

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ  
филиал ФГБОУ ВО «РГГМУ» в г. Туапсе

Кафедра «Экономики и управления на предприятии природопользования»

Методические рекомендации для обучающихся по практике

**ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА**

Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования по направлению подготовки / специальности

**09.03.03 «Прикладная информатика»**

Направленность (профиль):

**Прикладные информационные системы и технологии**

Уровень:

**Бакалавриат**

Форма обучения

**Очная, заочная**

**Год набора 2022**

Согласовано  
Руководитель ОПОП  
«Прикладная информатика»

  
\_\_\_\_\_

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры  
20.06. 2024 г., протокол № 8

Руководитель кафедры  Майборода Е.В.

Авторы-разработчики:

  
\_\_\_\_\_ Приходько И.П.

## 1. Планирование и организация времени, необходимого для прохождения практики

Эксплуатационная практика проводится в 6 семестре очной формы обучения и на 3 курсе заочной формы обучения направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», профиль «Прикладные информационные системы и технологии» и относится к обязательной части.

Эксплуатационная практика студентов является важнейшей частью профессиональной подготовки бакалавров и проводится в филиале РГГМУ, в течение четырех недель, 24 дней по 3 часа 6 дней в неделю в сроки установленные филиалом, трудоемкость – 6 зачетных единиц, 216 часов, в т.ч. 72 часа непосредственно в профильной организации, самостоятельная работа студентов – 144 часа.

**Целью** эксплуатационной практики является закрепление теоретических знаний и развитие практических компетенций профессиональной деятельности бакалавра в проектной, организационно-управленческой и аналитической видах деятельности. Цель практики достигается в результате знакомства с работой предприятия, приобретения навыков профессиональной и организационной деятельности на рабочих местах, участия в решении практических задач и проблем.

### **Основными задачами практики являются:**

- освоение на практике методов предпроектного обследования объекта информатизации, проведение системного анализа результатов обследования при построении модели информационной системы;
- приобретение практического опыта разработки баз данных баз знаний;
- изучение технологии регистрации, сбора и передачи информации в условиях информационной системы, ознакомление с характеристиками периферийной, терминальной и вычислительной техники и особенностями их эксплуатации;
- приобретение навыков работы с локальными и глобальными вычислительными сетями;
- изучение экономической документации предприятия, получение знаний по оформлению технических и рабочих проектов информационных систем;
- привитие навыка системного подхода при проектировании экономических информационных систем;
- анализ характеристик информационных процессов и формирование исходных данных для их проектирования;
- приобретение навыков обслуживания вычислительной техники и вычислительных сетей и информационных систем.

### **Структура и содержание эксплуатационной практики**

Разделы практики. Виды практической работы обучающегося	Содержание практической работы обучающихся		Формы текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
	Содержание деятельности	Виды учебной деятельности на практике в часах		
<b>Подготовительный этап:</b> Организационно-подготовительный этап прохождения практики	1. Вводная лекция. Выдача индивидуальных заданий 2. Изучение предметной области 3. Формулировка задания на прохождение практики;	4	-	

		4. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте; 5. Ознакомление с рабочим местом		
	<b>Основной этап:</b> Самостоятельная работа студентов по индивидуальным заданиям	1. Ознакомление с техническим парком вычислительной техники 2. Выполнение индивидуального задания		Дневник практики
	<b>Заключительный этап</b> Подведение итогов прохождения практики (Самостоятельная работа студентов)	1. Анализ полученной информации за время выполнения индивидуального задания 2. Оформление отчета по практике 3. Выступление с отчетной документацией		Дневник практики; отзыв руководителя практики профильной организации
	<b>Итого</b>		4	
	Представление документов по практике (согласно перечню) на кафедру			Зачет с оценкой

## 2. Правила оформления результатов практики

### 2.1 Отчетные документы по практике

Отчётность обучающегося по итогам практики состоит из задания, индивидуального задания, дневника, в котором фиксируется каждый календарный день практики (записи в дневнике визируются руководителем практики), отчёта студента о прохождении практики, составляемого на основе дневника. К отчёту прилагается отзыв руководителя практики о качестве прохождения практики обучающимся.

1. **Дневник практики:** фиксируется каждый календарный день практики (записи в дневнике визируются руководителем практики)

2. **Отчет по практике:** составляется на основе дневника, к отчёту прилагается отзыв руководителя практики о качестве прохождения практики обучающимся. Отчёт включает в себя информацию обо всех заданиях, выполненных обучающимся. Отчёт о прохождении практики может включать в себя указание на трудности, с которыми обучающийся столкнулся в процессе выполнения заданий, содержащихся в программе практики.

#### Содержание отчета по эксплуатационной практике:

- обложка;
- титульный лист;
- оглавление;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованной литературы;

– приложение (при наличии).

**Обложка** отчета по практике должна быть аккуратной, способствовать защите и надежному скреплению страниц работы. Не допускается представление работ, не имеющих обложки, не скрепленных с обложкой, а также помещенных в прозрачный файл, возможно использование стандартных папок, скоросшивателей, не содержащих рекламных, канцелярских и иных надписей и рисунков, не имеющих отношения к оформлению работы.

**Титульный лист** является первой страницей отчета по практике и должен включаться в общую нумерацию страниц работы. Номер страницы на титульном листе не проставляют

В **оглавлении** последовательно перечисляют введение, заголовки разделов, подразделов основной части, заключение, список литературы. Все заголовки в оглавлении записывают строчными буквами (первая - прописная). Подразделы в содержании располагаются с отступом 1 см с левой стороны. Последнее слово каждого заголовка соединяют отточием с соответствующим номером страницы, на которой расположен заголовок. Содержание должно быть создано при помощи средства MS Word «Автособираемое оглавление». Слово ОГЛАВЛЕНИЕ записывают в виде заголовка (по центру) прописными буквами.

Отчет по практике должен показать умение студента использовать научный и методический аппарат разных дисциплин для решения комплексных аналитических задач. В отчете должны быть отражены итоги деятельности студента во время прохождения практики, анализ и в необходимых случаях соответствующие расчеты по позициям программы с выводами и предложениями. Содержание отчета по данному виду практики вытекает из поставленных перед студентами-практикантами целей и задач, которые сводятся к формированию экономиста как квалифицированного специалиста. Отчет по практике состоит из трех разделов и индивидуального задания и должен соответствовать направлению стажировки студента.

Рекомендованный объем отчета при указанных параметрах шрифта – от 25 до 40 страниц, не считая приложений.

### **Структура отчета по эксплуатационной практике**

#### **Введение**

#### **1 Анализ хозяйственной и экономической деятельности объекта**

1.1 Общая характеристика предприятия

1.2 Производственная деятельность

1.3 Организационная структура

#### **2 Аналитический раздел**

2.1 Общая характеристика субъекта хозяйственной деятельности (СХД)

2.2 Организация информационного обеспечения СХД

2.3 Уровень автоматизации бизнес-процессов в настоящее время

2.4 Аппаратное и системное обеспечение информационных систем

#### **3 Технология проектирования информационной системы**

3.1 Цель и назначение информационной системы

3.2 Описание принципов разработки

3.3 Проектирование системы управления данными

#### **Заключение**

#### **Список литературы**

#### **Приложение (при наличии)**

Включает в себя не более 10-15 авторов. Год издания использованной литературы не должен превышать 5-ти лет (кроме не переиздававшихся источников).

По индивидуальному заданию необходимо осуществить сбор и обработку информации по индивидуальной теме задания, выделить основные понятия технологии по

вопросу исследования, создать в редакторе Powerpoint презентации по результатам исследования и оформить отчет.

### **Индивидуальное задание для прохождения эксплуатационной практики**

1. Общая характеристика предприятия:
  - форма собственности предприятия;
  - организационная структура предприятия;
  - основные направления деятельности (без раскрытия сведений, составляющих коммерческую тайну).
2. Общая характеристика отдела (подразделения):
  - наименование отдела (подразделения), в который направлен студент на прохождение производственной практики (указать во введении отчёта);
  - основные направления деятельности отдела (без раскрытия сведений, составляющих коммерческую тайну);
  - указание должности в период прохождения практики (указать во введении отчёта);
  - перечислить основные обязанности, выполняемые лицом в данной должности;
  - перечислить основные обязанности, возложенные на студента в данной должности.
3. Определить характер входной информации (текстовая, числовая). Перечислить информацию, относящуюся к текстовой. Перечислить числовую информацию.
4. Как осуществляется сбор первичной информации на предприятии (в отделе), на каких носителях (бумажные, магнитные, по сети) она поступает в информационную систему.
5. Как осуществляется ввод информации в процессе функционирования информационной системы: из диалоговых окон, по сети, с магнитных носителей. Какая часть этой информации выдается в виде бумажных документов?
6. Какие задачи обработки информации на предприятии и в отделе решаются с применением компьютерных информационных систем?
7. Имеется ли на предприятии выход в Интернет? Какая информация из Интернет - ресурсов используется на предприятии?
8. Информационная система предприятия, отдела с технической точки зрения информационной системы: какие компьютеры применяются (тип, основные характеристики: быстродействие, оперативная память, внешние запоминающие устройства, емкость накопителей на жестких дисках), объединены ли они в локальную сеть (если да, то характеристики сервера).
9. Подготовить краткий обзор программных продуктов, применяемых на предприятии и полный обзор программных продуктов, применяемых в отделе, где студент проходит практику (общая характеристика, функции, необходимое программное и аппаратное обеспечение и т.д.).
10. Перечислить прикладное программное обеспечение, используемое в информационной системе предприятия, указать их практическое назначение).
11. Заказывалось ли программное обеспечение информационной системы предприятия специально, или применяется адаптированное к конкретным условиям предприятия программное обеспечение? Как часто и на каких условиях производится обновление программного обеспечения?
12. Освоить навыки работы с 2-мя прикладными программами, применяемыми на предприятии, подготовить полный обзор этих программ (где и когда создана, общая характеристика, функции, необходимое программное и аппаратное обеспечение и т.д.) и продемонстрировать на защите отчётной документации полученные навыки работы с данными программами.

## 2.2 Правила оформления отчета по эксплуатационной практике

К защите отчет представляется в сброшюрованном виде.

На последней позиции подшивается гибкий конверт с вложенным компакт диском любого формата, на котором приводится файловая версия отчета в окончательном варианте (в формате .doc(x) и .pdf) и компьютерная презентация (в формате .ppt или .pptx).

Отчет должен быть выполнен на компьютере с использованием одного из текстовых редакторов, например, MS WORD, и отпечатана на принтере через полтора интервала, шрифт Times New Roman, кегль 14, с полями слева – 30 мм, справа – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм.

В работе не допускаются дополнительные интервалы для разделения абзацев. Отступ первой строки абзаца – 1,25 мм. Текст выравнивается по ширине страницы. Отчет печатается на листах бумаги стандартного формата (A4, 210x297 мм) на одной стороне листа.

Рекомендованный объем отчета при указанных параметрах шрифта и страницы – от 25 до 40 страниц, не считая приложений.

Номер страницы в проставляют в правом нижнем углу листа, страницы текстового материала следует нумеровать арабскими цифрами без буквы «с» и каких-либо знаков препинания шрифтом Times New Roman, размер 10, соблюдая сквозную нумерацию по всему документу, титульный лист текстового документа включают в общую нумерацию страниц, номер страницы на титульном листе не проставляют.

В **основной части** должен быть представлен иллюстративный материал (рисунки, схемы, таблицы, диаграммы, графики и др.).

Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всего отчета, обозначенные арабскими цифрами без точки после цифры. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номера подразделов состоят из номера раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Заголовок разделов, подразделов следует печатать с новой строки, от абзаца, выравнивание текста по ширине, с прописной буквы, без точки в конце, не подчеркивая, не выделяя жирным шрифтом. Между заголовком раздела и подразделом строку не пропускать. Подраздел и текст отчета отделяют интервалом в одну строку. Каждый раздел печатается с новой страницы. По тексту отчета жирный шрифт, курсив не применять

В тексте отчета должны быть ссылки на все рисунки, таблицы и приложения.

**Библиографические ссылки могут быть:**

- **Внутритекстовые** - в основном тексте порядковый номер источника, указанного в библиографическом списке берется в квадратные скобки. Если внутритекстовые сноски указываются в конце предложения, то точка ставится после квадратной скобки.

Например, [14, с.44]. Подобная запись означает отсылку на 44 страницу источника под номером 14 в списке литературы.

- **Подстрочные** - внизу страницы, используются только для указания на рисунки и таблицы. Нумерация сносок применяется ко всему документу, независимо от того в каком разделе установлена сноска, последовательно, сквозной нумерацией. Подстрочные сноски оформляются шрифтом Times New Roman, размер – 10 в соответствии с правилами оформления библиографии.

Например:<sup>1</sup>

Библиографические ссылки должны быть на все литературные источники по списку литературы.

При печати текстового материала следует использовать двухстороннее выравнивание (по ширине).

---

<sup>1</sup> Рисунок составлен по данным полученным в процессе эксплуатационной практики

Иллюстрации (схемы, графики, таблицы и пр.) помещаются в тексте работы сразу после ссылок на них или в пределах одной страницы, сопровождаются подписями и нумеруются.

Номер и наименование рисунка размещают под рисунком, через один интервал, посередине, выравнивание текста по центру, нумерация рисунков допускается, как в пределах раздела (Рисунок 1.1 -) что означает первый рисунок первого раздела, так и в виде сквозной нумерации (Рисунок 1-). Между номером и названием рисунка ставится тире.

Далее следующий текст размещают под наименованием рисунка, пропустив одну строку.

Ссылка в тексте на рисунок должна располагаться в пределах одной страницы от рисунка. Ссылку помещают либо в виде заключенного в круглые скобки выражения (рисунок 5), либо в виде оборота типа: ... как это видно на рисунке 7 или ... как это видно из рисунка 8.

Все таблицы, если их в отчете несколько нумеруют арабскими цифрами. Нумерация таблиц допускается, как в пределах раздела (Таблица 1.1-) что означает первая таблица первого раздела, так и в виде сквозной нумерации (Таблица 1 -). Между номером и названием таблицы ставится тире.

Над левым верхним углом таблицы помещают надпись Таблица с указанием порядкового номера таблицы. Название таблицы располагают от левого поля, выравнивание текста по ширине.

В случае переноса таблицы на следующую страницу следует в левом верхнем углу страницы поместить слова Продолжение таблицы 2.1

Ссылка в тексте на таблицы должна располагаться в пределах одной страницы от таблицы. Ссылку помещают либо в виде заключенного в круглые скобки выражения (таблица 5), либо в виде оборота: ... как это видно в таблице 7 или ... как это видно из таблицы 8.

Формулы и уравнения. Пояснение значений, символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, как и в формуле.

Значение каждого символа и числового коэффициента следует давать с новой строки, первую строку пояснения начинают со слова «где» без двоеточия.

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должна быть оставлена одна свободная строка.

Если уравнение не умещается в одну строку, оно должно быть перенесено после знака равенства (=), или после знака плюс (+), или после других математических знаков с их обязательным повторением в новой строке.

Формулы и уравнения в работе следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всей работы арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении напротив формулы. Допускается нумерация формул в пределах раздела. Например:

$$ROS=NI/NS \times 100\% \quad (2.1)$$

где, ROS - рентабельность продаж (Return on Sales), %

NI - чистая прибыль (Net Income), руб.

NS - выручка (нетто) от всех видов продаж (Net Sales), руб.

Если в формулу подставлены цифровые значения, то выше и ниже решения строка не пропускается. Например:

$$ROS= 1000000/21000000 \times 100= 4,76\%$$

Маркеры и кавычки во всей работе должны быть одинаковые. Курсив не применять.

Отчет должен быть хорошо отредактирован и иллюстрирован графиками, диаграммами, схемами. К отчету прилагается дневник ознакомительной практики.

По итогам практики студент составлять и защищать отчет. Защита отчета проводится в форме собеседования с научным руководителем практики от кафедры. Защита отчета может быть представлена в виде компьютерной презентации.

Аттестация по итогам практики осуществляется на основе оценки решения обучающимся задач практики. По результатам аттестации выставляется зачет с оценкой.

**Студенты успешно прошедшие ознакомительную практику должны представить на кафедру комплект документов:**

**Перечень документов:**

- 1) Договор с предприятием – базой практики
- 2) Задание на практику (приложение 1)
- 3) Индивидуальное задание на практику (приложение 2)
- 4) Отчет о прохождении практики (приложение 3)
- 5) Дневник практики (приложение 4)
- 6) Отзыв о прохождении практики (приложение 5)
- 7) Электронная версия отчета и дневника практики

Пример оформления списка литературы (Приложение 6)

Правила оформления библиографии (Приложение 7)

Пример оформления рисунка (Приложение 8)

Пример оформления таблицы (Приложение 9-10)



## Приложение 1

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**  
филиал ФГБОУ ВО «РГГМУ» в г. Туапсе

**Кафедра «Экономики и управления на предприятии природопользования»**

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель кафедры

Майборода Е.В.

(подпись) (фамилия, имя, отчество)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_ г.

### ЗАДАНИЕ НА ЭКСПЛУАТАЦИОННУЮ ПРАКТИКУ

Студенту \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_

Направление 09.03.03 «Прикладная информатика»

Профиль Прикладные информационные системы и технологии

Уровень Бакалавриат

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

Сроки прохождения практики \_\_\_\_\_

Перечень заданий, подлежащих разработке на практике, содержание и планируемые результаты

1 Анализ хозяйственной и экономической деятельности объекта

1.1 Общая характеристика предприятия

1.2 Производственная деятельность

1.3 Организационная структура

2 Аналитический раздел

2.1 Общая характеристика субъекта хозяйственной деятельности (СХД)

2.2 Организация информационного обеспечения СХД

2.3 Уровень автоматизации бизнес-процессов в настоящее время

2.4 Аппаратное и системное обеспечение информационных систем

3 Технология проектирования информационной системы

3.1 Цель и назначение информационной системы

3.2 Описание принципов разработки

3.3 Проектирование системы управления данными

Планируемые результаты

Знать: стандарты оформления технических заданий; порядок работ по созданию и сдаче системы; теории управления рисками; информационные системы, плановую документацию; методы тестирования;

Уметь: разрабатывать и описывать порядок работ по созданию и сдаче системы; представлять и защищать техническое задания на систему; анализировать возможные позитивные и негативные события, последствия и обстоятельства; анализировать входные данные по проекту; разрабатывать плановую документацию; применять методы тестирования; исполнять ручные

Владеть навыками: описывать объект, автоматизируемой системы, общих требований к системе; применяет основы теории управления рисками; проводить переговоры, распределять работы и контролировать их выполнение;

исправления несоответствий проектируемой информационной системы; демонстрации сценария работы системы.

Задание составлено \_\_\_\_\_ / Приходько И.П. /  
(подпись руководителя) (ФИО руководителя)

Задание согласовано / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись руководителя от профильной организации) (ФИО руководителя)

С заданием ознакомлен \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись студента) (ФИО студента)

Дата «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_ г.

## Приложение 2

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**  
филиал ФГБОУ ВО «РГГМУ» в г. Туапсе

Кафедра «Экономики и управления на предприятии природопользования»

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель кафедры

Майборода Е.В.

(подпись) (фамилия, имя, отчество)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_ г.

### ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ<sup>1</sup> НА ПРАКТИКУ

Студенту \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_  
Направление 09.03.03 «Прикладная информатика»  
Профиль Прикладные информационные системы и технологии  
Уровень Бакалавриат  
Место прохождения практики \_\_\_\_\_  
Сроки прохождения практики \_\_\_\_\_  
Перечень заданий, подлежащих разработке на практике, содержание и планируемые результаты

1. Общая характеристика предприятия (форма собственности предприятия; организационная структура предприятия; основные направления деятельности (без раскрытия сведений, составляющих коммерческую тайну)).

2. Общая характеристика отдела (подразделения) наименование отдела (подразделения), в который направлен студент нахождение производственной практики (указать во введении отчёта); основные направления деятельности отдела (без раскрытия сведений, составляющих коммерческую тайну); указание должности в период прохождения практики (указать во введении отчёта); перечислить основные обязанности, выполняемые лицом в данной должности; перечислить основные обязанности, возложенные на студента в данной должности.

3. Освоить навыки работы с 2-мя прикладными программами, применяемыми на предприятии, подготовить полный обзор этих программ (где и когда создана, общая характеристика, функции, необходимое программное и аппаратное обеспечение и т.д.) и продемонстрировать на защите отчётной документации полученные навыки работы с данными программами.

Задание составлено \_\_\_\_\_ / Приходько И.П. /  
(подпись руководителя) (ФИО руководителя)

Задание согласовано / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись руководителя от профильной организации) (ФИО руководителя)

С заданием ознакомлен \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись студента) (ФИО студента)

Дата «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_ г.

- <sup>1</sup> В соответствии с п. 13 приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 № 1383 "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования" руководитель практики от профильной организации согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты.

### Приложение 3

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**  
филиал ФГБОУ ВО «РГГМУ» в г. Туапсе

**Кафедра «Экономики и управления на предприятии природопользования»**

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль - Прикладные  
информационные системы и технологии)

### **ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ПРАКТИКИ на кафедре «Экономики и управления на предприятии природопользования»**

Студента заочной формы обучения

\_\_\_ курса, группы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Руководитель практики от кафедры

Приходько И.П., доцент кафедры

(Ф.И.О., должность, подпись)

Руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность, подпись)

Допущен (а) к защите «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г

Оценка по практике \_\_\_\_\_

(ФИО, подпись, дата)

Содержание отчета на \_\_\_\_\_ стр.

Приложение к отчету на \_\_\_\_\_ стр.

Туапсе

2025г.

## Приложение 4

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**  
филиал ФГБОУ ВО «РГГМУ» в г. Туапсе

**Кафедра «Экономики и управления на предприятии природопользования»**

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль - Прикладные  
информационные системы и технологии)

### **ДНЕВНИК О ПРОХОЖДЕНИИ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ПРАКТИКИ на кафедре «Экономики и управления на предприятии природопользования»**

Студента \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

Направление 09.03.03 «Прикладная информатика \_\_\_\_\_

Профиль Прикладные информационные системы и технологии \_\_\_\_\_

Уровень Бакалавриат \_\_\_\_\_

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

Сроки прохождения практики \_\_\_\_\_

Руководитель практики Приходько Инна Павловна \_\_\_\_\_

Туапсе  
202\_\_г.

## СОВМЕСТНЫЙ РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№ п/п	Этапы практики	Примечание	Начало и конец	Продолжительность в днях
1	<b>Подготовительный этап:</b> Организация практики	Инструктаж по технике безопасности; Индивидуальное задание		
2	<b>Основной этап:</b> Сбор и систематизация информации	Общая характеристика субъекта хозяйственной деятельности (СХД) Организация информационного обеспечения СХД Уровень автоматизации бизнес-процессов в настоящее время Аппаратное и системное обеспечение информационных систем Ведение дневника практики		
3	<b>Заключительный этап</b> Обработка и анализ полученного материала по результатам практики	Технология проектирования информационной системы: Цель и назначение информационной системы Описание принципов разработки Проектирование системы управления данными Подготовка отчета		

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель кафедры \_\_\_\_\_  
(подпись)

/Майборода Е.В./  
(Ф.И.О.)

Руководитель практики от филиала \_\_\_\_\_  
(подпись)

/Приходько И.П./  
(Ф.И.О.)

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (Ф.И.О.)

**СОДЕРЖАНИЕ**  
**выполненных работ в течение практики**

Рабочее место, должность \_\_\_\_\_

Даты	Содержание работ (краткое описание работ)	Оценка и подпись руководителя
	Инструктаж по технике безопасности Индивидуальное задание	
	Общая характеристика субъекта хозяйственной деятельности (СХД) Организация информационного обеспечения СХД	
	Уровень автоматизации бизнес-процессов в настоящее время Аппаратное и системное обеспечение информационных систем	
	Технология проектирования информационной системы: Цель и назначение информационной системы	
	Описание принципов разработки Проектирование системы управления данными	
	Подготовка и защита отчета	

Дневник составил \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
*(подпись студента)* *(расшифровка подписи)*

Руководитель практики от филиала \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202 \_\_\_\_ г.

Приложение 5  
**ОТЗЫВ**  
**О ПРОХОЖДЕНИИ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ПРАКТИКИ**

Студент(ка) \_\_\_\_\_ курса, филиала ФГБОУ ВО «Российского государственного гидрометеорологического университета» Фамилия Имя Отчество проходил(а) практику в наименование организации в период с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

За время прохождения практики

изучил(а): Общую характеристику субъекта хозяйственной деятельности (СХД); организацию информационного обеспечения СХД; уровень автоматизации бизнес-процессов; аппаратное и системное обеспечение информационных систем.

подготовил(а): Дневник и отчет по практике; презентацию и доклад для защиты отчета

За время прохождения практики проявил себя как: дисциплинированный(ая) и ответственный(ая) практикант(ка), проявил(а) большой интерес к ознакомлению с основными направлениями деятельности наименование организации, исполнял(а) все поручения, легко усваивал(а) полученную информацию, к выполнению заданий относился(ась) серьезно и вдумчиво, приобрел(а), практические навыки и закрепил(а) теоретические знания.

В отчете представлены все разделы практики с достаточным содержанием в соответствии с программой практики. Сделаны обоснованные выводы.

Студент(ка)-практикант(ка) владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации.

За время прохождения практики студент(ка) не нарушал(а) правила внутреннего трудового распорядка и трудовую дисциплину.

Освоил компетенции

ПК-5.1. Применять стандарты оформления технических заданий

ПК-5.2. Разрабатывать и описывать порядок работ по созданию и сдаче системы

ПК-5.3. Представлять и защищать технического задания на систему

ПК-5.4. Описывать объект, автоматизируемой системы, общих требований к системе

ПК-6.1. Проверяет качество разработанных требований к системе и подсистеме

ПК-6.2. Анализирует возможные позитивные и негативные события, последствия и обстоятельства

ПК-6.3. Применяет основы теории управления рисками

ПК-10.1. Анализирует входные данные по проекту

ПК-10.2. Работа с корректирующими действиями, предупреждающими действиями и запросами на исправление несоответствий проектируемой информационной системы

ПК-10.3. Разрабатывает плановую документацию

ПК-10.4. Проводит переговоры, распределяет работы и контролирует их выполнение

ПК-12.1. Применяет методы тестирования

ПК-12.2. Исполняет ручные тесты

ПК-12.3. Ведёт протокол приемочных испытаний

ПК-12.4. Демонстрирует сценарии работы системы согласно программе и методике испытаний

Уровень сформированности компетенций \_\_\_\_\_  
(минимальный, базовый, продвинутый)

Задание на \_\_\_\_\_ практику выполнил \_\_\_\_\_  
(в полном объеме, частично, не выполнил)

Выводы, рекомендации \_\_\_\_\_

Практику прошел с оценкой \_\_\_\_\_

Подпись руководителя \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(ФИО) (подпись)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

МП

## Приложение 6

### Список литературы

1. Александров, Д.В. Инструментальные средства информационного менеджмента. CASE-технологии и распределенные информационные системы: учеб. пособие / Д.В. Александров. - М.: Финансы и статистика, 2017. - 224 с.
2. Данелян, Т.Я. Информационные технологии в налогообложении: учебно-методический комплекс / Т.Я. Данелян, А.Ф. Ахметшин. - М.: Ленанд, 2016. - 344 с.
3. Информационные технологии и вычислительные системы: Обработка информации и анализ данных. Программная инженерия. Математическое моделирование. Прикладные аспекты информатики / Под ред. С.В. Емельянова. - М.: Ленанд, 2016. - 104 с.
4. Информационные технологии и вычислительные системы. Вычислительные системы. Компьютерная графика. Распознавание образов. Математическое моделирование / Под ред. С.В. Емельянова. - М.: Ленанд, 2016. - 100 с.
5. Информационные ресурсы и технологии в финансовом менеджменте: учеб. / Под ред. Г.А. Титоренко, И.Я. Лукасевича. - М.: Юнити, 2016. - 271с.
6. Информационные ресурсы и технологии в экономике: учеб. пособие / Под ред. Романова А.Н.. - М.: Вузовский учебник, 2018. - 319 с.
7. Информационные системы и технологии / Под ред. Тельнова Ю.Ф.. - М.: Юнити, 2017. - 544 с.
8. Труды ИСА РАН: Информационные технологии. Численные методы решения. Математические модели социально-экономических процессов. Управление рисками и безопасностью. Динамические системы / Под ред. С.В. Емельянова. - М.: Красанд, 2016. - 144 с.



9. Труды ИСА РАН: Информационные технологии. Системное моделирование. Численные методы решения. Компьютерный анализ текстов. / Под ред. С.В. Емельянова. - М.: Красанд, 2016. - 144 с.
10. Труды ИСА РАН: Динамические системы. Наукометрия и управление наукой. Методологические проблемы системного анализа. Системный анализ в медицине и биологии. Информационные технологии / Под ред. С.В. Емельянова. - М.: Ленанд, 2016. - 116 с.

## Приложение 7

### Оформление библиографии

Ниже представлены примеры оформления библиографического списка различных источников.

#### **Государственные стандарты и сборники документов. Например:**

Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления: ГОСТ 7.1.84. - Введ, 01.01.86. - М., 2008. - 75с. - (Система стандартов по информ., библи. и изд. делу).

Сборники типовых инструкций по охране труда для рабочих лесной промышленности. - М.: Лесная промышленность, 2009. - 471с.

Нельзя делать ссылку на справочно-правовые системы (Консультант-Плюс, Гарант и т.д.) необходимо указать источник публикации нормативно-правового документа.

#### **Книги одного, двух, трех и более авторов. Например:**

Рузавин, П.И. Научная теория: Логико-методол. анализ. - М.: Мысль, 2008. - 237с.

Госс, В.С., Семенюк, Э.П., Урсул А.Д. Категории современной науки: Становление и развитие. - М.: Мысль, 2011. - 268с.

Планирование, организация и управление транспортным строительством / А.М. Коротеев, Т.А. Беляев и др.//Под ред. А.М.Коротеева. - М.: Транспорт, 2012. - 286с.

#### **Сборник одного автора. Например:**

Методологические проблемы современной науки//Сост. А.Т.Москаленко. - М.: Политиздат, 2012. - 295с.

#### **Сборник с коллективным автором. Например:**

Непрерывное образование как педагогическая система: Сб. науч. тр. / Научно-исслед. НИИ высшего образования / Отв. ред. Н.Н. Нечаев. - М.: НИИВО, 2012. - 156с.

**Материалы конференций, съездов. Например:**

Проблемы вузовского учебника: Тез. докл. Третья всесоюз. науч. конф. - М.: МИСИ, 2008. - 156с.

**Автореферат диссертации. Например:**

Фролов, В.В. Отечественное медицинское книгоиздание. Развитие издательского репертуара, 1917-1995: Автореф. дис. канд. филол. наук. - М., 1995. - 21с.

**Статья из газеты и журнала. Например:**

Райцын, Н.Г. В окопах торговых войн // Деловой мир.- 2013.-7 окт.  
Егорова-Гантман Е., Минтусов И. Портрет делового человека // Проблемы теории и практики управления.- 2012.- № 6.-С.14-15.

**Статья из продолжающегося издания. Например:**

Сафронов, Г.П. Итоги, задачи и перспективы развития книжной торговли // Кн. торговля. Опыт, пробл., исслед. - 2011.- Вып.8.-С.3-17.

**Статья из ежегодника. Например:**

Народное образование и культура // СССР в цифрах в 1985 г. - М., 1986. -С.241-255

**Статья из энциклопедии и словаря. Например:**

Бирюков, Б.В., Гастев, Ю.А., Геллер, Е.С. Моделирование // БСЭ. - 3-е изд. - М., 1974. -Т.16. - С.393-395. Диссертация // Советский энциклопедический словарь. - М., 1985.- С.396.

**Ссылки на электронные ресурсы. Например:**

Бахтин, М.М. Творчество Франсуа Рабле и народная культура средневековья и Ренессанса. – 2-е изд. – М.: Худож. лит., 1990. – 543 с. [Электронный ресурс]. URL: [http://www.philosophy.ru/library/bahtin/rable.html#\\_ftn1](http://www.philosophy.ru/library/bahtin/rable.html#_ftn1) (дата обращения: 05.10.2013).

Борхес Х.Л. Страшный сон // Письмена Бога: сборник. – М.: Республика, 1992. – 510 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://literature.gothic.ru/articles/nightmare.htm> (дата обращения: 20.05.2013).

Белоус, Н.А. Прагматическая реализация коммуникативных стратегий

в конфликтном дискурсе // Мир лингвистики и коммуникации: электронный научный журнал. – 2006. – № 4 [Электронный ресурс]. URL: [http://www.tverlingua.by.ru/archive/005/5\\_3\\_1.htm](http://www.tverlingua.by.ru/archive/005/5_3_1.htm) (дата обращения: 15.10.2013).

Электронный адрес и дату обращения к документу приводят всегда. Дата обращения к документу – та дата, когда человек, составляющий ссылку, данный документ открывал, и этот документ был доступен.

**Ссылки на монографии, учебники или учебные пособия одного или нескольких авторов:**

1. Альбуханова-Славянская, К.А. Деятельность и психология личности. – М.: Наука, 2012. – 335с.

2. Блонский, П.П. Избранные психологические и педагогические произведения: В 2 т. – М.: Педагогика, 2009. – Т.2. – 399 с.

3. Гиницинский, В.И. Основы теоретической педагогики: учеб. пособие/ СПб.:Изд-во С.-Петербург. ун-та, 2012. – 154 с.12

4. Социология. Основы общей теории: учеб./ Г.В. Осипов, Л.Н. Москвичев, А.В. Кабыща и др. Под ред. Г.В. Осипова, Л.Н. Москвичева. – М.: Аспект Пресс, 2009. – 461 с.

**Ссылки на статьи из сборников и журналов:**

Лях, В.И., Мейксон, Г.Б., Кофман, Л.Б. К проблеме формирования концепции физической культуры детей и молодёжи // Физическая культура. – 2012. – № 1. – С. 5 – 10.

Олех, Л.Г. Типы культуры и образования // Образование в Сибири. – 2013. – № 1. – С. 3 – 10.

**Ссылки на статьи из иностранных журналов**

Adorno T.W. Theorie der Halbbildung // der Soziologischt Schriften. Bd.1. – Frankfurt, 1979. – S. 93 – 161.

**Ссылки на иностранную литературу:**

Druker P. People and Performance: The Best of Peter Druker on Management. – N.Y., 1977. – 134 p.

Otto B.Volksorganisches Denken. – Erster Teil. – Berlin: Lichterfelde, 1925.  
– 302 s.

### **Ссылки на диссертации, авторефераты диссертаций:**

Ждан, А.Н. История психологии как становление ее предмета: Дис. ... в виде науч. докл. д-ра психол. наук. – М., 2004. – 69 с.

Певзнер, М.Н. Реформаторское движение в педагогике Западной Европы конца XIX – начала XX века: Дис. ... д-ра пед. наук. – М., 2007. – 460с.

Ховрина, Л.Н. Гуманизация в военном образовании дореволюционной России в период с 1700 по 1917 гг.: Автореф. ... дис. д-ра пед. наук. – М., 2006. – 44 с.

### **Ссылки на депонированные работы**

Котряков, Н. В. Теория и практика подготовки учителя единой трудовой школы 1 ступени к трудовому обучению и воспитанию учащихся // Рукопись деп. ВОЦНИ «Школа и педагогика МП и АПН СССР» 27.10.86, № 265-86. – 26с.

### **Ссылки на препринты**

Смирнова, М.А. Применение экспертных систем для оценки уровня педагогической подготовки будущего учителя. Препринт – 84-4. СПб.: СПбГУПИМ, 2007. – 21с.

### **Ссылки на архивные источники**

Государственный архив Российской Федерации (ГАРФ), ф.9412, оп.1, д. 355, л .28.

Государственный архив Челябинской области (ГАЧО), ф. П\_\_\_\_\_ -2, оп. 1, д. 15.

Текущий архив Управления народного образования Свердловской области, ф.12, оп. 1, д. 6, л .17.

## Приложение 8

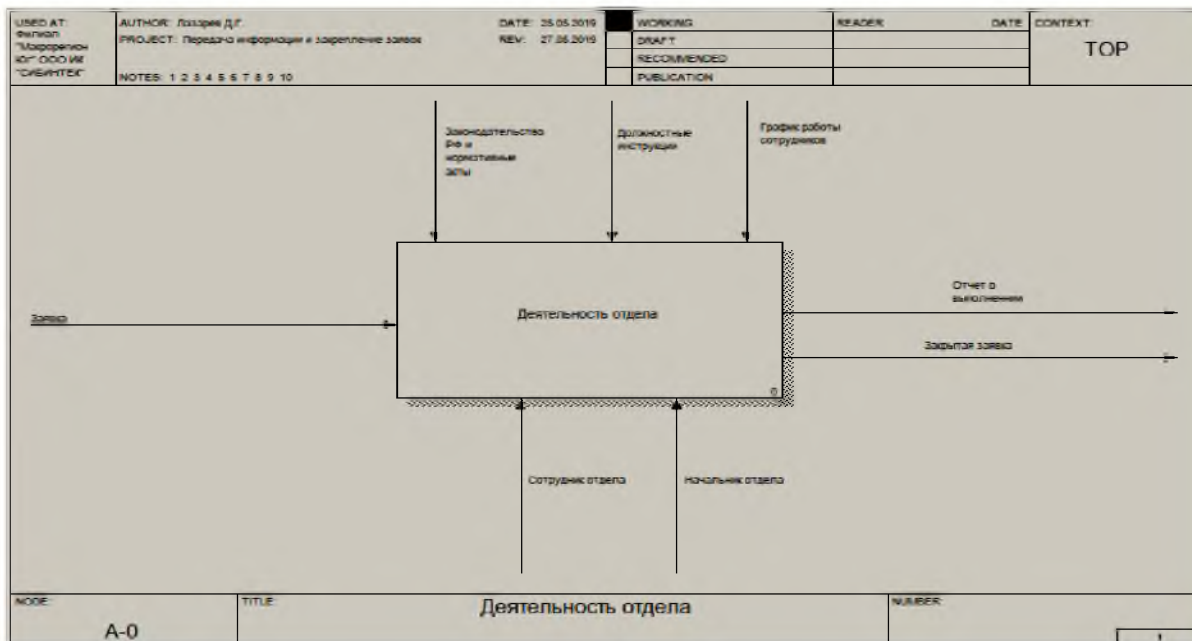


Рисунок 1.1 - Контекстная диаграмма процесса деятельности отдела (IDEF0)<sup>2</sup>

Далее текст отчета

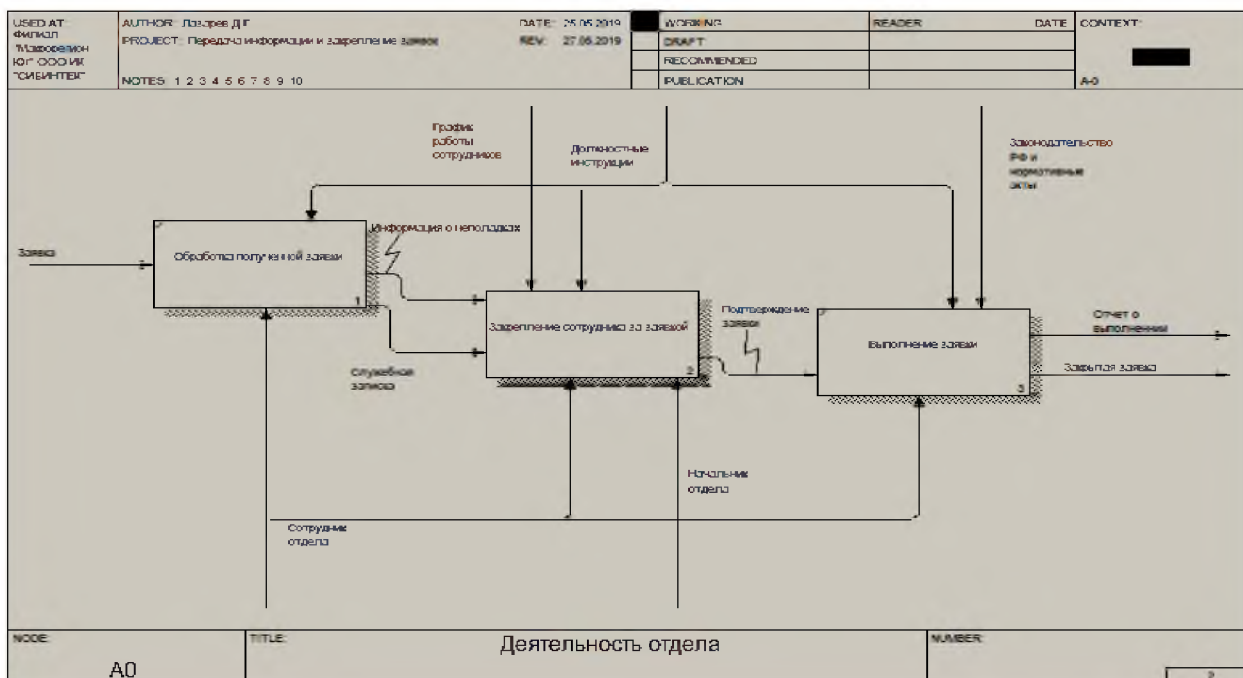


Рисунок 1 - Декомпозиция процесса деятельности отдела (Уровень 1)<sup>3</sup>

Далее текст отчета

<sup>2</sup> Рисунок составлен по данным полученным в процессе эксплуатационной практики

<sup>3</sup> То же

## Приложение 9

Таблица 1 - Описание типов векторных данных<sup>4</sup>

Тип данных	Описание
Точки	На карте интерпретируют объекты, для которых существенное значение имеет локализация, а не форма или размеры
Полилинии	Предназначены для визуализации линейных объектов (дорожные сети, русла рек), допустимость использования определяется масштабом карты
Многоугольники	Используются для обозначения объектов с площадью и четким границами (здания, озера, парки)

Далее текст отчета

Таблица 1.1 - Классификация ГИС<sup>5</sup>

Целевой признак	Типы систем
По территориальному охвату	<ul style="list-style-type: none"> <li>– глобальные;</li> <li>– субконтинентальные;</li> <li>– национальные;</li> <li>– региональные;</li> <li>– субрегиональные.</li> </ul>
По предметной области информационного моделирования	<ul style="list-style-type: none"> <li>– городские (муниципальные);</li> <li>– недропользовательские;</li> <li>– горно-геологические;</li> <li>– природоохранные.</li> </ul>
По проблемной ориентации	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ГИС для инвентаризации ресурсов;</li> <li>– ГИС для геомаркетинга;</li> <li>– ГИС для дистанционного зондирования и т.д.</li> </ul>
По характеру масштаба	полимасштабные
По типу оперируемых данных	пространственно-временные

Далее текст отчета

<sup>4</sup> Таблица составлена по данным полученным в процессе эксплуатационной практики

<sup>5</sup> То же

## Приложение 10

Таблица 2.1– Обзор функциональных возможностей ArcGIS и MapInfo

Функция	Описание
	Обзор функциональных возможностей ArcGIS
Исследование и визуализация	Использование инструментов анализа с помощью интерактивных компонентов происходит с обработкой результатов в реальном времени
Картография и геодезия	Предоставляемые инструменты стремятся удовлетворять современным стандартам картографии, доступна интеграция со средой AdobeIllustrator
Аналитика и научный анализ данных	Научные инструменты анализа позволяют идентифицировать закономерности и строить прогнозные модели
Создание и настройка проектов	За счет специализированного ArcGISSDK доступна интеграция с платформой .NET
Управление данными	Специализированные инструменты позволяют обрабатывать большие данные в реальном времени
Публикация результатов	Возможность исследования веб-ресурсов по ГИС прямо в интерфейсе ArcGIS, доступна публикация работы в научном пространстве «GeospatialCloud»
	Обзор функциональных возможностей MapInfo
Поддержка многочисленных интеграций и форматов импорта	Среди таковых: табличные форматы (Access, Excel), форматы реляционных СУБД (Oracle, MSSQL, SQLiteи т.д.), форматы графических данных (AutoCAD, DXF, DWGи т.п.)



Продолжение таблицы 2.1

<p>Расширенный инструментарий анализа данных</p>	<p>Оперативные изменения в карты и в семантические данные, инструменты для пространственных запросов, построения буферных зон и т.п.</p>
<p>Специализированный мастер создания карт</p>	<p>Создание карт в автоматизированном режиме с доступными настройками</p>
<p>Бесплатные онлайн-сервисы для расширения функционала</p>	<p>Всем пользователям предоставляется бесплатный ежемесячный доступ к созданию более 300 адресных точек и построению около 200 зон транспортной доступности.</p>
<p>Адаптивный мастер экспорта</p>	<p>Публикация карт любых размерностей с возможностью организации совместного доступа к проекту</p>
<p>Возможность масштабирования за счет дополнительных расширений</p>	<p>Поставляемые платные (MapInfoAdvanced) и бесплатные (MapInfoViewer) модули для расширения функционала базовой версии</p>