющимися в конкретной области деятельности;
- знакомство с задачами и функциями используемых информационных систем, программного обеспечения, изучение рабочей документации;
- изучение должностной инструкции специалиста, в должности которого предстоит работать практиканту;
- знакомство с особенностями работы с конкретным ПО.

#### 4.2. Практическая часть

- Работа в качестве оператора информационной системы:
  - Ввод данных в информационное хранилище;
  - Поиск и вывод информации;
  - Верификация информации.
  - Получение отчетной документации.
- Работа в качестве тестировщика информационных систем
  - Разработка плана тестирования продукта (совместно с руководителем практики);
  - Тестирование программы по плану на различных режимах;
  - Ведение документации по тестированию.
- Работа в качестве разработчика подсистем информационной системы:
  - Проработка технического задания, выбор (совместно с руководителем) методики и средств решения поставленной задачи;
  - Автономное проектирование подсистемы;
  - Создание программных модулей;
  - Тестирование подсистемы.

#### 5. Структура и содержание производственной практики.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Лекции	Практическая работа	Самостоятельная работа	
1	Знакомство с	4			Собеседование

	базой практики, включающий инструктаж по технике безопасности. Получение задания на практику.				
2	Мероприятия по сбору, обработке и анализу полученного материала, согласно заданию по производственной практике		22	22	Ведение дневника практики. Собеседование
3	Выполнение индивидуальных заданий по практике под руководством закрепленного преподавателя		24	24	Ведение дневника практика. Собеседование
4	Подготовка отчета и отчет по практике на кафедре			12	зачет
Всего часов		2 недели , 108 часов			

## 6. Формы отчетности по практике.

Форма отчетности студентов о прохождении практики определена кафедрой Информационных технологий и естественнонаучных дисциплин с учетом требований ФГОС ВО.

По окончании производственной практики студент на основании записей в дневнике прохождения практики составляет *отчет* о проделанной работе в виде аннотации выпускной квалификационной работы и презентации к защите ВКР.

Отчет студента является одним из основных документов, по которым производится оценка результатов прохождения практики.

По окончании производственной практики студент предоставляет заполненный и оформленный *дневник* по практике, с отзывом-характеристикой руководителя, заверенный подписями руководителя практики и заведующего кафедрой.

Руководитель производственной практики по окончании практики составляет *отзыв-характеристику* на обучающегося, где раскрывает степень выполнения задания на выпускную квалификационную работу, уровень сформированности компетенций, результаты предзащиты.

По окончании практики студент составляет развернутый отчет о проделанной работе, основу которого должен составлять анализ реализации задания на практику.

Отчет студента является одним из основных документов, по которым производится оценка результатов прохождения практики.

По окончании практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности студент составляет развернутый отчет о проделанной работе, основу которого должен составлять анализ реализации задания на практику.

Отчет студента является одним из основных документов, по которым производится оценка результатов прохождения практики.

По окончании практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности студент предоставляет отчет по практике, с отзывом-характеристикой руководителя, заверенный подписями руководителя практики и заведующего кафедрой.

Руководитель практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по окончании практики составляет отзыв-характеристику на обучающегося, где раскрывает степень выполнения задания на практику, уровень формирования компетенций, личностные качества студента, отношение студента к поставленным задачам.

Руководитель практики от университета:  
составляет рабочий график(план) проведения практики (приложение 2);  
разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики (приложение 2);  
участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;

осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям установленным ОП ВО;

оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий.

Руководитель практики от профильной организации

Согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики (приложение 2);

предоставляет рабочие места обучающимся;

обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Составление отчета:

Отчет по производственной практике оформляется в виде пояснительной записки объемом 3-5 стр, и презентации к защите выпускной квалификационной работы.

### *I. Оформление пояснительной записки*

Пояснительная записка включает:

- Титульный лист;
- Задание на ВКР;
- Аннотация ВКР;
- Список использованной литературы;
- Приложения(копии презентации)

### *II. Средства оформления слайдов презентации:*

- Форматирование текста
- Выбор фона для слайдов и отдельных элементов

*Дополнительные средства оформления:*

- Добавление фигур, объектов и колонтитулов
- Использование тем для оформления презентации

*Работа с таблицами:*

- Добавление и редактирование таблицы



- Рисование и импорт таблиц

*Диаграммы и графики:*

- Создание диаграммы или графика
- Преобразование и оформление диаграммы

*Видео и звук:*

- Добавление видеофайлов и звуковых файлов
- Создание фотоальбома

*Добавление эффектов и управление презентацией:*

- Анимация, гиперссылки и управляющие кнопки
- Демонстрация готовой презентации

Демонстрационные материалы представляются в виде 12...15 слайдов, входящих в презентацию MS Power Point.

## **7.Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике.**

Формой промежуточной аттестации является – дифференцированный зачет.

### **Компетенции, формируемые в процессе прохождения практики.**

Освоение программы производственной практики направлено на формирование у обучающегося следующих компетенций: ПК-2, ПК-8, ПК-9.

### **Показатели оценивания компетенций:**

Компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)			Место и номер задания раскрывающего уровень освоения компетенций
		ЗНАТЬ	УМЕТЬ	ВЛАДЕТЬ	
ПК-2 (способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение)	Базовый уровень ПК-2б	ЗНАТЬ	ПК-2б-з1	Методы внедрения и адаптации программного обеспечения	Контрольные вопросы 20, 21.
		УМЕТЬ	ПК-2б-у1	Разрабатывать программное обеспечение	Задачи для контроля – 1.
		ВЛАДЕТЬ	ПК-2б-в1	Навыками управления проектами по внедрению ИС	Задачи для контроля – 2.

ие)	Повышенный уровень ПК-2п	ЗНАТЬ	ПК-2п-з1	Методы разработки, внедрения и адаптации программного обеспечения	Контрольные вопросы 28-30.
		УМЕТЬ	ПК-2п-у1	Выбирать инструментальные средства для разработки программного обеспечения	Задачи для контроля – 3.
		ВЛАДЕТЬ	ПК-2п-в1	Навыками управления проектами по разработке, внедрению и адаптации ИС	Задачи для контроля – 4.

## **Контрольные типовые задания для проведения промежуточной аттестации**

### **К1. Перечень заданий для исследования в течение практики:**

#### **Задания для контроля**

1. Разработать структуру программного проекта.
2. Разработать план проекта внедрения ИС.
3. Выбрать инструментальную среду для разработки программного обеспечения.
4. Разработать организационную структуру проекта, регламент управления рисками проекта.
5. Рассчитать срок окупаемости проекта внедрения.
6. Выполнить расчет эффективности проекта внедрения модуля КИС «Бухгалтерия».
7. Рассчитать построенную модель с использованием метода функционально-стоимостного анализа.
8. Построить модель бизнес-процессов с использованием форматов IDEF0, DFD, IDEF3.

### **К2. Перечень контрольных вопросов для исследования в течение практики:**

#### ***Контрольные вопросы***

1. Применимость современных управленческих технологий к процессу внедрения корпоративных информационных систем.
2. Сроки и цены внедрения корпоративной информационной системы.
3. Связь внедрения корпоративной информационной системы с реинжинирингом бизнес-процессов.
4. Ресурсы проекта внедрения корпоративной информационной системы.

5. Место процесса внедрения корпоративной информационной системы в жизненном цикле предприятия.
6. Типовое взаимодействие участников проекта внедрения корпоративной информационной системы
7. Понятие корпоративной информационной системы.
8. Приемосдаточные испытания корпоративной информационной системы.
9. Подходы к декомпозиции проекта внедрения корпоративной информационной системы на этапы.
10. Привлечение сторонних консультантов при внедрении корпоративной информационной системы.
11. Инициирование и административное завершение проекта внедрения корпоративной информационной системы.
12. Ключевые факторы успеха внедрения корпоративной информационной системы
13. Целеполагание при внедрении корпоративной информационной системы.
14. Типовые проблемы при внедрении корпоративной информационной системы.
15. Планирование последовательности работ при внедрении корпоративной информационной системы.
16. Детальное обследование предприятия при внедрении корпоративной информационной системы.
17. Технологии внедрения корпоративной информационной системы.
18. Обучение персонала при внедрении корпоративной информационной системы.
19. Планирование ресурсного обеспечения работ внедрения корпоративной информационной системы.
20. Разработка и согласование требований к корпоративной информационной системе.
21. Развертывание корпоративной информационной системы на предприятии.
22. Предпроектное обследование предприятия при внедрении корпоративной информационной системы.
23. Основные причины неудач при внедрении корпоративной информационной системы.
24. Применимость проектных методов к процессу внедрения корпоративной информационной системы.
25. Типовые интересы и противоречия участников проекта внедрения корпоративной информационной системы.

26. Типовые цели внедрения корпоративной информационной системы.
27. Послепроектное обследование при внедрении корпоративной информационной системы.
28. Принципы организации проекта внедрения корпоративных информационных систем.
29. Аутсорсинг при внедрении корпоративной информационной системы.
30. Место процесса внедрения в жизненном цикле корпоративной информационной системы.
31. Типовые роли участников проекта внедрения корпоративной информационной системы.
32. Типовые этапы проекта внедрения корпоративной информационной системы и их взаимосвязь.
33. Управление рисками и проблемами проекта внедрения корпоративной информационной системы. Статистика успехов и неудач.
34. Управление изменениями в проекте внедрения КИС.
35. Критерии оценки успешности и эффективности внедрения корпоративных информационных систем.
36. Управление временем в проекте внедрения КИС.
37. Структура проектной команды проекта внедрения.
38. Взаимодействие проектных команд Заказчика и Исполнителя в проекте внедрения КИС.
39. Понятие методологии внедрения AIM (Oracle).
40. Понятие методологии ускоренного внедрения на основе бизнес-потоков (цепочки бизнес-процессов) - AIM for BF. Итеративный подход.
41. Сравнение методологий внедрения Oracle (AIM и AIM for BF)
42. Фазы и процессы AIM.
43. Управление портфелями и программами.
44. Функции проектного офиса.
45. Роль менеджера проекта. Его личностные качества.
46. Заинтересованные стороны проекта.

47. Процессы управления проектом.
48. Проектные роли (исполнители и заказчики).
49. Организация управления проектами внедрения КИС.
50. Понятие критического пути (на основе анализа цепочек работ и использования ресурсов).
51. Разработка программного обеспечения. Принципы.
52. Методы расчет экономической эффективности проекта.
53. Основы функционально-стоимостного анализа.

Компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)			Место и номер задания раскрывающего уровень освоения компетенций
		знАТЬ	знАТЬ	знАТЬ	
ПК-8 (способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач)	Базовый уровень ПК-8б	знАТЬ	ПК-8б-з1	основные принципы обмена приложений OpenOffice, принципы и методы;	Вопросы для повторения 4,7-13,20,21 Вопросы к зачету 3,16,17,18
		умЕТЬ	ПК-8б-у1	применять средства программирования OpenOffice для офисных приложений	Вопросы для повторения 22-37 Вопросы к зачету 9-15
		влАДЕТЬ	ПК-8б-в1	разработки программного обеспечения прикладных систем	Вопросы для повторения 5-21 Вопросы к зачету 3-4,6-9,19
	Повышенный уровень ПК-8п	знАТЬ	ПК-8п-з1	основные принципы обмена приложений OpenOffice, принципы и методы	Вопросы для повторения 4,,7-13,20,21 Вопросы к зачету 3,16,17,18
		умЕТЬ	ПК-8п-у1	применять средства программирования OpenOffice для офисных приложений	Вопросы для повторения 22-37 Вопросы к зачету 9-15
		влАДЕТЬ	ПК-8п-в1	разработки программного обеспечения для офисных приложений	Вопросы для повторения 32-37 Вопросы к зачету 16-21

### **К3. Перечень вопросов для повторения по открытым системам.**

**Контрольные вопросы:**

1. Общая характеристика программной среды OpenOffice.
2. Файловый формат XML. Создание, открытие и импорт документов.
3. Создание новых документов. Объекты документа.
4. Работа с макросами в приложениях OpenOffice.
5. Стили. Подробности о различных вариантах форматирования. Работа с текстом.
6. Работа с таблицами. Структура документов на основе таблиц (Электронных таблиц).
7. Рисунки и презентации.
8. Редактирование объектов рисунка. Диаграммы.
9. Возможности OOo Basic IDE.
10. Интерфейс и его элементы. Создание меню. Элементы меню.
11. Библиотеки времени выполнения.
12. Функции преобразования типов переменных, проверки значений, поиска, форматирования.
13. Управление файлами.
14. Функции для базовой связи с пользователем.
15. Функции управления в среде Shell.
16. Программный интерфейс универсальных сетевых объектов (UNO) в OpenOffice.org.
17. Объект в OOo Basic(свойства и методы). Реальные свойства и имитация свойств.
18. Модули, сервисы и интерфейсы. Примеры.
19. OpenOffice.org API, его использование с языками OOo Basic, Java и C++.
20. Разработка приложений для офисной работы с подключение баз данных.
21. Интегрированный интерфейс баз данных (независимый от любых систем) - Star Database Connectivity (SDBC).

Компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)			Место и номер задания раскрывающего уровень освоения компетенций
		ЗНАТЬ	УМЕТЬ	ВЛАДЕТЬ	
способность составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных	Базовый ПК-9-б	ЗНАТЬ	ПК-9б-з1	Сущность и значение информации в развитии современного общества	Вопросы для обсуждения 1,2
		УМЕТЬ	ПК-9б-у1	Проводить анализ состояния современного информационного общества	Вопросы для обсуждения 2
		ВЛАДЕТЬ	ПК-9б-в1	Навыками выбора инструментальных средств	Вопросы для обсуждения 3,4

процессов (ПК-9);				обработки информации	
	Повышенный ПК-9п	ЗНАТЬ	ПК-9п-з1	Способы получения, хранения и обработки информации	Вопросы для обсуждения 4,5
		УМЕТЬ	ПК-9п-у1	Анализировать принципы обработки информации	Вопросы для обсуждения 5,6
ВЛАДЕТЬ		ПК-9п-в1	Навыками составления технической документации проектов автоматизации	Вопросы для обсуждения 7-10	

#### **К4. Перечень навыков и умений для получения профессиональных навыков и проведения научных исследований**

##### **Вопросы для обсуждения**

1. Определение данных, информации и знаний.
2. Определение и основные характерные черты информационного общества.
3. Основные отличия информационное общество от предшествующего типа общества – индустриального.
4. Факторы необходимые для развития информационного общества
5. Основные признаки формирования информационное общество в России.
6. Влияние ИТ на развитие государства и гражданского общества
7. Цели и задачи государства в области регулирования развития информационного общества Влияние ИТ на развитие коммуникаций между людьми
8. Влияние ИТ на развитие экономики
9. Формы организации труда в информационном обществе
10. Классификация ИС по поставщикам и потребителям информационных услуг
11. Классификация ИС по назначению
12. ИС, как инструмент управления на уровне государства и общества
13. ИС, ка инструмент на уровне предприятия
14. ИТ–инфраструктура
15. Информационная индустрия. Сектора рынка информационных продуктов и услуг.
16. Концепция экономики, основанной на знаниях
17. Роль информации в современном обществе.
18. Информация и знания.
19. Роль знаний в информационном обществе.
20. Основные характеристики информационного общества

21. Особенности формирования информационного общества.
22. Проблемы формированию современного информационного общества.
23. Особенности процесса извлечения и накопления знаний.
24. Использование информации и знаний в информационном обществе.
25. Информация и знания в современной экономике.
26. Условия, необходимые для развития современной инновационной экономики.
27. Нормативно-правовая база по регулированию процессов в информационном обществе.
28. Государственная политика в сфере циркуляции информации

### **3. Задания на производственную практику:**

Задания на производственную практику связаны с следующими видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03:

#### *1.научно-исследовательская деятельность:*

1. составление научных обзоров, рефератов и библиографии по тематике проводимых исследований;
2. участие в работе научных семинаров, научно-тематических конференций, симпозиумов;
3. подготовка научных и научно-технических публикаций;
4. изучение новых научных результатов, научной литературы или научно-исследовательских проектов в соответствии с профилем объекта профессиональной деятельности;
5. изучение информационных систем методами прогнозирования и системного анализа;
6. исследование и разработка моделей, алгоритмов, методов, программного обеспечения, инструментальных средств по тематике проводимых научно-исследовательских проектов;

#### *2.проектная и производственно-технологическая деятельность:*

- разработка архитектуры, алгоритмических и программных решений системного и прикладного программного обеспечения;
- развитие и использование инструментальных средств, автоматизированных систем в научной и практической деятельности;
- применение наукоемких технологий и пакетов программ для решения прикладных задач;
- использование методов моделирования по тематике выполняемых научно-исследовательских прикладных задач или опытно-конструкторских работ;
- исследование автоматизированных систем и средств обработки информации;
- разработка программного и информационного обеспечения,



- разработка и исследование алгоритмов, моделей и моделей данных для реализации элементов новых (или известных) сервисов систем информационных технологий;

### 3. организационно-управленческая деятельность:

- планирование процессов и ресурсов для решения задач в области прикладной математики и информатики;
- разработка методов и механизмов мониторинга и оценки качества процессов производственной деятельности, связанной с созданием и использованием информационных систем;
- разработка и внедрение процессов управления качеством производственной деятельности, связанной с созданием и использованием информационных систем;
- соблюдение кодекса профессиональной этики;

### Примерная тематика заданий на производственную практику.

1. Разработка алгоритмов и решение оптимизированных задач для технических систем.
2. Моделирование отношений между различными объектами прикладной задачи.
3. Моделирование поведения системы прикладной задачи.
4. Моделирование пространства состояний объекта прикладной задачи.
5. Разработка модуля(функционального) назначения для информационной системы предприятия.
6. Исследование методов компьютерного моделирования;
7. Моделирование бизнес-процессов предметной области;
8. Разработка алгоритмов
9. Моделирование отношений между параметрами объектов прикладной задачи.
10. Моделирование состояний объекта прикладной задачи.
11. Анализ результатов тестирования программного средства по заданному плану тестирования.
12. Генерация базы данных на основе компьютерной модели

### Критерии оценивания:

Шкала оценивания		Критерии
Оценка	Процент	
отлично	100	Все предусмотренные рабочей программой компетенции освоены, материалы по ВКР собраны и оформлены должным образом, качество выполнения работ оценено максимально. Презентация по ВКР подготовлена и представлена с высоким качеством. Сданы все отчетные материалы по практике.
	90	Все предусмотренные рабочей программой компетенции освоены, материалы по ВКР собраны и оформлены должным образом, качество выполнения работ оценено положительно. Презентация

		по ВКР подготовлена и представлена с хорошим качеством. Сданы все отчетные материалы по практике
	80	Все предусмотренные рабочей программой компетенции освоены, материалы по ВКР собраны и оформлены должным образом, качество выполнения работ оценено положительно. Презентация по ВКР подготовлена и представлена с хорошим качеством, но есть замечания. Сданы все отчетные материалы по практике
хорошо	70	Все предусмотренные рабочей программой компетенции освоены, материалы по ВКР собраны и оформлены должным образом, качество выполнения работ хорошее. Презентация по ВКР подготовлена и представлена с хорошим качеством, но есть замечания. Сданы все отчетные материалы по практике
	60	Все предусмотренные рабочей программой компетенции освоены, материалы по ВКР собраны и оформлены должным образом, качество выполнения работ хорошее, есть небольшие замечания. Презентация по ВКР подготовлена и представлена с хорошим качеством, но есть замечания. Сданы все отчетные материалы по практике.
	50	Все предусмотренные рабочей программой компетенции освоены, материалы по ВКР собраны и оформлены должным образом, качество выполнения работ оценено положительно. Презентация по ВКР подготовлена и представлена, но требует переработки. Сданы все отчетные материалы по практике
удовлетворительно	40	Все предусмотренные рабочей программой компетенции освоены, материалы по ВКР собраны и оформлены должным образом, качество выполнения работ оценено удовлетворительно. Презентация по ВКР подготовлена и представлена, но тлишь схематично. Сданы все отчетные материалы по практике
	30	Все предусмотренные рабочей программой компетенции освоены, материалы по ВКР собраны и оформлены должным образом, качество выполнения работ оценено удовлетворительно. Презентация по ВКР подготовлена и представлена плохо. Сданы все отчетные материалы по практике
незачтено	20	Все предусмотренные рабочей программой компетенции освоены, материалы по ВКР не собраны или не оформлены должным образом, качество выполнения работ оценено неудовлетворительно. Презентация по ВКР неподготовлена или представлена очень плохо.
	10	Ничего не предоставил на зачете.

### **8.Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности:**

Аттестация по итогам практики проводится на основании подготовленных материалов по теме ВКР, оформленных в соответствии с установленными требованиями к выпускным квалификационным работам, отзыва-характеристики руководителя практики и результатам предзащиты ВКР. Для предзащиты ВКР студенты готовят презентацию и доклад(на 7-10мин).

Подготовка к зачету осуществляется студентами самостоятельно.

По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, незачтено).

## **9.Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.**

### **Основная литература:**

1. Вдовин В.М. Теория систем и системный анализ [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров/ Вдовин В.М., Суркова Л.Е, Валентинов В.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2014.— 644 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24820>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Борзунова Т.Л. Базы данных освоение работы в MS Access 2007 [Электронный ресурс]: электронное пособие/ Борзунова Т.Л., Горбунова Т.Н., Дементьева Н.Г.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 148 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20700>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
3. Основы современных баз данных [Электронный ресурс]: методическая разработка к выполнению лабораторных работ (№1-3)/ — Электрон. текстовые данные.— Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013.— 37 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22906>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

### **Дополнительная литература:**

1. 2. Лазарев И.А. Новая информационная экономика и сетевые механизмы ее развития [Электронный ресурс]/ Лазарев И.А., Хижа Г.С., Лазарев К.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2013.— 242 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/4445>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.
2. 3. Балдин К.В. Информационные системы в экономике [Электронный ресурс]: учебник/ Балдин К.В., Уткин В.Б.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2015.— 395 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24785>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.
3. Блинов А.О. Реинжиниринг бизнес-процессов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Блинов А.О., Рудакова О.С., Захаров В.Я.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 341 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16437>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.
4. Тельнов Ю.Ф. Инжиниринг предприятия и управление бизнес-процессами. Методология и технология [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов магистратуры, обучающихся по направлению «Прикладная информатика»/ Тельнов Ю.Ф., Фёдоров И.Г.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.— 207 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/34456>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.
5. Красовский Ю.Д. Консалт-диагностика управленческих отношений фирмы [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Менеджмент организации»/ Красовский Ю.Д.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013.— 232 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20960>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.
6. 1. Сысоев Д.В. Введение в теорию искусственного интеллекта [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Сысоев Д.В., Курипта О.В., Проскурин Д.К.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 171 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30835>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

## **Программное обеспечение и интернет ресурсы:**

1. Форум ИТ- специалистов - <http://www.citforum.ru>
2. Интернет университет - <http://www.intuit.ru>
3. Новая электронная библиотека –[www.newlibrary.ru](http://www.newlibrary.ru)
4. Открытый образовательный видеопортал UniverTV.ru -

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.**

- 1.Операционная система MS Windows 7;
2. BPWin, ERWin.
3. StarUML.,
- 4.MS Visual Studio 2010.
5. ARIS.

## **11.Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.**

Материально-техническое обеспечение производственной практики: помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ на предприятиях.

Специально оборудованные лаборатории факультета ИС и КТ:

- компьютерные классы,
- лаборатории факультетов АНО ВО РосНОУ,
- административные подразделения и службы АНО ВО РосНОУ.

Основные документы для работы в лабораториях и на специальном оборудовании.

Требования техники безопасности при проведении учебных и самостоятельных работ:

ИНСТРУКЦИЯ по охране труда для пользователей персональных электронно-вычислительных машин (ПЭВМ);

## **12. ОБУЧЕНИЕ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Прохождение практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 9 ноября 2015 г. № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи», «Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса» Министерства образования и науки РФ от 08.04.2014г. № АК-44/05вн, «Положением о порядке обучения студентов – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья», утвержденным приказом ректора от 6 ноября 2015 года №60/о, «Положением о службе инклюзивного образования и психологической помощи» АНО ВО «Российский новый университет» от » от 20 мая 2016 года № 187/о.

Предоставление специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, подбор и разработка учебных материалов для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья производится преподавателями с учетом их индивидуальных психофизиологических особенностей и специфики приема-передачи учебной информации.

С обучающимися по индивидуальному плану и индивидуальному графику проводятся индивидуальные занятия и консультации.

Договор № \_\_\_\_\_  
об организации и проведении практик

г. Москва  
201\_\_ г.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_,  
(полное наименование предприятия (организации))  
именуемое в дальнейшем «Организация», в лице  
\_\_\_\_\_  
(наименование) (должность)  
\_\_\_\_\_, действующего на основании \_\_\_\_\_, с  
одной (фамилия и инициалы) (Устава, доверенности № \_\_\_\_ дата)  
стороны, и Автономная некоммерческая организация высшего образования «Российский  
новый университет», именуемая в дальнейшем «Университет», в лице проректора по  
учебной работе \_\_\_\_\_, действующего на основании  
доверенности № \_\_\_\_\_ от  
(фамилия и инициалы)  
\_\_\_\_\_, 20\_\_\_\_, с другой стороны, в дальнейшем именуемые «Стороны»,  
заключили настоящий Договор о нижеследующем:

### 1. Предмет договора

1.1. В соответствии с настоящим Договором Стороны осуществляют взаимодействие по вопросам прохождения учебной, производственной, в том числе преддипломной, практик студентами Университета, обучающихся по следующим направлениям (специальностям) среднего профессионального и высшего образования:

\_\_\_\_\_  
(код, наименование направления (специальности) подготовки)

\_\_\_\_\_  
(код, наименование направления (специальности) подготовки)

в количестве до \_\_\_\_ чел. по каждому указанному направлению (специальности), проводимых непрерывно в сроки, согласованные Сторонами.

Практики в Организации проводятся в целях закрепления освоенной студентами программы профессионального образования на основании разработанных Университетом программ практик в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов по соответствующему направлению (специальности) подготовки, а также получения ими практических знаний и навыков профессиональной деятельности.

1.2. Организация обязуется принять для прохождения практик студентов, направленных Университетом, а Университет - направить студентов на практики в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком.

### 2. Права и обязанности Сторон

#### 2.1. Организация обязана:

2.1.1. Предоставить места для прохождения указанных в п. 1.1 видов практик, студентам Университета в соответствии с учебными планами и календарными учебными

графиками.

2.1.2. Создать необходимые условия для выполнения студентами программы практики.

2.1.3. Из числа наиболее квалифицированных работников назначить руководителя (руководителей) практик и проинформировать о кандидатурах руководителя (руководителей) практик Университет.

Руководитель практики:

2.1.3.1. согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;

2.1.3.2. предоставляет рабочие места обучающимся;

2.1.3.3. обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

2.1.3.4. проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;

2.1.3.5. совместно с руководителем практики от Университета составляет совместный рабочий график (план) проведения практики.

2.1.4. Предоставить студентам возможность пользоваться необходимыми материалами, не составляющими коммерческую тайну, которые могут быть использованы в написании отчетного материала по прохождению практики.

## **2.2. Университет обязан:**

2.2.1. Не позднее чем за две недели до начала практики представить Организации пофамильный список студентов, направляемых на практики.

2.2.3. Направить студентов на практики в Организацию в сроки, предусмотренные календарным планом ее проведения.

2.2.4. Принимать соответствующие меры реагирования в отношении студентов, нарушающих: правила внутреннего распорядка Организации, правила охраны труда, трудовую дисциплину, технику безопасности и пожарную безопасность.

2.2.5. Назначить руководителей практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу, имеющих опыт практической подготовки студентов.

Руководитель практики:

2.2.5.1. составляет рабочий график (план) проведения практики;

2.2.5.2. разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики, в зависимости от ее вида;

2.2.5.3. участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в Организации;

2.2.5.4. осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным образовательной программой по направлению (специальности) подготовки;

2.2.5.5. оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе преддипломной практики;

2.2.5.6. оценивает результаты прохождения практики обучающимися;

2.2.5.7. совместно с руководителем практики от Организации составляет совместный рабочий график (план) проведения практики.

## **3. Ответственность Сторон**

Стороны несут ответственность за невыполнение своих обязательств по настоящему договору в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

#### 4. Срок действия договора

4.1. Настоящий Договор заключен сроком до «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. и может быть изменен или расторгнут по инициативе любой из Сторон.

Договор считается пролонгированным на неопределенный срок, если ни одна из Сторон за один месяц до наступления даты окончания договора письменно не заявит о своем намерении расторгнуть данный договор.

4.2. Настоящий Договор вступает в силу с даты его подписания Сторонами.

#### 5. Прочие условия

5.1. Договор, заключенный между Сторонами, является безвозмездным. Действия, обязанность выполнения которых возложена на Стороны по ст. 1 настоящего Договора, не оплачиваются.

5.2. Споры и разногласия, возникающие в процессе выполнения настоящего Договора, разрешаются путем переговоров Сторон.

5.4. Все приложения к настоящему Договору являются его неотъемлемой частью.

5.5. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, по одному для каждой из Сторон.

#### 6. Адреса и подписи Сторон

##### Университет

АНО ВО «Российский новый университет»  
Юридический и фактический адрес:  
105005, г. Москва, ул. Радио, 22  
ИНН/КПП 7709469701/770901001  
р/сч.40703810738090103968  
в ПАО «Сбербанк России» г.Москвы  
к/сч.30101810400000000225  
БИК 044525225  
Тел./факс 925-03-84,434-66-05.

##### Организация

\_\_\_\_\_  
(полное наименование предприятия (организации))  
Юридический адрес: \_\_\_\_\_  
Фактический адрес: \_\_\_\_\_  
ИНН \_\_\_\_\_  
р/с \_\_\_\_\_  
к/сч \_\_\_\_\_  
БИК \_\_\_\_\_  
Тел./факс \_\_\_\_\_

МП \_\_\_\_\_ (ФИО)

МП \_\_\_\_\_ (ФИО)



Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Российский новый университет»  
(АНО ВО «Российский новый университет»)

**Индивидуальное задание, содержание, планируемые результаты и совместный  
рабочий график (план) проведения практики**

(Ф.И.О. обучающегося полностью)

Направление подготовки/специальность: 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль)/специализация: Прикладная информатика (в экономике)

Вид

практики: производственная

(учебная, производственная, в том числе преддипломная)

Тип практики: Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Наименование предприятия (организации) места прохождения практики:

Наименование структурного подразделения: факультет информационных систем и компьютерных технологий

Сроки прохождения практики: с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Содержание практики: работа в качестве ...

(указываются основные виды и задачи профессиональной деятельности, в выполнении которых обучающийся приобретает опыт)

№	Индивидуальные задания, раскрывающие содержание практики	Планируемые результаты практики	Совместный рабочий график (план) проведения практики	Отметка о выполнении
1.	Научиться разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение.	ПК-2б-з1 Методы внедрения и адаптации программного обеспечения	(Срок выполнения)	
2.	Изучить законодательство в области использования информационных технологий	ПК-2б-у1 Разрабатывать программное обеспечение	(Срок выполнения)	
3.	Навыками управления проектами по внедрению ИС	ПК-2б-в1 Навыками управления проектами по	(Срок выполнения)	

		внедрению ИС		
4.	Методы разработки, внедрения и адаптации программного обеспечения	ПК-2п-з1 Методы разработки, внедрения и адаптации программного обеспечения	(Срок выполнения)	
5.	Освоить отдельные компьютерные программы и информационные системы, используемые в профессиональной деятельности	ПК-2п-у1 Выбирать инструментальные средства для разработки программного обеспечения	(Срок выполнения)	
6.	Навыками управления проектами по разработке, внедрению и адаптации ИС	ПК-2п-в1 Навыками управления проектами по разработке, внедрению и адаптации ИС	(Срок выполнения)	
7.	Изучить правила эксплуатации средств вычислительной техники, исследовательских установок, имеющих в подразделении, а также их обслуживания	ПК-8б-з1 основные принципы взаимодействия приложений OpenOffice, принципы и методы;	(Срок выполнения)	
8.	Применять средства программирования OpenOffice для офисных приложений	ПК-8б-у1 применять средства программирования OpenOffice для офисных приложений	(Срок выполнения)	
9.	Разработка программного обеспечения прикладных систем	ПК-8б-в1 разработки программного обеспечения прикладных систем	(Срок выполнения)	
10.	Основные принципы взаимодействия приложений OpenOffice, принципы и методы	ПК-8п-з1 основные принципы взаимодействия приложений OpenOffice, принципы и методы	(Срок выполнения)	

11.	Применять средства программирования OpenOffice для офисных приложений	ПК-8п-у1 применять средства программирования OpenOffice для офисных приложений	(Срок выполнения)	
12.	Разработка программного обеспечения для офисных приложений	ПК-8п-в1 разработки программного обеспечения для офисных приложений	(Срок выполнения)	
13.	Сущность и значение информации в развитии современного общества	ПК-9б-з1 Сущность и значение информации в развитии современного общества	(Срок выполнения)	
14.	Проводить анализ состояния современного информационного общества	ПК-9б-у1 Проводить анализ состояния современного информационного общества	(Срок выполнения)	
15.	Выбор инструментальных средств обработки информации	ПК-9б-в1 Навыками выбора инструментальных средств обработки информации	(Срок выполнения)	
16.	Описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач	ПК-9п-з1 Способы получения, хранения и обработки информации	(Срок выполнения)	
17.	Анализировать принципы обработки информации	ПК-9п-у1 Анализировать принципы обработки информации	(Срок выполнения)	
18.	Составление технической документации проектов автоматизации	ПК-9п-в1 Навыками составления технической документации проектов автоматизации	(Срок выполнения)	

Руководитель практики  
от АНО ВО «Российский новый университет»

\_\_\_\_\_

(подпись)

Ф.И.О.

**«Согласовано»**

Руководитель практики от организации  
(В случае, если практика организована  
в профильной организации)

\_\_\_\_\_

(подпись)

Ф.И.О