

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

Институт: Информационных систем и инженерно-компьютерных технологий

Кафедра: Информационных систем в экономике и управлении

«УТВЕРЖДАЮ»

**Проректор
по учебной работе**

Г.А. Шабанов

2018г.



Рабочая программа учебной дисциплины

**Б2.В.03(П) «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА:
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»**

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль «Прикладная информатика в экономике»

Программа рассмотрена и
утверждена на заседании кафедры
«03» сентября 2018 г., протокол №1

Москва, 2018 г.

1. НАИМЕНОВАНИЕ И ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Исследовательская работа является типом производственной практики. Данная практика проводится в сторонних организациях, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Практика осуществляется на основе прямых договоров, заключаемых между организацией (будущим местом прохождения практики) и АНО ВО «Российский новый университет».

Обучающиеся могут самостоятельно определять место прохождения практики, на основании договора заключаемого между организацией (будущим местом прохождения практики) и АНО ВО «Российский новый университет».

Форма проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – дискретно.

Способ проведения практики – стационарная; выездная.

Целями исследовательской работы являются: углубление и закрепление теоретических знаний и их использование в процессе исследовательской практики; приобретение бакалаврами практических навыков самостоятельной исследовательской работы и опыта профессиональной деятельности; подготовка бакалавров к проведению различного типа, вида и форм научной деятельности; развитие у бакалавров интереса к исследовательской работе; освоение сетевых информационных технологий для самостоятельного поиска научной литературы в Интернете; освоение технологий самостоятельной работы с учебной и научной литературой; включение бакалавров в непрерывный процесс получения новых научных знаний; формирование профессиональных способностей бакалавров на основе объединения компонентов фундаментального, специального и профессионального образования.

Задачами исследовательской работы являются: самостоятельное выполнение бакалаврами научных задач; получение новых научных результатов по теме работы; получение навыков работы с научной литературой, информационными системами и технологиями; работа с базами данных научных статей отечественных и зарубежных научных центров; составление библиографии по теме работы; составление и защита отчета по ИР.

В результате выполнения исследовательской работы бакалавр должен уметь: самостоятельно проводить исследовательскую работу с использованием знаний, полученных при обучении и самостоятельно полученных знаний; использовать в исследовательской работе современные компьютерные прикладные системы и возможности новых информационных технологий; вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий; представлять итоги проделанной работы в виде выступления на научном семинаре с привлечением современных информационных технологий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОП БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина относится к вариативной части блока Б2 учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплине «Производственная практика: исследовательская работа» предшествует освоение следующих дисциплин учебного плана: «Операционные системы», «Информационные системы и технологии», «Базы данных», «Проектирование информационных систем», «Правовые основы прикладной информатики в экономике», «Программная инженерия» и др.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОП

В соответствии с требованиями ООП освоение дисциплины направлено на формирование у студентов следующих компетенций (результатов обучения):

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).

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Таблица 1

Компетенция	Показатели (планируемые) результаты обучения
способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2)	Знать: - Методы внедрения и адаптации программного обеспечения (ПК-2-31); - Методы разработки, внедрения и адаптации программного обеспечения (ПК-2-32).
	Уметь: - Разрабатывать программное обеспечение (ПК-2-У1); - Выбирать инструментальные средства для разработки программного обеспечения (ПК-2-У2).
	Владеть: - Навыками управления проектами по внедрению информационных систем (ПК-2-В1); - Навыками управления проектами по разработке, внедрению и адаптации информационных систем (ПК-2-В2).
способностью программировать приложения и создавать	Знать: - основные принципы взаимодействия офисных приложений, принципы и методы (ПК-8-31); - принципы и методы работы с офисными приложениями (ПК-8-

программные прототипы решения прикладных задач (ПК-8)	32).
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять средства программирования для офисных приложений (ПК-8-У1); - оптимизировать работу офисных приложений средствами программирования (ПК-8-У2). <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработки программного обеспечения прикладных систем (ПК-8-В1); - разработки программного обеспечения для офисных приложений (ПК-8-В2).
способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов (ПК-9)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сущность и значение информации в развитии современного общества (ПК-9-31); - Способы получения, хранения и обработки информации (ПК-9-32).
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проводить анализ состояния современного информационного общества (ПК-9-У1); - Анализировать способы обработки информации (ПК-9-У2).
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Навыками выбора инструментальных средств обработки информации (ПК-9-В1); - Навыками составления технической документации проектов автоматизации (ПК-9-В2).

При выборе и определении планируемых результатов обучения по данному виду практики учтены требования профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Минтруда России от 28.10.2014 N 809н (ред. от 12.12.2016) "Об утверждении профессионального стандарта "Системный аналитик" (Зарегистрировано в Минюсте России 24.11.2014 N 34882).

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
С	Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	6	Планирование разработки или восстановления требований к системе	С/01.6	6
			Анализ проблемной ситуации заинтересованных лиц	С/02.6	6
			Разработка бизнес-	С/03.6	6

		требований заинтересованных лиц		
		Постановка целей создания системы	C/04.6	6
		Разработка концепции системы	C/05.6	6
		Разработка технического задания на систему	C/06.6	6
		Организация оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов	C/07.6	6
		Представление концепции, технического задания на систему и изменений в них заинтересованным лицам	C/08.6	6
		Организация согласования требований к системе	C/09.6	6
		Разработка шаблонов документов требований	C/10.6	6
		Постановка задачи на разработку требований к подсистемам и контроль их качества	C/11.6	6
		Сопровождение приемочных испытаний и ввода в эксплуатацию системы	C/12.6	6
		Обработка запросов на изменение требований к системе	C/13.6	6

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины «Производственная практика: исследовательская работа» составляет 6 зачетных единиц (4 недели).
Форма контроля – зачет с оценкой.

4.1. Общий объем учебной дисциплины (модуля)

Таблица 2

№ п/п	Форма обучения	Семестр	Общая трудоемкость		В том числе контактная работа с преподавателем			Сам. работа	Промеж, аттестация
			В з.е.	В неделях	Всего	Лекции	Семинары, ПЗ		
1.	Очная	8	6	4	4	4	-	212	зачет с оценкой
2.	Заочная	10	6	4	4	4	-	212	зачет с оценкой

4.2. Распределение учебного времени по этапам проведения практики

Таблица 3

№	Наименование раздела (этапа) практики	Всего часов	Контактная работа с преподавателем				Самостоятельная работа	Код результата обучения
			всего	лекции	лабораторные занятия	практические занятия		
1.	Определение места, целей и задач ИР.	2	2	2	-	-	-	ПК-2-31 ПК-8-31 ПК-9-31
2.	Постановка задачи научным руководителем. Составление плана ИР.	10	2	2	-	-	8	ПК-2-32 ПК-8-32 ПК-9-32
3.	Изучение научных статей по теме ИР. Поиск дополнительной информации (книги, статьи, программы) по теме научной работы. Решение поставленной научной задачи, подготовка и опубликование	154	-	-	-	-	154	ПК-2-У1 ПК-2-У2 ПК-8-У1 ПК-8-У2 ПК-9-У1 ПК-9-У2

	результатов ИР.							
4.	Составление отчета по ИР. Выступление на кафедральном семинаре по итогам ИР.	50	-	-	-	-	50	ПК-2-В1 ПК-2-В2 ПК-8-В1 ПК-8-В2 ПК-9-В1 ПК-9-В2
	Всего:	216	4	4	-	-	212	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

	Разделы (этапы) НИР	Виды работ, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	Определение места, целей и задач ИР. Инструктаж по охране труда.	
2	Организационный этап	Постановка задачи научным руководителем. Составление плана ИР.	План НИР
3	Исследовательский этап	Изучение научных статей по теме ИР. Поиск дополнительной информации (книги, статьи, программы) по теме научной работы. Решение поставленной научной задачи, подготовка и опубликование результатов ИР.	Подготовка отчета по практике
4	Заключительный этап	Составление отчета по практике. Выступление на кафедральном семинаре по итогам практики.	Отчет по ИР, выступление на семинаре

Ознакомиться с информационными ресурсами организации и/или лаборатории: научно-техническими отчетами, профильной литературой, описанием аналитической и контрольно-измерительной техникой, информационными базами данных, имеющимся программным обеспечением

Определить области применения и особенности реализации, при выполнении исследовательских работ, методов и оборудования, предназначенных для исследования свойств материалов и иных объектов изучения, с точки зрения достоверности получения информации.

Изучить применяемые программные продукты и освоить работу с ним.

Изучить устройство, принцип работы и освоить работу на имеющемся аналитическом и контрольно-измерительном оборудовании.

Конкретные темы отчётов по производственной практике зависят от вида предприятия, на котором проходит практика, а также имеющегося исследовательского оборудования и сформулированного задания на проведение НИР. При составлении отчёта студент должен не только произвести описание предмета исследования и применяемого оборудования, но и выявить ограничения, связанные с функционированием оборудования и наметить пути их решения и повышения достоверности и точности

получаемых экспериментальных данных. Кроме того, студент получает навыки поиска информации по конкретной теме, представления индивидуальных отчетов, и их защите в форме презентаций.

Примерный рабочий график (план) проведения практики представлен в таблице 4.

Таблица 4

Календарно-тематический план производственной практики студентов

Раздел производственной практики	Количество дней
Ознакомление студента с индивидуальным заданием, содержанием и программой прохождения производственной практики, в том числе	2 неделя
Сбор материалов в соответствии с заданием	1 неделя
Обработка и анализ полученной информации, в том числе	2 неделя
Подготовка отчета по производственной практике	1 неделя
ИТОГО:	4 недели

Общее методическое руководство и контроль за ходом производственной практики студентов осуществляется руководителями практики от образовательной организации. Руководитель практики от АНО ВО «РосНОУ»:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- 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, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Повседневное руководство практикой студентов осуществляют руководители практики от профильной организации, которые:

- согласовывают индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляют рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимися, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводят инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Форма отчетности обучающихся о прохождении практики определена с учетом требований ФГОС ВО.

1. Заявление на практику (Приложение 1).
2. Договор с организацией (Приложение 2).
3. Индивидуальное задание (Приложение 3).
4. Письменный отчет о прохождении практики (Приложение 4).

По окончании практики студент предоставляет заполненное и оформленное индивидуальное задание по практике, заверенное подписями руководителей практики. На основании записей в индивидуальном задании прохождения практики составляет развернутый отчет о проделанной работе, основу которого должен составлять анализ реализации задания на практику.

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

Отчет по практике оформляется в виде пояснительной записки и должен иметь следующую структуру:

Введение.

1. Краткая технико-экономическая характеристика объекта практики. Характеристика производственной и организационной структуры.

2. Описание перечня работ, выполненных обучающимся в период прохождения практики.

3. Характеристика основных моделей информационных технологий.

Заключение.

Список литературы (при необходимости).

Приложения (при необходимости).

Объем отчета – 8-10 страниц печатного текста. Текст печатается шрифтом п. 14, Times New Roman, через полтора интервала. Размеры полей страниц: верхнее - 2 см, нижнее - 2 см, левое - 3 см, правое - 1 см.

Отчет по практике состоит из глав, разделённых на параграфы. Размер параграфа должен быть не менее одной страницы. Подзаголовки в параграфе не допускаются. Каждая глава начинается с нового листа (страницы), а параграфы продолжаются на той же странице, отступив от названия главы или текста предыдущего параграфа на 20 мм. Нумерация страниц текста проставляется в правом нижнем углу листа. Проставлять номер страницы необходимо с первой страницы первого параграфа, на которой ставится номер «3». После этого нумеруются все страницы, включая Приложения.

Графики, диаграммы должны быть сделаны в Microsoft Word. Использовать другие форматы рисунков не рекомендуется.

Рисунки должны быть тесно связаны с текстом, поэтому их располагают сразу после ссылки. Размещение и оформление иллюстраций в отчете должно быть единообразным.

Все иллюстрации должны быть с подстрочной подписью, нумерация индексационной (соответствующей номеру главы) арабскими цифрами, например, «Рис. 1», «Рис. 2».

Название рисунка дается под рисунком в центре с номером рисунка и выделяется жирным шрифтом. Рисунки могут быть выполнены в цветном виде. Во всех рисунках должны быть проставлены единицы измерения.

Помещенный в работе цифровой материал рекомендуется оформлять в виде таблиц. Система нумерации таблиц индексационная (соответствующей номеру главы и параграфа). Слово «Таблица» и ее номер печатается вверху справа от текста. Каждая таблица должна иметь название, которое помещается над соответствующей таблицей. Слово таблица, ее номер и название таблицы следует выделять полужирным шрифтом.

Цифровые данные в таблицах пишутся строго по классам и разрядам чисел (единицы под единицами, десятки под десятками и т.д.). В таблицах можно использовать одинарный интервал, а размер шрифта сократить до 10-12. Во всех таблицах должны быть проставлены единицы измерения.

При переносе таблицы на следующую страницу отчета над ней размещают слова «Продолжение табл.» с указанием ее номера. При этом, пронумеровав графы в начале таблицы, повторяют их нумерацию на следующей странице. Заголовок таблицы при ее переносе не повторяют. Если размер таблицы превышает одну страницу, то она выносится в Приложения.

В отчет не должны помещаться материалы, заимствованные из учебников, учебных пособий, а также не подлежащие опубликованию. В отчете студентом должны быть представлены схемы, отражающие производственную и организационную структуру организации, схемы размещения оборудования, сделаны заключения по результатам произведенных замеров и полученных результатов. Содержание отчета, как правило, является информационной базой для написания выполнения в дальнейшем выпускной квалификационной работы.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

В процессе прохождения практики контролируются и оцениваются преподавателем следующие учебные действия обучающихся:

- полноту и оформление предоставляемых документов;
- соответствие представленного отчета индивидуальному заданию.

По результатам защиты отчета практиканту выставляется дифференцированная оценка – отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно. Оценка фиксируется в ведомости и зачетной книжке бакалавра.

7.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения производственной практики.

Схема соответствия типовых контрольных заданий и оцениваемых показателей, характеризующих этапы формирования компетенций.

Таблица 5

Формируемая компетенция	Показатели сформированности компетенции	Номер контрольного задания
способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2)	ПК-2-31	Вопросы 1-17 контрольных заданий для оценки знаний
	ПК-2-32	Вопросы 18-34 контрольных заданий для оценки знаний
	ПК-2-У1	Отчет о практике: умение разрабатывать программное обеспечение
	ПК-2-У2	Отчет о практике: умение выбирать инструментальные средства для разработки программного обеспечения
	ПК-2-В1	Отчет о практике: владение навыками управления проектами по внедрению информационных систем
	ПК-2-В2	Отчет о практике: владение навыками управления проектами по разработке, внедрению и адаптации информационных систем
способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач (ПК-8)	ПК-8-31	Вопросы 35-52 контрольных заданий для оценки знаний
	ПК-8-32	Вопросы 53-69 контрольных заданий для оценки знаний
	ПК-8-У1	Отчет о практике: умение применять средства программирования для офисных приложений
	ПК-8-У2	Отчет о практике: умение оптимизировать работу офисных приложений средствами программирования
	ПК-8-В1	Отчет о практике: владение навыками разработки программного обеспечения прикладных систем
	ПК-8-В2	Отчет о практике: владение навыками разработки программного обеспечения для офисных приложений
способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных	ПК-9-31	Вопросы 70-87 контрольных заданий для оценки знаний
	ПК-9-32	Вопросы 88-102 контрольных заданий для оценки знаний

процессов (ПК-9)	ПК-9-У1	Отчет о практике: умение проводить анализ состояния современного информационного общества
	ПК-9-У2	Отчет о практике: умение анализировать способы обработки информации
	ПК-9-В1	Отчет о практике: владение навыками выбора инструментальных средств обработки информации
	ПК-9-В2	Отчет о практике: владение навыками составления технической документации проектов автоматизации

7.2. Перечень контрольных заданий для оценки освоения компетенций по практике

7.2.1. Контрольные задания для оценки знаний

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 АІМ.
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.
54. Общая характеристика программной среды OpenOffice.
55. Файловый формат XML. Создание, открытие и импорт документов.
56. Создание новых документов. Объекты документа.
57. Работа с макросами в приложениях OpenOffice.
58. Стили. Подробности о различных вариантах форматирования. Работа с текстом.
59. Работа с таблицами. Структура документов на основе таблиц (Электронных таблиц).
60. Рисунки и презентации.
61. Редактирование объектов рисунка. Диаграммы.
62. Возможности OOo Basic IDE.
63. Интерфейс и его элементы. Создание меню. Элементы меню.
64. Библиотеки времени выполнения.
65. Функции преобразования типов переменных, проверки значений, поиска, форматирования.
66. Управление файлами.
67. Функции для базовой связи с пользователем.
68. Функции управления в среде Shell.
69. Программный интерфейс универсальных сетевых объектов (UNO) в OpenOffice.org.
70. Объект в OOo Basic (свойства и методы). Реальные свойства и имитация свойств.
71. Модули, сервисы и интерфейсы. Примеры.
72. OpenOffice.org API, его использование с языками OOo Basic, Java и C++.
73. Разработка приложений для офисной работы с подключение баз данных.
74. Интегрированный интерфейс баз данных (независимый от любых систем) - Star Database Connectivity (SDBC).
75. Определение данных, информации и знаний.

76. Определение и основные характерные черты информационного общества.
77. Основные отличия информационное общество от предшествующего типа общества – индустриального.
78. Факторы необходимые для развития информационного общества
79. Основные признаки формирования информационное общество в России.
80. Влияние ИТ на развитие государства и гражданского общества
81. Цели и задачи государства в области регулирования развития информационного общества Влияние ИТ на развитие коммуникаций между людьми
82. Влияние ИТ на развитие экономики
83. Формы организации труда в информационном обществе
84. Классификация ИС по поставщикам и потребителям информационных услуг
85. Классификация ИС по назначению
86. ИС, как инструмент управления на уровне государства и общества
87. ИС, как инструмент на уровне предприятия
88. ИТ–инфраструктура
89. Информационная индустрия. Сектора рынка информационных продуктов и услуг.
90. Концепция экономики, основанной на знаниях
91. Роль информации в современном обществе.
92. Информация и знания.
93. Роль знаний в информационном обществе.
94. Основные характеристики информационного общества
95. Особенности формирования информационного общества.
96. Проблемы формированию современного информационного общества.
97. Особенности процесса извлечения и накопления знаний.
98. Использование информации и знаний в информационном обществе.
99. Информация и знания в современной экономике.
100. Условия, необходимые для развития современной инновационной экономики.
101. Нормативно-правовая база по регулированию процессов в информационном обществе.
102. Государственная политика в сфере циркуляции информации

7.2.2. Контрольные задания для оценки умений

Контроль степени усвоения умений, полученных в результате прохождения практики по показателям осваиваемых компетенций, осуществляется по материалам подготовленного студентом отчета.

7.2.3. Контрольные задания для оценки владений

Контроль степени усвоения владений и опыта деятельности, полученных в результате прохождения практики по показателям осваиваемых компетенций, осуществляется по материалам подготовленного обучающимся отчета.

7.2.4. Примерная тематика заданий на практику

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.
9. Разработка алгоритмов и решение оптимизированных задач для технических систем.
10. Моделирование отношений между различными объектами прикладной задачи.
11. Моделирование поведения системы прикладной задачи.
12. Моделирование пространства состояний объекта прикладной задачи.
13. Разработка модуля (функционального) назначения для информационной системы предприятия.
14. Исследование методов компьютерного моделирования;
15. Моделирование бизнес-процессов предметной области;
16. Разработка алгоритмов
17. Моделирование отношений между параметрами объектов прикладной задачи.
18. Моделирование состояний объекта прикладной задачи.
19. Анализ результатов тестирования программного средства по заданному плану тестирования.
20. Генерация базы данных на основе компьютерной модели

7.2.5. Типовое индивидуальное задание на практику

Задание выбирается из п. 7.2.4.

1. Изучить предметную область для реализации моделирующего приложения для выпускной квалификационной работы на тему

«Разработка алгоритма параллельной обработки заданий (процессов) с заданными условиями».

2. Собрать и провести анализ информации по теме исследования из различных источников, в том числе из электронных библиотек, интернет-ресурсов.
3. Разработать алгоритм.
4. Разработать приложение для моделирования и проверки работы алгоритма.
5. Разработать контрольные примеры.
6. Провести верификацию программного приложения.
7. Провести моделирование задачи.
8. Все результаты оформить в отчете по практике.
9. Описание результатов должно быть представлено в текстовом, графическом, расчетном вариантах. Для больших заданий желательно представление в виде презентации.

Критерии оценивания:

Шкала оценивания		
Оценка	Процент	Критерии
отлично	100	Все предусмотренные рабочей программой компетенции освоены, учебные задания практики выполнены полностью, теоретические аспекты разделов освоены полностью, необходимые практические навыки работы сформированы, качество выполнения расчетных работ оценено максимально. Сданы все отчетные материалы по практике.
	90	Все предусмотренные рабочей программой компетенции освоены, учебные задания практики выполнены полностью, теоретические аспекты разделов освоены полностью, необходимые практические навыки работы сформированы, качество выполнения расчетных работ оценено положительно. Сданы все отчетные материалы по практике.
	80	Все предусмотренные рабочей программой компетенции освоены, учебные задания практики выполнены полностью, но есть замечания, теоретические аспекты разделов освоены полностью, необходимые практические навыки работы сформированы, качество выполнения расчетных работ оценено положительно. Сданы все отчетные материалы по практике.
хорошо	70	Все предусмотренные рабочей программой компетенции освоены, все учебные задания практики выполнены полностью, но имеются некоторые незначительные ошибки, теоретические аспекты

		разделов освоены полностью, практические навыки работы сформированы, качество выполнения расчетных работ не достаточно. Сданы все отчетные материалы по практике.
	60	Все предусмотренные рабочей программой компетенции освоены, все задания практики выполнены полностью, но имеются некоторые ошибки, теоретические аспекты разделов освоены полностью, некоторые практические навыки работы сформированы недостаточно, качество выполнения расчетных работ не достаточно. Сданы все отчетные материалы по практике.
	50	Все предусмотренные рабочей программой компетенции освоены, все задания практики выполнены полностью, но имеются некоторые ошибки, теоретические аспекты разделов освоены полностью, некоторые практические навыки работы сформированы недостаточно, качество выполнения расчетных работ не достаточно. Сданы все отчетные материалы по практике.
удовлетворительно	40	Все предусмотренные рабочей программой компетенции освоены, не все учебные задания практики выполнены полностью, и имеются некоторые ошибки, теоретические аспекты разделов освоены не полностью, некоторые практические навыки работы сформированы недостаточно, качество выполнения расчетных работ не достаточно. Сданы все отчетные материалы по практике, присутствуют ошибки в оформлении отчетных материалов.
	30	Все предусмотренные рабочей программой компетенции освоены, не все задания практики выполнены полностью, и имеются некоторые ошибки, теоретические аспекты разделов освоены не полностью, некоторые практические навыки работы сформированы недостаточно, качество выполнения расчетных работ не достаточно. Сданы все отчетные материалы по практике, присутствуют ошибки в оформлении отчетных материалов.
неудовлетворительно	20	Не показал освоения компетенций, все задания практики не выполнены полностью, и имеются ошибки, теоретические аспекты разделов освоены частично. Не готовы отчетные материалы по практике.
	10	Отчетная документация не представлена.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Основная литература:

1. Александров Д.В. Моделирование и анализ бизнес-процессов [Электронный ресурс] : учебник / Д.В. Александров. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2017. — 226 с. — 978-5-9908055-8-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61086.html>
2. Гринберг А.С. Информационные технологии управления [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / А.С. Гринберг, Н.Н. Горбачев, А.С. Бондаренко. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 478 с. — 5-238-00725-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71234.html>
3. Косиненко Н.С. Информационные системы и технологии в экономике [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.С. Косиненко, И.Г. Фризен. — Электрон. текстовые данные. — М. : Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2017. — 304 с. — 978-5-394-01730-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57134.html>

Дополнительная литература

4. Гриценко Ю.Б. Архитектура предприятия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Гриценко Ю.Б.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2011.— 264 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14005>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
5. Клименко И.С. Теория систем и системный анализ [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Клименко И.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский новый университет, 2014.— 264 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21322>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
Стратегическое управление информационными системами [Электронный ресурс]: учебник/ Р.Б. Васильев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2010.— 510 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16098>.— ЭБС «IPRbooks»
6. Лукьянчикова Т.Л. Экономика, основанная на знаниях: формирование и оценка уровня развития // Креативная экономика. — 2011. — № 8 (56). — с. 104-108. — <http://www.creativeconomy.ru/articles/3911/>
7. Меняев М.Ф. Информационные системы и технологии управления организацией [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Меняев М.Ф.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2010.— 88 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30990>.— 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
4. Открытый образовательный видеопортал UniverTV.ru -

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

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

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.

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).

10. ОБУЧЕНИЕ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Прохождение практики 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 оснащенности 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 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.

Исполнительному директору института
Информационных систем и инженерно-
компьютерных технологий,
к.т.н. Матюниной О.Е.

от студента _____

(ФИО)

Направление подготовки:

Прикладная информатика

Профиль «Прикладная информатика в экономике»

Группа _____

Телефон _____

З А Я В Л Е Н И Е

Прошу направить на прохождение производственной практики: исследовательской
работы в _____

_____ (полное наименование предприятия/организации)

Должность и ФИО руководителя практики от организации: _____

Подпись студента

« ____ » _____ 201 г.

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.

МП

_____ (ФИО)

Организация

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

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: исследовательская работа

Наименование предприятия (организации) места прохождения практики:

Наименование структурного подразделения: _____

Сроки прохождения практики: с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Содержание практики: _____

(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.	(Индивидуальные задания должны формировать все показатели всех закрепленных за практикой компетенций)	(Указываются этапы формируемых компетенций)	(Срок выполнения)	
....	...			
...	Оформление отчета по практике	ПК-2, ПК-8, ПК-9	(Срок выполнения)	

Прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка подтверждаю.

Обучающийся _____ (Ф.И.О обучающегося)
(подпись)

Руководитель практики от АНО ВО «Российский новый университет» _____ Ф.И.О.
(подпись)

«Согласовано»
Руководитель практики от организации _____ Ф.И.О.
(В случае, если практика организована в профильной организации)
(подпись)
МП

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

Институт «Информационных систем и инженерно-компьютерных технологий»

Кафедра «Информационных систем в экономике и управлении»

О Т Ч Е Т

о прохождении производственной практики (тип: исследовательская работа)

в _____
(наименование организации)

Студента (ки) _____ курса
очной /заочной формы обучения

(подпись)

(Фамилия Имя Отчество (полностью))

Направление подготовки: Прикладная информатика
Профиль «Прикладная информатика в экономике»

Руководитель практики от кафедры _____
(подпись) _____
(должность, ФИО)

Оценка _____

Москва 2018