



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»
(ФГБОУ ВО «НГУЭУ», НГУЭУ)**

Кафедра бизнес-информатики

Рег. № *4285-17/01*

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
В.Н. Ромашин

«30» *сентября* 2017 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

**ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
УМЕНИЙ И НАВЫКОВ**



Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по соответствующему направлению

Направление: 09.04.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль): Бизнес-инжиниринг

Год набора: 2017

Новосибирск 2017

Программа практики разработана
Пашковым Петром Михайловичем – канд. экон. наук, доцентом, и.о. заведующего кафедрой
бизнес-информатики

Учебно-методическое обеспечение согласовано с библиотекой университета

Н.Ю. Долгова

Программа практики прошла экспертизу УМУ

О.С. Ерохина

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры бизнес-информатики
(протокол от «30» августа 2017 г. № 1).

И.о. заведующего кафедрой,
канд. экон. наук, доцент

П.М. Пашков

РАЗДЕЛ 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ

1.1. Цель и задачи практики

Целью практики по получению первичных профессиональных умений и навыков является систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирование у магистрантов первичных навыков ведения самостоятельной научной работы в области бизнес-инжиниринга.

Основной задачей практики по получению первичных профессиональных умений и навыков является приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы - магистерской диссертации.

Специальными задачами практики по получению первичных профессиональных умений и навыков являются:

Ознакомление:

- с основами методологии и организации научной деятельности;
- со спецификой научных исследований в области фундаментальной и прикладной информатики;
- с порядком и методами проведения исследовательских проектов на предприятии, являющимся базой практики;
- с принципами подготовки и защиты диссертационных исследований.

Изучение:

- патентных и литературных источников по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы;
- методов исследования и проведения экспериментальных работ;
- правил эксплуатации исследовательского оборудования;
- методов анализа и обработки экспериментальных данных;
- физических и математических моделей процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту;
- информационных технологий в научных исследованиях, программных продуктов, относящихся к профессиональной сфере;
- принципов организации ИТ инфраструктуры;
- требований к оформлению научно-технической документации.

Приобретение практических навыков:

- анализа, систематизации и обобщения научно-технической информации по теме исследований;
- теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач, включая математический (имитационный) эксперимент;
- анализа достоверности полученных результатов;
- сравнения результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами;
- анализа научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки;
- применения знаний по направлению подготовки при решении конкретных научно-исследовательских, научно-практических задач прикладной информатики в области бизнес-инжиниринга;
- подтверждения актуальности и практической значимости избранной студентом темы исследования;
- подготовки докладов на научные конференции и публикации научных трудов.

Сбор материалов для написания выпускной квалификационной работы.

Подготовка и защита отчета по практике.

1.2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

В результате прохождения практики у обучающихся формируются следующие компетенции и по итогам практики обучающиеся должны продемонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	<i>Знать:</i> типы и виды исследования; <i>Уметь:</i> обосновывать актуальность исследования и формулировать проблему исследования <i>Владеть:</i> методами формирования информационной базы исследования
ОПК-3	способностью исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ	<i>Знать:</i> комплекс характеристик исследования <i>Уметь:</i> выявлять объект и предмет научных исследований <i>Владеть:</i> методами анализа проблемной ситуации
ОПК-6	способностью к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры	<i>Знать:</i> основы исследований в области информационных систем <i>Уметь:</i> определять результаты исследований в области информационных систем <i>Владеть:</i> методами постановки цели исследования в области информационных систем
ПК-2	способностью формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок	<i>Знать:</i> структуру методологической базы исследования информационной системы <i>Уметь:</i> планировать результаты исследования в области информационных систем <i>Владеть:</i> методами разработки вариантов решения
ПК-8	способностью анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования	<i>Знать:</i> компоненты научной достоверности <i>Уметь:</i> подтверждать научные результаты исследования в области информационных систем <i>Владеть:</i> методами доказательства достоверности исследования в области информационных систем
ПК-15	способностью формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий	<i>Знать:</i> факторы, определяющие актуальность исследования в области информационных систем <i>Уметь:</i> обосновывать актуальность исследования в области информационных систем <i>Владеть:</i> методами подтверждения актуальности исследования в области информационных систем
ПК-16	способностью организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации	<i>Знать:</i> требования к формулированию названия исследования <i>Уметь:</i> формулировать тему исследования <i>Владеть:</i> методом определения темы исследования
ПК-17	способностью управлять информационными ресурсами и ИС	<i>Знать:</i> методы анализа проблемной ситуации <i>Уметь:</i> описывать проблемную ситуацию <i>Владеть:</i> методом постановки проблемы исследования
ПК-20	способностью в условиях функционирования ИС брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ-служб, эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом	<i>Знать:</i> структуру информационной базы исследования <i>Уметь:</i> формировать информационную базу исследования <i>Владеть:</i> методом активного сбора информации

1.3. Место практики в структуре ОПОП ВО

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков опирается на следующие элементы ООП:

- Б1.Б.02 Информационное общество и проблемы прикладной информатики;

- Б1.Б.03 Деловой иностранный язык;
- Б1.Б.05 Методология научных исследований в области информационных систем;
- Б1.Б.08 Философские проблемы науки и техники;
- Б1.Б.09 Научный семинар.

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков опирается выступает опорой для следующих элементов ООП:

- Б2.В.02(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;
- Б2.В.04(П) Научно-исследовательская работа;
- Блок 3. Государственная итоговая аттестация.

1.4. Способ и формы проведения практики

Способ проведения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков: стационарная, выездная.

Форма проведения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков: дискретно по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

1.5. Место и время проведения практики

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проводится:

- у студентов, обучающихся на очной форме – на 1 курсе в 3 семестре в течение 2 недель;
- у студентов, обучающихся на очно-заочной форме на – 1 курсе в 3 семестре в течение 2 недель;
- у студентов, обучающихся на заочной форме – на 1 курсе в течение 2 недель.

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проводится в технопарке «Новосибирск», а также на других предприятиях, выполняющих НИОКР.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость практики

Общая трудоемкость практики по получению первичных профессиональных умений и навыков составляет 3 зачетных единицы.

Продолжительность практики по получению первичных профессиональных умений и навыков составляет 108 часов.

2.2. Этапы прохождения практики и их содержание

Этапы практики	Задачи, решаемые на каждом из этапов	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающегося	Количество часов	Формы текущего контроля
Подготовка к прохождению практики	1. Участие в установочном собрании 2. Прохождение инструктажа по технике безопасности 3. Разработка индивидуального плана на период практики	Ознакомительные лекции	2	Обсуждение
		Самостоятельный сбор, обработка и систематизация материала	5	
		Обсуждение материалов с руководителем	2	
Ознакомление с организацией и проведением научно-исследовательской деятельности на предприятии	1. Ознакомление с основами методологии и организации научной деятельности 2. Ознакомление со спецификой научных исследований в области фундаментальной и прикладной информатики 3. Ознакомление с порядком и методами проведения исследовательских проектов на предприятии, являющимся базой практики	Ознакомительные лекции	4	Обсуждение
		Практическое участие	12	
		Обсуждение материалов с руководителем	2	
Изучение методов проведения научных исследований	1. Изучение методов анализа патентных и литературных источников по разрабатываемой теме 2. Изучение методов исследования и проведения экспериментальных работ 3. Изучение методов анализа и обработки экспериментальных данных 4. Изучение математических моделей процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту 5. Изучение информационных технологий для поддержки научных исследований 6. Изучение требований к оформлению научно-технической документации	Самостоятельный сбор, обработка и систематизация материала	10	Обсуждение
		Практическое участие	13	
		Обсуждение материалов с руководителем	2	
Приобретение первичных практических	Приобретение практических навыков: 1. Анализа, систематизации и обобщения научно-технической информации по теме исследований	Практическое участие	14	Обсуждение
		Самостоятельный сбор, обработка и систематизация материала	13	

Этапы практики	Задачи, решаемые на каждом из этапов	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающегося	Количество часов	Формы текущего контроля
навыков научно-исследовательской деятельности	2. Проведения теоретического или экспериментального исследования 3. Анализа достоверности полученных результатов 4. Сравнения результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами 5. Анализа научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки 6. Решения научно-практических задач прикладной информатики в области поставок высокотехнологичных решений 7. Подтверждения актуальности и практической значимости избранной темы исследования 8. Подготовки докладов на научные конференции и публикации научных трудов.	Обсуждение материалов с руководителем	2	
Сбор материалов для подготовки научной статьи и доклада на научную конференцию	1. Сбор материалов для написания научной статьи 2. Сбор материалов для выступления с докладом на научной конференции	Самостоятельный сбор, обработка и систематизация материала	7	Обсуждение
		Обсуждение материалов с руководителем	2	
Разработка и защита отчета по практике	Подготовка отчета Защита отчета	Самостоятельный сбор, обработка и систематизация материала	9	Обсуждение
		Практическое участие	7	
		Обсуждение материалов с руководителем	2	

РАЗДЕЛ 3. СИСТЕМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИМИСЯ

3.1. Формы отчетности о результатах прохождения практики

По результатам прохождения практики обучающийся обязан предоставить на кафедру:

- отчет по практике;
- дневник прохождения практики;
- отзыв о прохождении практики.

3.2. Требования к содержанию и оформлению форм отчетности о результатах прохождения практики

Структурными элементами отчета по практике являются:

- титульный лист (Приложение А);
- задание на практику (Приложение Б);
- дневник прохождения практики (Приложение В);
- основная часть отчета по практике;

К отчету по практике прикладывается отзыв руководителя от предприятия о прохождении практики (Приложение Г).

В отчете студент на основании получения первичных навыков в области научно-исследовательской деятельности, полученных в период прохождения практики, собирает материал для подготовки статьи и научного доклада по теме диссертационного исследования.

Структура отчета должна иметь следующий вид:

- *оглавление*;
- *введение*: цель и задачи практики, описание организационной структуры базы практики, продолжительность практики, перечень выполненных в процессе практики работ и заданий;
- *основная часть*:
 - а) описание области научно-исследовательской деятельности предприятия, являющегося базой практики, и принципов организации научно-исследовательских проектов;
 - б) описание организации научно-исследовательской деятельности на предприятии;
 - в) описание научно-исследовательских проектов предприятия, методов управления проектами, принципов организации процессов проведения исследования и проектной документации;
 - г) описание методов и технологий, используемых при реализации научно-исследовательских проектов;
 - д) описание бизнес-процессов в области бизнес-инжиниринга и информационных систем для поддержки этих бизнес-процессов, используемых на предприятии;
 - е) описание материалов, подготовленных во время практики для подготовки научного доклада и написания научной статьи по теме диссертационного исследования.
- *заключение*: описание навыков и умений, приобретенных на практике и пути их дальнейшего совершенствования;
- *список использованных источников*;
- *приложения*.

Рекомендуемый объем отчета 20 страниц.

В отчете необходимо указать степень самостоятельности выполненных работ (самостоятельно или совместно со специалистами структурного подразделения). Отчет по практике должен быть аккуратно оформлен в соответствии с требованиями к оформлению¹.

¹ Оформление письменных студенческих работ: внутренний стандарт НГУЭУ.– Новосибирск: НГУЭУ, 2013. –35 с.

Во время прохождения практики студент-практикант должен вести *дневник*, в котором описывается выполненная за день работа, указывается форма, в какой она была исполнена (самостоятельно, под наблюдением руководителя практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности от организации, на основе изучения документов и т.п.). Все работы, выполняемые студентом, должны быть пронумерованы и разделены по датам. В дневнике записывается также присутствие на производственных совещаниях, участие в научных семинарах, выполнение научно-исследовательской работа в период практики.

Запись в дневнике ежедневно проверяется и подписывается непосредственным руководителем практики от предприятия. Руководитель практики от университета, должен контролировать правильность оформления и соответствия работ заданию практики не реже одного раза в неделю. Дневник должен быть оформлен в соответствии с Приложением В. По окончании практики подпись руководителя практики заверяется печатью учреждения, где проходил практику студент.

Отзыв руководителя от предприятия о прохождении практики составляется после последнего рабочего дня. В нем даются сведения о навыках и квалификации практиканта, проявленных в процессы прохождения практики, о выполнении программы практики, степень освоения компетенций.

Подпись на отзыве заверяется печатью.

Примеры индивидуальных заданий для обучающихся, выполняемые в период практики:

- подготовить обзор научных источников для анализа исследовательской проблемы;
- обосновать актуальность исследования;
- построить модель бизнес-процесса продвижения высокотехнологичного продукта.

3.3. Порядок проведения промежуточной аттестации (по итогам практики)

В качестве формы контроля практики по получению первичных профессиональных умений и навыков для очной, очно-заочной и заочной форм обучения предусмотрен зачет с оценкой.

Описание оценочных средств для промежуточной аттестации по практике и критерии оценивания приведены в отдельном документе «Фонд оценочных средств» (приложение к программе практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности).

РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

4.1. Основная учебная литература

1. Основы научных исследований: Учебник [Электронный ресурс]: / Свиридов Л.Т., Третьяков А.И. – Воронеж:ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2016. – 362 с. – Режим доступа : <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=858448>

2. Методология науки и инновационная деятельность : пособие для аспирантов, магистрантов и соискателей ученой степ. канд. наук техн. и экон. спец. [Электронный ресурс]:/ В.П. Старжинский, В.В. Цепкало. — Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2017. — 327 с. – Режим доступа : <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=391614>

3. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров) [Электронный ресурс]: Учебное пособие / В.В. Кукушкина. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 265 с. – Режим доступа : <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=405095>

4.2. Дополнительная учебная литература

1. Методы и средства научных исследований [Электронный ресурс]: Учебник/А.А.Пижурин, А.А.Пижурин (мл.), В.Е.Пятков - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 264 с. – Режим доступа : <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=502713>
2. Кравцова, Е. Д. Логика и методология научных исследований [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. Д. Кравцова, А. Н. Городищева. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. – 168 с.– Режим доступа : – Режим доступа : <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=507377>
3. Методология и технология имитационных исследований сложных систем: современное состояние и перспективы развития [Электронный ресурс]: Моногр./ В.В. Девятков - М.: Вуз. учеб.: ИНФРА-М, 2013. - 448 с. – Режим доступа : <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=427491>
4. Основы научных исследований (Общий курс) [Электронный ресурс]: Уч.пос./Космин В. В., 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 227 с. – Режим доступа : <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=518301>

4.3. Нормативно-правовые документы

1. Федеральный закон от 23.08.1996 N 127-ФЗ (ред. от 23.05.2016) "О науке и государственной научно-технической политике" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017). – Режим доступа : http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_11507
2. ГОСТ 15.101-98. Система разработки и постановки продукции на производство. Порядок выполнения научно-исследовательских работ (введен в действие Постановлением Госстандарта РФ от 03.09.1999 N 286-ст). – Режим доступа : <http://docs.cntd.ru/document/1200003945>
3. ГОСТ 7.32-2001. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. – Режим доступа : <http://www.internet-law.ru/gosts/gost/2737>

4.4. Периодические издания

1. Журнал «Философия науки и техники». Институтом философии РАН. – Режим доступа : <https://iphras.ru/phscitech.htm>
2. Design Science. An International Journal. Cambridge University Press. – Режим доступа : <https://www.cambridge.org/core/journals/design-science>

4.5. Перечень ресурсов сети «Интернет»

1. КиберЛенинка. Научная электронная библиотека открытого доступа. – Режим доступа : <https://cyberleninka.ru/>
2. Научная электронная библиотека. – Режим доступа : <https://elibrary.ru/>

4.6. Информационные технологии

1. MS Office;
2. MS Project

4.7. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Занятия проводятся в компьютерных классах НГУЭУ, оснащенных мультимедийным оборудованием. Для проведения лабораторных работ требуется операционная система Microsoft Windows и программное обеспечение, указанное в пункте 4.6.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»
(ФГБОУ ВО «НГУЭУ», НГУЭУ)
Кафедра бизнес-информатики
Направление 09.04.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль) Бизнес-инжиниринг**

ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

Вид практики: Учебная практика

Тип практики: Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

Выдано студенту(ке) _____ курса _____ группы

(Ф.И.О. полностью)

Место прохождения практики: _____
(наименование организации, ее юридический адрес)

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

Индивидуальное задание на практику, содержание, планируемые результаты:

Рабочий график (план) проведения практики

Этапы практики ²	Период
Подготовка к прохождению практики	
Ознакомление с организацией и проведением научно-исследовательской деятельности на предприятии	
Изучение методов проведения научных исследований	
Приобретение первичных практических навыков научно-исследовательской деятельности	
Сбор материалов для подготовки научной статьи и доклада на научную конференцию	
Разработка и защита отчета по практике	

Задание выдано

Руководитель практики от университета

(ученая степень, должность)

(Ф.И.О. полностью)

«__» _____ 20__ г.

(подпись)

Задание согласовано

Руководитель практики от предприятия

должность

(Ф.И.О. полностью)

«__» _____ 20__ г.

(подпись)

Задание получено

Студент(ка)

(Ф.И.О. полностью)

«__» _____ 20__ г.

(подпись)

² Заполняется разработчиком при формировании программы практики



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»
(ФГБОУ ВО «НГУЭУ», НГУЭУ)**

Кафедра бизнес-информатики
Направление 09.04.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль) Бизнес-инжиниринг

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Студента(ки) _____ курса, _____ группы

_____ (Ф.И.О. полностью)

Вид практики: Учебная практика

Тип практики: Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

Место практики _____ (наименование)

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

Дата	Краткое описание видов работ	Отметка о выполнении
	Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка	
	
	Составление и оформление отчета по практике	
	Защита практики	

Студент(ка) _____ (подпись)

«__» _____ 20__ г.

Содержание и объем выполненных работ подтверждаю.

Руководитель практики от предприятия

_____ (подпись, заверенная печатью)

_____ (И.О. Фамилия)

Работы выполнены _____, содержание (в установленные сроки, с незначительным отступлением от сроков, сроки не соблюдены)

практики _____ индивидуальному заданию. (соответствует, не в полной мере соответствует, не соответствует)

Руководитель практики от университета

_____ (подпись)

_____ (И.О. Фамилия)



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»
(ФГБОУ ВО «НГУЭУ», НГУЭУ)**

ОТЗЫВ О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Вид практики: Учебная практика

Тип практики: Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

Студент(ка) _____
(Ф.И.О. полностью)

с «__» _____ 201__ г. по «__» _____ 201__ г. проходил(а) практику
в _____
наименование организации

Задание на практику студентом(кой) выполнено

_____ (полностью и качественно, частично с отклонениями от норм качества, с грубыми нарушениями качества и сроков)

Студент(ка) _____ участвовал в процессе деятельности организации.
(активно, недостаточно активно, эпизодически, не участвовал)

Студент(ка) _____ умение применять теоретические знания на практике.
(показал(а)/не показал(а))

За время прохождения практики студент(ка) продемонстрировал освоенность компетенций на уровне:

Код компетенции	Содержание компетенции ³	Уровень освоения компетенции ⁴		
		низкий	средний	высокий
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала			
ОПК-3	способностью исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ			
ОПК-6	способностью к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры			
ПК-2	способностью формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок			

³ Заполняется разработчиком при формировании программы практики

⁴ Заполняется руководителем практики от предприятия

Код компетенции	Содержание компетенции ³	Уровень освоения компетенции ⁴		
		низкий	средний	высокий
ПК-8	способностью анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования			
ПК-15	способностью формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий			
ПК-16	способностью организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации			
ПК-17	способностью управлять информационными ресурсами и ИС			
ПК-20	способностью в условиях функционирования ИС брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ-служб, эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом			

Студентом(кой) были проявлены следующие личные качества:

Итоговая оценка за практику _____
 (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно)

Руководитель практики
от предприятия

(подпись, заверенная печатью, дата)

(И.О. Фамилия)