

**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 09.04.03 Прикладная информатика  
Профиль «Реинжиниринг бизнес-процессов»**

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 стационарная – 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 (исследовательская работа) – дискретно.

Способ проведения практики – стационарная.

**Целями исследовательской работы** являются: углубление и закрепление теоретических знаний и их использование в процессе исследовательской практики; приобретение магистрантами практических навыков самостоятельной исследовательской работы и опыта профессиональной деятельности; подготовка магистрантов к проведению различного типа, вида и форм научной деятельности; развитие у магистрантов 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 магистрантов в непрерывный процесс получения новых научных знаний; формирование профессиональных способностей магистрантов на основе объединения компонентов фундаментального, специального и профессионального образования.

**Задачами исследовательской работы** являются: самостоятельное выполнение магистрантами научных задач; получение новых научных результатов по теме работы; получение навыков работы с научной литературой, телекоммуникационными и 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 исследовательской работе.

В результате выполнения исследовательской работы магистрант должен уметь: самостоятельно проводить исследовательскую работу с использованием знаний, полученных при обучении в магистратуре 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 МАГИСТРАТУРЫ

Дисциплина относится к вариативной части блока Б2 учебного плана по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика.

Дисциплине «исследовательская работа» предшествует освоение следующих дисциплин учебного плана: «Философские проблемы науки и техники», «Математическое моделирование», «Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений», «Методология и технология проектирования информационных систем», «Объектно-ориентированное моделирование бизнес-процессов» 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):

способность проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски (ПК-6);

способность выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков (ПК-7);

способность анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования (ПК-8).

Таблица 1

Компетенция	Показатели (планируемые) результаты обучения
способность проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски (ПК-6)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- методологию проведения анализа экономической эффективности ИС (ПК-6-31);</li><li>- понятие экономической эффективности ИС (ПК-6-32);</li><li>- порядок расчетов экономической эффективности ИС (ПК-6-33);</li><li>- способы оценивания проектных затрат (ПК-6-34);</li><li>- способы оценивания рисков (ПК-6-35);</li><li>- методику оценки рисков (ПК-6-36);</li><li>- сущность экономической эффективности ИС (ПК-6-37);</li><li>- способы оптимизации проектных затрат и рисков (ПК-6-38).</li></ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- проводить анализ экономической эффективности ИС (ПК-6-У1);</li><li>- проводить расчеты экономической эффективности ИС (ПК-6-У2);</li><li>- оптимизировать расчеты экономической эффективности ИС (ПК-6-У3);</li><li>- оценивать проектные затраты (ПК-6-У4);</li><li>- оценивать риски (ПК-6-У5);</li><li>- применять методику оценки рисков (ПК-6-У6);</li><li>- оптимизировать затраты и риски на основании анализа экономической эффективности ИС (ПК-6-У7);</li><li>- применять разные способы оптимизации проектных затрат и рисков (ПК-6-У8).</li></ul>

	<p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения анализа экономической эффективности ИС (ПК-6-В1);</li> <li>- проведения расчетов экономической эффективности ИС (ПК-6-В2);</li> <li>- оптимизации расчетов экономической эффективности ИС (ПК-6-В3);</li> <li>- оценивания проектных затрат (ПК-6-В4);</li> <li>- оценивания рисков (ПК-6-В5);</li> <li>- применения методики оценки рисков (ПК-6-В6);</li> <li>- оптимизации затрат и рисков на основании анализа экономической эффективности ИС (ПК-6-В7);</li> <li>- применения разных способов оптимизации проектных затрат и рисков (ПК-6-В8).</li> </ul>
<p>способность выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков (ПК-7)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы выбора методологии проектирования ИС с учетом проектных рисков (ПК-7-31);</li> <li>- принципы выбора технологии проектирования ИС с учетом проектных рисков (ПК-7-32);</li> <li>- сущность проектных рисков (ПК-7-33);</li> <li>- принципы оптимизации проектных рисков (ПК-7-34);</li> <li>- номенклатуру средств проектирования ИС с учетом проектных рисков (ПК-7-35);</li> <li>- порядок проектирования ИС с учетом проектных рисков (ПК-7-36);</li> <li>- инструментальные средства проектирования ИС (ПК-7-37);</li> <li>- способы оптимизации проектирования ИС с учетом проектных рисков (ПК-7-38).</li> </ul>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять выбор методологии проектирования ИС с учетом проектных рисков (ПК-7-У1);</li> <li>- выбирать технологии проектирования ИС с учетом проектных рисков (ПК-7-У2);</li> <li>- проектировать ИС с учетом проектных рисков (ПК-7-У3);</li> <li>- оптимизировать проектные риски (ПК-7-У4);</li> <li>- формировать номенклатуру средств проектирования ИС с учетом проектных рисков (ПК-7-У5);</li> <li>- формировать порядок проектирования ИС с учетом проектных рисков (ПК-7-У6);</li> <li>- подбирать соответствующие инструментальные средства проектирования ИС (ПК-7-У7);</li> <li>- определять способы оптимизации проектирования ИС с учетом проектных рисков (ПК-7-У8).</li> </ul>
	<p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбора методологии проектирования ИС с учетом проектных рисков (ПК-7-В1);</li> <li>- выбора технологии проектирования ИС с учетом проектных рисков (ПК-7-В2);</li> <li>- проектирования ИС с учетом проектных рисков (ПК-7-В3);</li> <li>- оптимизации проектных рисков (ПК-7-В4);</li> <li>- формирования номенклатуры средств проектирования ИС с учетом проектных рисков (ПК-7-В5);</li> <li>- формирования порядка проектирования ИС с учетом проектных</li> </ul>

	<p>рисков (ПК-7-В6);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подбора соответствующих инструментальных средств проектирования ИС (ПК-7-В7);</li> <li>- определения способов оптимизации проектирования ИС с учетом проектных рисков (ПК-7-В8).</li> </ul>
<p>способность анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования (ПК-8)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы и способы анализа данных (ПК-8-31);</li> <li>- принципы и способы оценивания знаний для решения нестандартных задач (ПК-8-32);</li> <li>- математические методы решения нестандартных задач (ПК-8-33);</li> <li>- методы компьютерного моделирования для решения нестандартных задач (ПК-8-34);</li> <li>- стандартные пакеты автоматизированного проектирования и компьютерного моделирования (ПК-8-35);</li> <li>- порядок работы при анализе данных для решения нестандартных задач (ПК-8-36);</li> <li>- оптимальные инструментальные средства компьютерного моделирования (ПК-8-37);</li> <li>- пакеты прикладных программ для решения нестандартных задач (ПК-8-38).</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять принципы и способы анализа данных (ПК-8-У1);</li> <li>- применять принципы и способы оценивания знаний для решения нестандартных задач (ПК-8-У2);</li> <li>- применять математические методы решения нестандартных задач (ПК-8-У3);</li> <li>- использовать методы компьютерного моделирования для решения нестандартных задач (ПК-8-У4);</li> <li>- применять стандартные пакеты автоматизированного проектирования и компьютерного моделирования (ПК-8-У5);</li> <li>- применять порядок работы при анализе данных для решения нестандартных задач (ПК-8-У6);</li> <li>- использовать оптимальные инструментальные средства компьютерного моделирования (ПК-8-У7);</li> <li>- выбирать пакеты прикладных программ для решения нестандартных задач (ПК-8-У8).</li> </ul> <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применения принципов и способов анализа данных (ПК-8-В1);</li> <li>- применения принципов и способов оценивания знаний для решения нестандартных задач (ПК-8-В2);</li> <li>- применения математических методов решения нестандартных задач (ПК-8-В3);</li> <li>- использования методов компьютерного моделирования для решения нестандартных задач (ПК-8-В4);</li> <li>- применения стандартных пакетов автоматизированного проектирования и компьютерного моделирования (ПК-8-В5);</li> <li>- применения порядка работы при анализе данных для решения нестандартных задач (ПК-8-В6);</li> <li>- использования оптимальных инструментальных средств компьютерного моделирования (ПК-8-В7);</li> <li>- выбора пакетов прикладных программ для решения</li> </ul>

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
D	Управление аналитическими работами и подразделением	7	Разработка технико-коммерческого предложения и участие в его защите	D/01.7	7
			Разработка методик выполнения аналитических работ	D/02.7	7
			Планирование аналитических работ в информационно-технологическом (далее - ИТ) проекте	D/03.7	7
			Организация аналитических работ в ИТ-проекте	D/04.7	7
			Контроль аналитических работ в ИТ-проекте	D/05.7	7
			Составление отчетов об аналитических работах в ИТ-проекте	D/06.7	7
			Оценка квалификации, аттестация и планирование профессионального развития системных аналитиков	D/07.7	7
			Управление процессами разработки и сопровождения требований к системам и	D/08.7	7

			управление качеством систем		
			Управление аналитическими ресурсами и компетенциями	D/09.7	7
			Управление инфраструктурой разработки и сопровождения требований к системе	D/10.7	7

#### **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 «исследовательская работа» составляет 24 зачетные единицы (16 недель). 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	1,2,3,4	24	16	16	16	-	848	зачет с оценкой
2.	Заочная	1,2,3,4	24	16	16	16	-	848	зачет с оценкой

##### 4.2. Распределение учебного времени по темам и видам учебных занятий

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 НИР.	8	8	8	-	-	-	ПК-6-31 ПК-6-32 ПК-6-33

								ПК-6-34 ПК-7-31 ПК-7-32 ПК-7-33 ПК-7-34 ПК-8-31 ПК-8-32 ПК-8-33 ПК-8-34
2.	Постановка задачи научным руководителем. Составление плана НИР.	18	8	8	-	-	10	ПК-6-35 ПК-6-36 ПК-6-37 ПК-6-38 ПК-7-35 ПК-7-36 ПК-7-37 ПК-7-38 ПК-8-35 ПК-8-36 ПК-8-37 ПК-8-38
3.	Изучение научных статей по теме НИР. Поиск дополнительной информации (книги, статьи, программы) по теме научной работы. Решение поставленной научной задачи, подготовка и опубликование результатов НИР.	418	-	-	-	-	418	ПК-6-У1 ПК-6-У2 ПК-6-У3 ПК-6-У4 ПК-6-У5 ПК-6-У6 ПК-6-У7 ПК-6-У8 ПК-7-У1 ПК-7-У2 ПК-7-У3 ПК-7-У4 ПК-7-У5 ПК-7-У6 ПК-7-У7 ПК-7-У8 ПК-8-У1 ПК-8-У2 ПК-8-У3 ПК-8-У4 ПК-8-У5 ПК-8-У6 ПК-8-У7 ПК-8-У8
4.	Составление отчета по НИР. Выступление на кафедральном семинаре по итогам НИР.	420	-	-	-	-	420	ПК-6-В1 ПК-6-В2 ПК-6-В3 ПК-6-В4 ПК-6-В5 ПК-6-В6 ПК-6-В7



								ПК-6-B8 ПК-7-B1 ПК-7-B2 ПК-7-B3 ПК-7-B4 ПК-7-B5 ПК-7-B6 ПК-7-B7 ПК-7-B7 ПК-8-B1 ПК-8-B2 ПК-8-B3 ПК-8-B4 ПК-8-B5 ПК-8-B6 ПК-8-B7 ПК-8-B8
	Всего:	864	16	16	-	-	852	-

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

	<b>Разделы (этапы) НИР</b>	<b>Виды работ, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)</b>	<b>Формы текущего контроля</b>
1	Подготовительный этап	Определение места, целей и задач НИР. Инструктаж по охране труда.	
2	Организационный этап	Постановка задачи научным руководителем. Составление плана НИР.	План НИР
3	Исследовательский этап	Изучение научных статей по теме НИР. Поиск дополнительной информации (книги, статьи, программы) по теме научной работы. Решение поставленной научной задачи, подготовка и опубликование результатов НИР.	Подготовка отчета по практике
4	Заключительный этап	Составление отчета по практике. Выступление на кафедральном семинаре по итогам практики.	Отчет по НИР, 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 проводится 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	1 неделя
Сбор материалов в соответствии с заданием	7 недель
Обработка и анализ полученной информации	7 недель
Подготовка отчета по производственной практике	1 неделя
<b>ИТОГО:</b>	<b>16 недель</b>

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 и обоснование проведения базового анализа полученных результатов и корректировки плана эксперимента.

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 магистра.

**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
способность проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски (ПК-6)	ПК-6-31	Вопросы 1-2 контрольных заданий для оценки знаний
	ПК-6-32	Вопросы 3-4 контрольных заданий для оценки знаний
	ПК-6-33	Вопросы 5-6 контрольных заданий для оценки знаний
	ПК-6-34	Вопросы 7-8 контрольных заданий для оценки знаний
	ПК-6-35	Вопросы 9-10 контрольных заданий для оценки знаний
	ПК-6-36	Вопросы 11-12 контрольных заданий для оценки знаний
	ПК-6-37	Вопросы 13-14 контрольных заданий для оценки знаний
	ПК-6-38	Вопросы 15-16 контрольных заданий для оценки знаний
	ПК-6-У1	Отчет о практике: умение проводить анализ экономической эффективности ИС
	ПК-6-У2	Отчет о практике: умение проводить расчеты экономической эффективности ИС
	ПК-6-У3	Отчет о практике: умение оптимизировать расчеты экономической эффективности ИС
	ПК-6-У4	Отчет о практике: умение оценивать проектные затраты
	ПК-6-У5	Отчет о практике: умение оценивать риски
	ПК-6-У6	Отчет о практике: умение применять методику оценки рисков
ПК-6-У7	Отчет о практике: умение	

		оптимизировать затраты и риски на основании анализа экономической эффективности ИС
	ПК-6-У8	Отчет о практике: умение применять разные способы оптимизации проектных затрат и рисков
	ПК-6-В1	Отчет о практике: владение навыками проведения анализа экономической эффективности ИС
	ПК-6-В2	Отчет о практике: владение навыками проведения расчетов экономической эффективности ИС
	ПК-6-В3	Отчет о практике: владение навыками оптимизации расчетов экономической эффективности ИС
	ПК-6-В4	Отчет о практике: владение навыками оценивания проектных затрат
	ПК-6-В5	Отчет о практике: владение навыками оценивания рисков
	ПК-6-В6	Отчет о практике: владение навыками применения методики оценки рисков
	ПК-6-В7	Отчет о практике: владение навыками оптимизации затрат и рисков на основании анализа экономической эффективности ИС
	ПК-6-В8	Отчет о практике: владение навыками применения разных способов оптимизации проектных затрат и рисков
способность выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков (ПК-7)	ПК-7-31	Вопросы 17-18 контрольных заданий для оценки знаний
	ПК-7-32	Вопросы 19-20 контрольных заданий для оценки знаний
	ПК-7-33	Вопросы 21-22 контрольных заданий для оценки знаний
	ПК-7-34	Вопросы 23-24 контрольных заданий для оценки знаний
	ПК-7-35	Вопросы 25-26 контрольных заданий для оценки знаний
	ПК-7-36	Вопросы 27-28 контрольных заданий для оценки знаний
	ПК-7-37	Вопросы 29-30 контрольных заданий для оценки знаний
	ПК-7-38	Вопросы 31-32 контрольных заданий для оценки знаний
	ПК-7-У1	Отчет о практике: умение осуществлять выбор методологии проектирования ИС с учетом проектных рисков
	ПК-7-У2	Отчет о практике: умение выбирать технологии проектирования ИС с учетом проектных рисков

	ПК-7-У3	Отчет о практике: умение проектировать ИС с учетом проектных рисков
	ПК-7-У4	Отчет о практике: умение оптимизировать проектные риски
	ПК-7-У5	Отчет о практике: умение формировать номенклатуру средств проектирования ИС с учетом проектных рисков
	ПК-7-У6	Отчет о практике: умение формировать порядок проектирования ИС с учетом проектных рисков
	ПК-7-У7	Отчет о практике: умение подбирать соответствующие инструментальные средства проектирования ИС
	ПК-7-У8	Отчет о практике: умение определять способы оптимизации проектирования ИС с учетом проектных рисков
	ПК-7-В1	Отчет о практике: владение навыками выбора методологии проектирования ИС с учетом проектных рисков
	ПК-7-В2	Отчет о практике: владение навыками выбора технологии проектирования ИС с учетом проектных рисков
	ПК-7-В3	Отчет о практике: владение навыками проектирования ИС с учетом проектных рисков
	ПК-7-В4	Отчет о практике: владение навыками оптимизации проектных рисков
	ПК-7-В5	Отчет о практике: владение навыками формирования номенклатуры средств проектирования ИС с учетом проектных рисков
	ПК-7-В6	Отчет о практике: владение навыками формирования порядка проектирования ИС с учетом проектных рисков
	ПК-7-В7	Отчет о практике: владение навыками подбора соответствующих инструментальных средств проектирования ИС
	ПК-7-В8	Отчет о практике: владение навыками определения способов оптимизации проектирования ИС с учетом проектных рисков
способность анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования	ПК-8-31	Вопросы 33-34 контрольных заданий для оценки знаний
	ПК-8-32	Вопросы 35-36 контрольных заданий для оценки знаний
	ПК-8-33	Вопросы 37-38 контрольных заданий для оценки знаний
	ПК-8-34	Вопросы 39-40 контрольных заданий для оценки знаний

(ПК-8)	ПК-8-35	Вопросы 41-42 контрольных заданий для оценки знаний
	ПК-8-36	Вопросы 43-44 контрольных заданий для оценки знаний
	ПК-8-37	Вопросы 45-46 контрольных заданий для оценки знаний
	ПК-8-38	Вопросы 47-48 контрольных заданий для оценки знаний
	ПК-8-У1	Отчет о практике: умение применять принципы и способы анализа данных
	ПК-8-У2	Отчет о практике: умение применять принципы и способы оценивания знаний для решения нестандартных задач
	ПК-8-У3	Отчет о практике: умение применять математические методы решения нестандартных задач
	ПК-8-У4	Отчет о практике: умение использовать методы компьютерного моделирования для решения нестандартных задач
	ПК-8-У5	Отчет о практике: умение применять стандартные пакеты автоматизированного проектирования и компьютерного моделирования
	ПК-8-У6	Отчет о практике: умение применять порядок работы при анализе данных для решения нестандартных задач
	ПК-8-У7	Отчет о практике: умение использовать оптимальные инструментальные средства компьютерного моделирования
	ПК-8-У8	Отчет о практике: умение выбирать пакеты прикладных программ для решения нестандартных задач
	ПК-8-В1	Отчет о практике: владение навыками применения принципов и способов анализа данных
	ПК-8-В2	Отчет о практике: владение навыками применения принципов и способов оценивания знаний для решения нестандартных задач
	ПК-8-В3	Отчет о практике: владение навыками применения математических методов решения нестандартных задач
ПК-8-В4	Отчет о практике: владение навыками использования методов компьютерного моделирования для решения нестандартных задач	
ПК-8-В5	Отчет о практике: владение навыками применения стандартных пакетов автоматизированного проектирования и	



		компьютерного моделирования
	ПК-8-В6	Отчет о практике: владение навыками применения порядка работы при анализе данных для решения нестандартных задач
	ПК-8-В7	Отчет о практике: владение навыками использования оптимальных инструментальных средств компьютерного моделирования
	ПК-8-В8	Отчет о практике: владение навыками выбора пакетов прикладных программ для решения нестандартных задач

## **7.2. Перечень контрольных заданий для оценки освоения компетенций по практике**

### **7.2.1. Контрольные задания для оценки знаний**

1. Понятие информационной системы. Требования, предъявляемые к информационной системе. Классификация информационных систем.
2. Пример создания макета пользовательского интерфейса по конкретному сценарию.
3. Состав работ по созданию информационной системы.
4. Особенности работы в среде Erwin. Генерация БД из ER-диаграммы.
5. Понятие жизненного цикла ИС. Понятие модели жизненного цикла ИС. Типы моделей ЖЦ ИС. Особенности, преимущества, недостатки.
6. Показатель кардинальности. Правило нахождения и особенности связи с показателем кардинальности 1:m. Отражение связи с показателем кардинальности 1:m в среде Erwin.
7. Понятие и классификация CASE-средств. Особенности CASE-средства Erwin.
8. Правило нахождения и особенности связи с показателем кардинальности M:N. Признаки ассоциативной таблицы.
9. Основные принципы структурного метода проектирования. Понятия технологии и методов проектирования ИС. Требования, предъявляемые к современным технологиям проектирования ИС.
10. Перечень элементов и их назначение для создания пользовательского интерфейса.
11. Понятие сущности и типы сущностей. Способы отражения сущностей в диаграммах Чена и IDEF1X. Признаки сущности. Понятие потенциального и первичного ключа. Роль первичного ключа для проектирования БД.
12. Пример создания макета пользовательского интерфейса по конкретному сценарию.
13. Атрибуты и типы атрибутов. Способы отображения атрибутов в диаграммах Чена и IDEF1X.
14. Состав документации по пользовательскому интерфейсу.

15. Понятие доменов атрибутов. Требования, предъявляемые для проектирования доменов на разных этапах проектирования БД.
16. Понятие «спецификации транзакций». Способы создания спецификации транзакций.
17. Понятие связи и типы связей. Степень связи. Рекурсивная связь. Способы отображения связи и ограничений связи в диаграммах Чена. Типы связей и отражение связей в среде Erwin. Окно «Свойства связи». Использование ролевых имен в моделях в среде Erwin.
18. Понятия «пользователь» и «тип пользователя». Понятие «требование пользователя». Типы работы с требованиями.
19. Этапы проектирования базы данных и пользовательских приложений. Цель и виды работ на этапе физического проектирования базы данных и пользовательских приложений.
20. Правило нахождения и особенности связи с показателем кардинальности 1:1. Отражение связи с показателем кардинальности 1:1 в среде Erwin.
21. Нежелательные элементы при проведении анализа на этапе логического проектирования.
22. Задачи анализа транзакций на этапе логического проектирования и правила его проведения на примере одной транзакции.
23. Понятие ограничения целостности. Типы требований по ограничению целостности. Стратегии при ограничении ссылочной целостности. Назначение стратегии в среде Erwin.
24. Понятие «узла разветвления/соединения» в стандарте IDEF0.
25. Понятия суперкласс и подкласс. Свойства подкласса. Отображение связи суперкласс-подкласс в среде Erwin.
26. Пример построения сценария в стандарте IDEF0.
27. Понятие локальной логической модели данных. Способы создания глобальной логической модели данных.
28. Способы реализации транзакций. Работа по проектированию производных атрибутов. Виды реализации производных атрибутов.
29. Этапы проектирования базы данных и пользовательских приложений. Цель и виды работ на этапе логического проектирования базы данных и пользовательских приложений.
30. Требования к использованию стандарта IDEF0. Понятие «единицы действия». Уровни детализации.
31. Этапы проектирования базы данных и пользовательских приложений. Цель и виды работ на этапе концептуального проектирования базы данных и пользовательских приложений.
32. Понятие «ссылки» в стандарте IDEF0.
33. Понятие пользовательского интерфейса. Типы ПИ. Требования, предъявляемые к проектированию пользовательского интерфейса.
34. Правила построения концептуальной модели данных в стандарте Чена.
35. Спецификации требований. Принципы.

36. UML (унифицированный язык моделирования). Правила выявления классов.
37. Типы диаграмм UML.
38. Виды диаграмм UML. Диаграмма прецедентов, диаграмма классов.
39. Пользовательский интерфейс. Категории пользователей. Функции пользователей.
40. Принципы проектирования пользовательских интерфейсов.
41. Подходы к проектированию пользовательских интерфейсов.
42. Пользовательский интерфейс. Требования к элементам управления.
43. Миссия информационной системы и миссия организации. Цели организации и цели информационной системы.
44. Операционный план информационной системы.
45. Виды и состав проектной документации.
46. Содержание работ этапа проектирования: Техническое задание.
47. Подход к определению возможностей информационных систем.
48. Содержание работ этапа проектирования: Технический проект.

#### **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. Сравнить стандарты проектирования IDEF и UML.
2. Подготовить обзор современных методов разработки регламентов.
3. Предложить проект ИТ-инфраструктуры для коммерческого предприятия.
4. Разработать проектную документацию на ИС (используя назначенную преподавателем тему) с использованием среды BPWin.
5. Составить обзор проектных методологий.
6. Провести анализ тенденций развития проектных методологий.
7. Разработать на основе методологии PMBoK план проекта по предложенной преподавателем теме.
8. Провести классификацию современных инструментальных сред для построения информационных систем на основе анализа информации из Интернета.
9. Выполнить сравнительный анализ системного и прикладного обеспечения для инструмента MS Dynamics.

10. Выработать критерии для анализа предлагаемых на рынке инструментальных средств для построения КИС.
11. Проанализировать тенденции развития современных программных систем.
12. Выполнить анализ ИКТ для построения ИС по учету заявок.
13. Перечислить этапы внедрения КИС.
14. Подготовить требования к ИС по теме, назначенной преподавателем.
15. Провести анализ требований к ИС по теме, назначенной преподавателем.
16. Подготовить доклад о тенденциях создания и развития ИТ-инфраструктуры.
17. Выбрать в Интернете предприятие, проанализировать его стратегические цели.
18. На основе выбранного предприятия в п. 17. Провести анализ его деятельности.

#### **7.2.5. Типовое индивидуальное задание на практику Формирование предложений по улучшению бизнес-процессов (БП).**

1. Корректировка модели БП. Скорректированные модели добавляются в КП с подробным описанием.
2. Проект внедрения КИС
3. Устав проекта по внедрению КИС. Выделение областей для реализации проекта (финансы, логистика, персонал,...). Задание № 3.
4. Обследование предприятия, выделение основных и вспомогательных бизнес-процессов (процессов, приносящих прибыль – см. презентацию по УП). БП должны быть оформлены в виде задания № 2.
5. Построение моделей бизнес-процессов, описывающих основную деятельность предприятия в формате IDEF0. Модели должны войти в КП.
6. Описание предметной области, выполненное с системной точки зрения:
  - а. Структура организации, описание основных направлений деятельности.
  - б. Описание организации (название, общее направление деятельности).
  - с. Внешние связи организации (связи описываются в первую очередь по основному виду деятельности предприятия, затем по второстепенным видам деятельности).
7. Разработка функциональных требований к приложению в формате (не менее 10):
8. Анализ бизнес-процессов, проведение реинжиниринга БП
9. Анализ моделей. Проведение функционально-стоимостного и временного анализа деятельности предприятия (с обязательным выделением собственных метрик оценки процессов).

10. Проведение реинжиниринга бизнес-процессов (Выделение узких мест, заведомо неэффективных бизнес-процессов, определение дублирующихся функций бизнес-процессов, ...). Сведение всех найденных в модели БП недостатков в единую таблицу.

11. План проекта внедрения. Задание № 4. Формирование цели проекта внедрения. Определение списка работ по внедрению, длительности и стоимости работ, распределение работ между исполнителями, выделение рисков, проблем, описание результатов работ, описание организационной структуры проекта.

**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 учебные 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 учебные 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 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.
неудовлетворительно	20	Не показал освоения компетенций, все учебные 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. Новая электронная библиотека – [www.newlibrary.ru](http://www.newlibrary.ru)
2. Форум ИТ- специалистов - <http://www.citforum.ru>
3. Интернет университет - <http://www.intuit.ru>

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

Перечень необходимых технических средств обучения:

- компьютерное оборудование;
- проектор;
- доступ к интернету;
- установленное программное обеспечение: MS Word, MS Power Point, ВРWin.

Материально-техническое обеспечение учебной практики: помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а

также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

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 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 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.



Приложение 1

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

от студента \_\_\_\_\_  
(ФИО)

Направление подготовки:

Прикладная информатика

Профиль «Реинжиниринг бизнес-процессов»

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 соответствие 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

Организация

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.

\_\_\_\_\_ (полное наименование предприятия (организации))

Юридический адрес: \_\_\_\_\_

Фактический адрес: \_\_\_\_\_

ИНН \_\_\_\_\_

р/сч \_\_\_\_\_

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: 09.04.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль)/специализация: Реинжиниринг бизнес-процессов

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.	Соответствующий пункт задания	В соответствии с таблицами 1 и 3	(Срок выполнения)	
...	...			
...	Оформление отчета по производственной практике	ПК-6, ПК-8, ПК-8	(Срок выполнения)	

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)

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 «Реинжиниринг бизнес-процессов»

Руководитель практики от кафедры \_\_\_\_\_  
(подпись) \_\_\_\_\_  
(должность, ФИО)

Оценка \_\_\_\_\_

Москва 2018