



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИНСТИТУТ РЫНКА»

ПРАКТИКА ПО ОСНОВАМ МОДЕЛИРОВАНИЯ

Методические рекомендации

Самара 2016

УДК 004.4 (07)
ББК Э 32.81
К 63

Практика по основам моделирования. Методические рекомендации /
Составитель: Смольников С.Д. - Самара, МИР, 2016. - 14с.

Методические рекомендации предназначены для студентов направлений «**Бизнес-информатика**» и «**Прикладная информатика**» очной формы обучения.

Составитель: Смольников С.Д., к.т.н., доцент кафедры ИСиКТ
Рецензент: Макаров А.А., д.т.н., профессор

*Печатается по решению
Учебно-методического совета
Международного института рынка*

© Международный институт рынка, 2016
© Составление: Смольников С.Д., 2016

Оглавление

Оглавление	3
1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО.....	4
3. КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРАКТИКИ ПО ОСНОВАМ МОДЕЛИРОВАНИЯ	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ ПО ОСНОВАМ МОДЕЛИРОВАНИЯ	6
5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ ПО ОСНОВАМ МОДЕЛИРОВАНИЯ	7
6. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (по итогам практики).....	8

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели практики по основам моделирования

Практика по основам моделирования по направлению подготовки 38.03.05. Бизнес – информатика является одной из важнейших частей Учебного процесса и обеспечивает дальнейшее закрепление и углубление теоретических знаний, приобретение и совершенствование профессиональных умений и навыков, приобщение студентов к организаторской деятельности, развитие у них интереса к избранной специальности и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Цель Практики по основам моделирования состоит в формировании и развитии профессиональных знаний в сфере избранной профессиональной деятельности, включая формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, умении формулировать и решать задачи, возникающие в ходе исследований, а также обрабатывать полученные статистические и теоретические результаты для подготовки выпускной квалификационной работы.

Основным содержанием практики является выполнение практических, производственных, научно - исследовательских, творческих заданий, соответствующих характеру будущей профессиональной деятельности обучающихся.

1.2. Задачи практики по основам моделирования:

Задачами практики по основам моделирования являются:

- работа с эмпирической базой исследования (составление программы и плана эмпирического исследования, постановка и формулировка задач исследования, определение объекта и выбор методики исследования, изучение методов сбора и анализа фактических данных);
- освоение методик сплошного и выборочного наблюдения, экспертного опроса (составление анкеты, опрос, анализ и обобщение результатов);
- проведение статистических и социологических исследований;
- рассмотрение методологических и прикладных вопросов по теме практики;
- изучение справочно-библиографических систем, электронных баз данных отечественных и зарубежных библиотечных фондов, способов поиска информации;
- приобретение навыков работы с библиографическими справочниками, составления библиографии и ее использования на практике;
- обобщение и подготовка результатов научно-исследовательской деятельности бакалавра для продолжения научных исследований в рамках системы вузовского и послевузовского образования.

В качестве баз практик выбираются организации по направлениям деятельности:

- предприятия - производители;
- государственные и муниципальные органы управления и учреждения.

План - график прохождения практики разрабатывается руководителями от института и от предприятия на основе баланса времени и с учетом особенностей базы практики и ее вида.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Студенты третьего курса, обучающиеся по направлению «Бизнес - информатика» подготовки бакалавров, проходят Практику по основам моделирования, которая является обязательной частью стандарта ООП и представляет собой вид учебных занятий,

непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

В ходе практики по основам моделирования приобретаются навыки и умения, в которых используются автоматизированные методы анализа и расчетов, и так или иначе, использующих компьютерную технику.

3. КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРАКТИКИ ПО ОСНОВАМ МОДЕЛИРОВАНИЯ

В результате прохождения практики по основам моделирования обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения и владения:

знать:

- источники информации, необходимой для профессиональной деятельности;
- сетевые протоколы,
- основные методы организации хранения,
- типы информационных и информационно-поисковых систем,
- методы информационного обслуживания,
- методы анализа прикладной области, формирования требований к системам,
- принципы применения информационных технологий для построения и использования информационных систем, а так же современные технологии проектирования информационных систем, включая технологию типового проектирования,
- методы и способы приобретения знаний обработки экономической информации, а также практических навыков использования информационных технологий в различных информационных системах отраслей экономики, управления и бизнеса.

уметь:

- разрабатывать концептуальную модель прикладной области,
- выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС,
- проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач,
- выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта ИС,
- разрабатывать проектную и техническую документацию проектов ИС,
- оценивать качество проекта,
- обучать пользователей работе с разработанными ИС.

владеть:

- навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения;
- навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений;
- навыками критического восприятия информации;
- навыками использования методов и средств разработки программных приложений для реализации информационных потребностей пользователей, владеет навыками разработки технологической документации,
- современными информационными и информационно-коммуникационными технологиями и инструментальными средствами для решения общенаучных задач в своей профессиональной деятельности и для организации своего труда,
- навыками использования информационных технологий в различных информационных системах отраслей.

Практика по основам моделирования способствует формированию следующих компетенций, предусмотренных ФГОС-3+ по направлению подготовки ВО «Бизнес - информатика»:

общепрофессиональные (ОПК)

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);
- способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом и, коллективом, партнерами (ОПК-2);

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ ПО ОСНОВАМ
МОДЕЛИРОВАНИЯ**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 108 часов.

№ п/п	Раздел (этап) практики	Семестр	Неделя семестра	Виды научно - исследовательской работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
1	Ознакомительная лекция. Инструктаж по ТБ. Получение задания и индивидуального плана.	6		2				
2	Подбор первичных материалов для анализа и проектирования	6		40				Контроль выполнения задания
3	Обработка и анализ полученной информации	6		52				Контроль выполнения задания
4	Подготовка отчета по практике	6		12				Контроль выполнения отчета
5	Защита отчета	6		2				Защита отчета по практике, презентация, экзамен

5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ ПО ОСНОВАМ МОДЕЛИРОВАНИЯ

Практику студенты проходят в 6 семестре на базе государственных, акционерных, частных фирм, органов государственного управления, а также в структурных подразделениях МИРа.

Студенты направляются на места практики в соответствии с договорами, заключенными с базовыми организациями или по их запросу.

Организация и учебно-методическое руководство практикой по основам моделирования студентов осуществляются кафедрой информационных систем и компьютерных технологий и Директором Центра планирования карьеры Международного института рынка.

Руководитель, ответственный за подготовку и проведение практики от кафедры ВУЗа:

- выдает задание на практику по основам моделирования, форму отзывов и форму титульного листа отчета по практике;
- осуществляет организационное и методическое руководство практикой студентов и контроль за ее проведением;
- обеспечивает выполнение подготовительной и текущей работы по подготовке и проведению практики (совместно с директором Центра планирования карьеры);
- организует разработку и согласование программы практики с базовыми организациями (совместно с директором Центра планирования карьеры);
- готовит и представляет директору Центра планирования карьеры списки студентов для последующего заключения договоров на прохождение практики с организациями, а так же всю необходимую документацию по направлению студентов на практику;
- организует консультации для студентов в период практики;
- составляет расписание консультаций;
- консультирует студентов по вопросам содержания практики и составления отчетов о проделанной работе;
- проверяет качество работы студентов и контролирует выполнение ими индивидуальных заданий;
- помогает в подборе и систематизации материала для отчета;
- рассматривает отчет по практике, пишет отзыв с оценкой работы;
- участвует в работе комиссии по защите отчетов студентов о практике, разрабатывает график ее работы;
- готовит отчет в двухнедельный срок после окончания практики и ее итогах, представляет его заведующему кафедрой и далее декану факультета экономики и менеджмента и директору Центра планирования карьеры МИРа.

Директор Центра планирования карьеры МИРа:

- распределяет студентов по местам практики (совместно с руководителем практики от ВУЗа);
- заключает договора с организациями на прохождение практики по основам моделирования студентами МИРа;
- обеспечивает выполнение подготовительной работы по подготовке практики (совместно с руководителем практики от ВУЗа);
- организует согласование программы практики с базовыми организациями (совместно с руководителем практики от ВУЗа);

Ответственность за организацию практики в организации возлагается на специалистов в области информационных технологий, назначенных руководством организации. Руководитель практики от организации назначается приказом по этой организации. Он обеспечивает условия для выполнения студентами задания, консультирует по вопросам практики и подготовки материалов для отчета. По окончании практики им проверяется отчет о практике, пишется отзыв и оценивается работа студента. В отзыве студенту выдается характеристика о приобретенных навыках, его дисциплине, исполнительности и инициативности в работе.

По окончании практики студент докладывает руководителю об окончании практики и сдает на проверку ему отчет в указанные выпускающей кафедрой сроки.

Студент в период прохождения практики по основам моделирования должен собрать статистический материал, сделать необходимые выписки из служебной документации организации, собрать и подготовить графический материал, если это необходимо.

В заключение практики студент должен обобщить материал, собранный в период прохождения практики, определить его достаточность и достоверность, оформить отчет по практике.

Отчет по практике составляется по основным разделам задания.

Практика по основам моделирования студентов должна проходить в одном из подразделений организации, связанным с выполнением функций информационно – технологического характера. Имея рабочее место в одном из таких подразделений, студенты знакомятся частично с деятельностью других подразделений по мере выполнения задания по практике.

Во время прохождения практики студенты соблюдают и выполняют все требования, действующие на предприятии, правила внутреннего трудового распорядка. На время практики студент может выполнять конкретные задания по какой-либо должности возможно даже с оплатой труда. В этом случае на него распространяются все положения трудового законодательства и положения соответствующей должностной инструкции.

К студенту, не выполнившему программу практики и задание в установленный срок, получившему отрицательный отзыв руководителя или неудовлетворительную оценку при защите, применяются санкции как к неуспевающему студенту, вплоть до отчисления из ВУЗа.

При нарушении студентом трудовой дисциплины и правил внутреннего распорядка организации по представлению руководителя подразделения и руководителя практики от организации он может быть отстранен от прохождения практики, о чем сообщается декану факультета и заведующему кафедрой информационных систем и компьютерных технологий. По их предложению ректор может рассматривать вопрос о повторном прохождении практики или об отчислении студента из ВУЗа.

Студенты при прохождении практики обязаны:

- подчиняться внутреннему распорядку работы по месту прохождения практики;
- выполнять все виды работ, которые не противоречат функциям предприятия, учреждения и организации и не угрожают здоровью практикующихся студентов;
- выполнять программу и конкретные задания практики и представить отчет в установленный срок.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине (в случае болезни или других объективных причин), направляются на практику вторично и отрабатывают программу практики в другие сроки.

6. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (по итогам практики)

Практика по основам моделирования завершается составлением отчета, в котором отражено выполнение требований индивидуального задания, и его защитой. По итогам

научно - исследовательской практики и ее защиты выставляется зачет с оценкой. Отчет о прохождении практики студент сдает на кафедру. Отчет представляет собой записку объемом 10 – 20 страниц машинописного текста, при необходимости, с приложениями, в которые могут входить табличные, графические и другие материалы. Научный руководитель оценивает результаты практики и выставляет оценку, учитывая качество отчета и устные ответы на вопросы о прохождении практики. Форма титульного листа (форма №1), листа задания (форма №2) и листа отзыва (форма №3) приведены в приложениях 1,2 и 3.

Отчет состоит из следующих разделов:

- **титульного листа;**
- **задания на практику;**
- **отзыва о прохождении практики;**
- **введения**, в котором приводится общая характеристика места прохождения практики (если местом прохождения практики является внешняя организация) или обоснование актуальности выбранной темы исследования (если практика проходит в подразделениях института);
- **основной части**, в которой описываются результаты (исследования, разработки и т.д.), полученные в ходе прохождения практики;
- **заключения**, в котором анализируется проведенная работа в целом, перспективы работы, дальнейшие пути исследования и т.д.;
- **приложений к отчету**, при необходимости.

Отчет защищается перед комиссией, в которую могут входить ведущие специалисты кафедры ИСиКТ и представители бизнес-структур. По итогам научно - исследовательской практики и ее защиты выставляется зачет с оценкой.

Экзаменационно-балльно-рейтинговая система оценки знаний студентов выглядит следующим образом:

Экзамен (зачет с оценкой)			Зачет		
Оценка	Балл	Оценка ECTS	Оценка	Балл	Оценка ECTS
отлично	95-100	A	отлично	95-100	A
	90-94	B		90-94	B
хорошо	70-89	C	хорошо	70-89	C
удовлетворительно	60-69	D	удовлетворительно	60-69	D
	50-59	E		50-59	E
неудовлетворительно	36-49	FX	неудовлетворительно	36-49	FX
	менее 35	F		менее 35	F

Общая оценка по практике складывается из следующих составляющих:

- $O_{рпо}$ - оценка руководителя практики от организации (оценка и количество баллов до 100);
- $O_{рпи}$ - оценка руководителя практики от института (оценка и количество баллов до 100);
- $O_{сл}$ - качество презентационных слайдов (до 10 баллов);
- $O_{отч}$ - качество отчета (до 10 баллов);
- $O_{выст}$ - защита (выступление) перед комиссией (до 20 баллов).

На защите каждый член комиссии выставляет количество баллов за качество слайдов, качество отчета и за выступление.

Итоговый балл студента рассчитывается по формуле:

$$B_{\text{ит}} = (O_{\text{рпо}} + O_{\text{рпи}}) / 2 + (O_{\text{сл}} + O_{\text{отч}} + O_{\text{выст}}) / N,$$

где N - количество членов комиссии

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

а) основная литература:

1. Методические рекомендации по подготовке, оформлению и защите выпускной квалификационной работы / Составители: Д.В. Березовский, А.А. Бодров, Т.Е. Водоватова, О.А. Горбунова, Л.В. Молчкова, У.М. Сталькина – Самара: МИР, 2016. – 30с.
2. Красильникова В. А. Теория и технологии компьютерного обучения и тестирования - М.: Директ-Медиа, 2013 – 339с.
3. Боброва Е. И. Информационно-коммуникационные технологии в деятельности библиотеки вуза - М.: Директ-Медиа, 2013 – 156с.

б) дополнительная литература:

4. Сухов К. HTML5 – путеводитель по технологии - М.: ДМК Пресс, 2014 – 352с.
5. Денисенко В. В. Компьютерное управление технологическим процессом, экспериментом, оборудованием - М.: Горячая линия - Телеком, 2013 – 584с.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИНСТИТУТ РЫНКА

Факультет экономики и управления

Направление «Бизнес - информатика»

Группа _____

**ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ
ПО ОСНОВАМ МОДЕЛИРОВАНИЯ**

Студент _____

(ф.и.о., подпись)

Дата защиты _____

Оценка комиссии _____

Подписи членов комиссии

Самара, 20__ г.

Задание
на практику по основам моделирования

Студенту _____

Группа _____

Направление «Бизнес - информатика»

Место проведения

практики _____

Руководитель практики от кафедры информационных систем и
компьютерных технологий

Перечень вопросов, подлежащих рассмотрению на практике:

1. Общая характеристика организации (организационно-правовая форма, продукт/услуга, вид деятельности).
2. Изучение структуры организации.
3. Основные функции выбранного подразделения.
4. Анализ (разработка, изучение, практическое освоение) конкретного информационно – технологического объекта.
5. Описание потоков информации.
6. Документопотоки.
7. Используемая вычислительная техника и программное обеспечение.
8. Технология решения задачи.
9. Стоимость решаемой задачи.

Студент _____ Дата _____

подпись

Руководитель _____ Дата _____

подпись

**Отзыв
о прохождении практики по основам моделирования**

Студент _____
 Направление «Бизнес - информатика»
 Группа _____
 Место проведения практики _____

Сроки практики с _____ до _____

Отзыв руководителя практики от предприятия о работе студента

Оценка руководителя _____

Руководитель от предприятия _____

(должность, Ф.И.О., подпись)

печать предприятия

**Отзыв руководителя практики от кафедры ВУЗа о выполнении задания
и оформлении отчета**

Оценка руководителя _____

Руководитель практики _____

(должность, Ф.И.О., подпись)

« _____ » _____ 200 ____ г.

Учебно-методическое издание

Смольников Сергей Дмитриевич

**ПРАКТИКА
ПО ОСНОВАМ МОДЕЛИРОВАНИЯ**

Методические рекомендации

Подписано к печати 01.09.2016.
Формат 60x84 1/16 Бумага офсетная.
Печать ризограф.
Тираж 100 экз.

Международный институт рынка
443030, Самара, ул. Г.С.Аксакова, 21