



Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Московской области

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

---

***ИНСТИТУТ ТЕХНИКИ И ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ***

***ФАКУЛЬТЕТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ  
И ТЕХНОЛОГИЙ***

***КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМ***

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

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

**Направление подготовки:** 09.04.03. Прикладная информатика

**Направленность (профиль):** Прикладная информатика в информационной сфере

**Уровень высшего образования:** магистратура

**Форма обучения:** очная

**Год набора:** 2018

Королев  
2018

## 1 Перечень планируемых результатов учебной практики

**Целью** учебной практики по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика» является получение первичных профессиональных умений и навыков, ознакомление обучающихся с опытом создания и применения конкретных информационных технологий и информационных систем для решения реальных задач организационной, управленческой, экономической или научно-исследовательской деятельности в структурных подразделениях вуза; закрепление полученных теоретических знаний и формирование практических навыков по использованию современных информационных технологий для выполнения конкретного индивидуального задания.

**Тип учебной практики:** практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

**В процессе прохождения практики магистрант приобретает и совершенствует следующие компетенции:**

***общекультурные компетенции:***

готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

***общепрофессиональные компетенции:***

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);

способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);

способностью к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры (ОПК-6).

**Учебная практика предполагает решение ряда задач:**

изучение опыта создания и применения информационных технологий и программного обеспечения в структурных подразделениях вуза;

закрепление навыков эффективной работы с программными средствами, реализующими технологии обработки данных;

применение навыков практического решения информационных задач на конкретных рабочих местах в качестве исполнителей или стажеров;

сбор материала для выполнения НИР, курсовых проектов, курсовых работ и выпускной диссертационной работы;

приобретение опыта адаптации в трудовом коллективе.

Наряду с указанными задачами, практику можно рассматривать как личностно-ориентированную активную форму обучения, создающую первоначальную ориентировочную основу в профессиональной деятельности.

Основной базой учебной практики является Учебная лаборатория программно-аппаратного моделирования информационных процессов.

## 1. Место учебной практики в структуре ОПОП ВПО

Практика проводится в соответствии с учебным планом и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Проведение учебной практики базируется на знаниях, умениях и навыках, полученные магистрантами при изучении дисциплин 1-го семестра.

Знания, умения и навыки, развитые и приобретенные обучающимися в результате прохождения учебной практики, будут необходимыми и полезными при изучении дисциплин 2-3 семестра и написании ВКР.

## 2. Объем практики

Учебная практика проводится в 1 семестре. Общая трудоемкость учебной практики составляет 6 зачетных единицы, 216 часов. Содержание учебной практики приведено в табл. 1.

*Таблица 1*

Виды занятий	Всего часов	Семестр 1
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>216</b>	<b>216</b>
<b>Аудиторные занятия</b>	–	–
Лекции (Л)	–	–
Практические занятия (ПЗ)	–	–
Лабораторные работы (ЛР)	–	–
<b>Самостоятельная работа</b>		–
Курсовые работы (проекты)	–	–
Расчетно-графические работы	–	–
Контрольная работа	–	–
Текущий контроль знаний	–	–
Вид итогового контроля	зачет	зачет

## 4. Содержание учебной практики

### 4.1 Разделы учебной практики и виды занятий

Таблица 2

Наименование темы	Лекции, час.	Практические занятия, час.	Сам. работа, час.	Итоговый контроль	Коды компетенций
<b>Этап 1.</b> Организационное собрание.	–	–	–	–	ОК-2, 3 ОПК-1, 2, 6
<b>Этап 2.</b> Знакомство с возможностями компьютерной обработки данных	–	–	–	–	
<b>Этап 3.</b> Проведение исследования	–	–	–	–	
<b>Этап 4.</b> Защита результатов исследования по итогам прохождения практики	–	–	–	–	
<b>Итого:</b>	–	–	–	–	<b>216</b>

### 4.2 Содержание учебной практики (вариант)

#### **Этап 1. Организационное собрание**

Инструктаж по технике безопасности.

Знакомство магистрантов:

- с целями и задачами практики;
- с правами и обязанностями магистрантов во время прохождения практики;
- с планом-графиком прохождения практики.

#### **Этап 2. Знакомство с возможностями компьютерной обработки данных**

Компьютерный анализ статистических данных. Создание макета программы. Кодирование и ввод данных. Описательные статистики. Частотный анализ. Таблицы сопряженности. Обработка множественных ответов.

#### **Этап 3. Проведение исследования**

Проведение исследования по заданию руководителей практики, включающего в себя сбор и компьютерную обработку первичных данных, а также анализ материалов. Ведение дневника практики. Подготовка отчета по практике (аналитической записки).

#### **Этап 4. Защита результатов исследования по итогам прохождения практики**

Оформление дневника практики. Подготовка презентации результатов исследования в программе Microsoft Office PowerPoint. Защита результатов исследования.

## **5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине**

*Не предусмотрено программой практики.*

## **6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике**

Завершающим этапом практики является подведение ее итогов, которое предусматривает выявление степени выполнения магистрантом программы практики. По результатам аттестации выставляется **зачет**.

При оценке итогов работы магистранта на практике, учитываются содержание и правильность оформления магистрантом дневника, отзыв руководителя практики от организации - места прохождения практики и кафедры, качество ответов на вопросы в ходе защиты.

### **Перечень вопросов к зачету по учебной практике**

1. В каком структурном подразделении вуза проходила практика?
2. Дайте характеристику задач, решаемых сотрудниками подразделения.
3. Что явилось объектом изучения в ходе прохождения практики?
4. Дайте характеристику используемых в подразделении информационных технологий.
5. Перечислите задачи, которые Вы решали в ходе практики.
6. С какими информационными технологиями (системами) Вы работали?
7. Какие технологии обработки данных используются в подразделении?
8. Какие практически навыки Вы получили при решении поставленных задач?

## **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

### **Основная литература:**

1. Федотова Е. Л., Портнов Е.М. Прикладные информационные технологии: Учебное пособие - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 336 с. ISBN 978-5-8199-0538-8 / ЭБС «Знаниум». <http://znanium.com/bookread2.php?book=392462> .
2. Плошкин, В.В. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие для вузов / В.В. Плошкин. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2015. - Ч. 1. - 380 с. : ил., табл. - То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271548>.

### **Дополнительная литература:**

1. А.М. Губарь. Начальный курс информатики: конспект лекций /

А.М.Губарь: в 4 ч. – М.: изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2009. – 86с.  
<https://e.lanbook.com/view/book/52388/page1/>

2. Крюков, Р.В. Безопасность жизнедеятельности. Конспект лекций: учебное пособие / Р.В. Крюков. - М.: А-Приор, 2011. - 128 с. - (Конспект лекций). - То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=56296>

## **8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики (модуля)**

1. Электронно-библиотечная система ЭБС Университетская библиотека онлайн <http://www.biblioclub.ru>
2. Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM <http://www.znanium.com>

## **9 Методические указания по прохождению практики**

### ***Руководство практикой***

Основными нормативно-методическими документами, регламентирующими работу магистрантов на практике, являются программа практики и учебный план.

Утверждение базовых для прохождения практики учреждений и организаций (или конкретных подразделений) осуществляется на основе заявлений магистрантов и соответствующего приказа, договора с организацией или иных нормативных документов.

Руководство кафедры и деканат факультета обеспечивают выполнение подготовительной и текущей работы по организации и проведению практики, осуществляют контроль ее проведения. Также организуют разработку и согласование программы практики с учреждениями-базами практики; назначают из числа опытных преподавателей кафедры руководителей практики; готовят и проводят совместно с ответственным за практику преподавателем организационные собрания магистрантов перед началом практики; организуют на кафедре хранение отчетов и дневников магистрантов по практике.

### ***Отчетные документы и оценка результатов практики***

Отчетными документами по практике являются:

1. **Дневник по практике, включающий в себя отчет.** По окончании практики магистрант представляет на кафедру дневник по практике, подписанный руководителем практики об организации и от ВУЗа.

Отчет о практике должен содержать сведения о конкретно выполненной магистрантом работе в период практики.

Отчеты магистрантов рассматриваются руководителями практики от учебного заведения и организации базы практик.

Дневник практики оформляется на стандартных листах формата А4.

По окончании практики магистранты должны сдать документацию не позднее 3-х дней с момента окончания практики, а также защитить отчет (дневник по практике).

Защита практики представляет собой устный публичный отчет магистранта-практиканта, на который ему отводится 7–8 минут и ответы на вопросы руководителей практики. Устный отчет магистранта включает: раскрытие целей и задач практики, общую характеристику места практики, описание выполненной работы, выводы и предложения по содержанию и организации практики, совершенствованию программы практики.

К защите практики допускаются магистранты, своевременно и в полном объеме выполнившие программу практики и предоставившие в указанные сроки всю отчетную документацию.

## **2. Отчет руководителя практикой от предприятия / ВУЗа**

Руководители практики представляют письменный отчет, в котором описывают содержание работы каждого магистранта на практике.

**Форма дневника по практике и отчета по практике представлены ниже.**

### ***Памятка практиканту***

До начала практики необходимо выяснить на кафедре место и время прохождения практики, получить дневник практики.

Во время прохождения практики необходимо строго соблюдать правила внутреннего распорядка, установленного в организации; полностью выполнять программу (план) практики; нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками; вести научные исследования в интересах организации; вести дневник практики и по окончании практики предоставить его на подпись руководителям от ВУЗа / организации.

Дневник с отчетом предоставляются руководителям практики для оценки. Потеря дневника равноценна невыполнению программы практики и получению неудовлетворительной оценки. Дневники хранятся на кафедре весь период обучения магистранта.

***Права и обязанности магистрантов во время прохождения практики***

### **Магистрант во время прохождения практики обязан:**

1. Посещать все консультации и методические совещания, посвященные организации практики.

2. Знать и соблюдать правила охраны труда, выполнять действующие в организации правила внутреннего трудового распорядка.

3. В случае пропуска, опоздания сообщить руководителю заранее, объяснить причину отсутствия или опоздания, предоставить необходимые документы (справка о болезни, повестка и др.).

4. Выполнять задания, предусмотренные программой практики, требования руководителей практики.

5. Оформлять в ходе практики дневник по практике и предоставлять его

непосредственным руководителям практики для проверки.

6. По завершении практики в точно указанные сроки подготовить отчет о результатах проделанной работы и защитить его с положительной оценкой.

**Магистрант во время прохождения практики имеет право:**

1. Обращаться к руководителям ВУЗа, руководству факультета и выпускающей кафедры по всем вопросам, возникающим в процессе практики.

2. Вносить предложения по совершенствованию процесса организации практики.

3. Пользоваться фондами библиотеки, кабинетами с выделенными линиями Интернета.

***Памятка руководителю практики***

Руководитель практики обязан: осуществлять непосредственное руководство практикой магистрантов на предприятии, в учреждении, организации; обеспечивать высокое качество прохождения практики магистрантами и строгое соответствие ее учебным планам и программам; участвовать в организованных мероприятиях перед выходом магистрантов на практику (установочные конференции, инструктаж по технике безопасности и охране труда и т.д.); распределять магистрантов по местам прохождения практики; осуществлять контроль за соблюдением нормальных условий труда и быта магистрантов, находящихся на практике, контролировать выполнение практикантами правил внутреннего трудового распорядка; собирать и анализировать документацию, подготовленную магистрантами по итогам практики, составлять отчет по итогам практики и предоставлять его на кафедру; принимать участие в мероприятиях по защите отчета (дневника по практике), оценивать работу магистрантов-практикантов и оформлять ведомость и зачетные книжки.

Руководитель составляет отчет о результатах прохождения учебной практики магистрантами, обучающимися по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика».

Отчет включает в себя: сроки практики, цели, тематику работы, указание организации, в которой проходила практика, список магистрантов-практикантов с описанием выполняемой ими работы и оценкой за защиту результатов практики.

**10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

1. Программное обеспечение MSOffice (Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, Microsoft Word).

2. Электронные ресурсы библиотеки.

**11 Описание материально-технической базы, необходимой для**



## **осуществления образовательного процесса**

- аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран);
- комплект электронных презентаций;
- рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.



Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Московской области

## **ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

***ИНСТИТУТ ТЕХНИКИ И ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ***  
***ФАКУЛЬТЕТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ***  
***И ТЕХНОЛОГИЙ***

***КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ***  
***ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМ***

**Направление подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика»**

### **ДНЕВНИК**

#### **Учебной практики**

**Ф.И.О. магистранта:** \_\_\_\_\_

*Руководитель практики от выпускающей кафедры:*

\_\_\_\_\_

*Место проведения учебной практики:*

\_\_\_\_\_

*Руководители практики от организации:*

\_\_\_\_\_

#### **Сроки проведения практики:**

**с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ г. по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ г.**

Королев  
201\_\_





**Заведующему кафедрой  
Информационных технологий и управляющих систем**

\_\_\_\_\_ *Ф.И.О.*

**От магистранта группы ИМО-хх** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ *Ф.И.О.*

***Заявление***

Прошу разрешить проходить учебную практику в  
\_\_\_\_\_ и закрепить данное  
подразделение в качестве базы практики.

Ф.И.О.

Дата

Подпись



Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Московской области

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

---

***ИНСТИТУТ ТЕХНИКИ И ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ***  
***ФАКУЛЬТЕТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ***  
***И ТЕХНОЛОГИЙ***

***КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ***  
***ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМ***

**ОТЧЕТ**  
**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

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

**Направление подготовки:** 09.04.03 «Прикладная информатика»

**Направленность (профиль):** Прикладная информатика в информационной  
сфере

**Квалификация (степень) выпускника:** магистр

**Форма обучения:** очная

Королев  
201\_\_

**Общие сведения об учебной практике**

<b>№</b>	<b>Группа</b>	<b>Курс</b>	<b>Кол-во магистрантов</b>	<b>Адрес прохождения практики / наименование учреждения</b>

<b>Руководитель практики от кафедры</b>	<b>Вид практики</b>	<b>Сроки прохождения практики</b>

**Список магистрантов:**

<b>№ п/п</b>	<b>ФИО Магистранта</b>	<b>Тема</b>	<b>Тип работы</b>	<b>Содержание выполняемой работы</b>	<b>Оценка</b>

**Отчет об ознакомительной практике**

---

---

---

---

**ФИО руководителя практики** \_\_\_\_\_

**Подпись**

**Дата**



Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Московской области

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

---

***ИНСТИТУТ ТЕХНИКИ И ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ***

***ФАКУЛЬТЕТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ  
И ТЕХНОЛОГИЙ***

***КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМ***

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ  
И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
(в том числе технологическая практика)**

**Направление подготовки:** 09.04.03. Прикладная информатика

**Направленность (профиль):** Прикладная информатика в информационной сфере

**Уровень высшего образования:** магистратура

**Форма обучения:** очная

**Год набора:** 2018

Королев  
2018



## 1. Перечень планируемых результатов производственной практики

**Целью производственной практики** по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика» является получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, ознакомление обучающихся с опытом создания и применения конкретных информационных технологий и информационных систем для решения реальных задач организационной, управленческой, экономической или научно-исследовательской деятельности в структурных подразделениях предприятия; закрепление полученных теоретических знаний и формирование практических навыков по использованию современных информационных технологий для решения прикладных задач.

### **Типы производственной практики:**

практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе технологическая практика; преддипломная практика.

**В процессе прохождения практики магистрант приобретает и совершенствует следующие компетенции:**

#### ***общекультурные компетенции:***

готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

#### ***общепрофессиональные компетенции:***

способность к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры (ОПК-6).

#### ***профессиональные компетенции***

способностью использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях (ПК-1).

Производственная практика предполагает решение ряда **задач:**

изучение опыта создания и применения информационных технологий и программного обеспечения в структурных подразделениях вуза;

закрепление навыков эффективной работы с программными средствами, реализующими технологии обработки данных;

применение навыков практического решения информационных задач на конкретных рабочих местах в качестве исполнителей или стажеров;

сбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы;

приобретение опыта адаптации в трудовом коллективе.

*Утверждение базовых для прохождения практики учреждений и организаций осуществляется на основе заявлений магистрантов и соответствующего приказа, договора с организацией или иных документов.*

## 1. Место производственной практики в структуре ОПОП ВПО

Производственная (технологическая) практика относится к разделу практик основной образовательной программы подготовки магистров по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика».

Практика проводится в соответствии с учебным планом и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Проведение производственной практики проводится во 2 семестре и базируется на знаниях, умениях и навыках, полученные магистрантами на 1 курсе.

Знания, умения и навыки, развитые и приобретенные обучающимися в результате прохождения производственной практики, будут необходимыми и полезными при изучении дисциплин 2 курса и при подготовке выпускной квалификационной работы.

## 3 Объем производственной практики и виды производственной работы

Общая трудоемкость производственной и преддипломной практик составляет 6 (2+4) зачетных единиц, 972 (216+756) часов.

Содержание производственной/преддипломной практик приведено в табл. 1.

*Таблица  
1*

Виды занятий	Всего часов	Семестр 2
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>972</b>	<b>216</b>
<b>Аудиторные занятия</b>	–	–
Лекции (Л)	–	–
Практические занятия (ПЗ)	–	–
Лабораторные работы (ЛР)	–	–
<b>Самостоятельная работа</b>	–	–
<b>Курсовые работы (проекты)</b>	–	–
<b>Расчетно-графические работы</b>	–	–
<b>Контрольная работа</b>	–	–
<b>Текущий контроль знаний</b>	–	–
<b>Вид итогового контроля</b>	зачеты	зачет

## 4. Содержание производственной практики

### 4.1 Разделы производственной практики и виды занятий

Наименование темы	Лекции, час.	Практические занятия, час.	Сам. работа, час.	Итоговый контроль	Коды компетенций
<b>Этап 1.</b> Организационное собрание.	–	–	–	–	ОК-2, ОПК-6 ОК-3, ПК-1
<b>Этап 2.</b> Знакомство с организацией, являющейся базой практики	–	–	–	–	
<b>Этап 3.</b> Разработка программы исследования	–	–	–	–	
<b>Этап 4.</b> Проведение исследования	–	–	–	–	
<b>Этап 5.</b> Представление результатов исследования	–	–	–	–	
<b>Итого:</b>	–	–	–	–	

## 5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине

*Не предусмотрено программой практики.*

## 6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике

Завершающим этапом практики является подведение ее итогов, которое предусматривает выявление степени выполнения магистрантом программы практики. По результатам аттестации выставляется **дифференцированный зачет**.

При оценке итогов работы магистранта на практике, учитываются содержание и правильность оформления магистрантом дневника, отзыв руководителя практики от организации - места прохождения практики и кафедры, качество ответов на вопросы в ходе защиты.

При оценке итогов работы магистранта на практике, учитываются содержание и правильность оформления магистрантом дневника, отзыв руководителя практики от организации - места прохождения практики и

кафедры, качество ответов на вопросы в ходе защиты.

Критерии оценки по итогам преддипломной практики:

– оценка «отлично» - выставляется магистранту, если он своевременно в установленные сроки представил на кафедру оформленные в соответствии с требованиями отзыв от руководителя практики, дневник; имеет отличную характеристику (отзыв) от руководителя предприятия; во время защиты правильно ответил на все вопросы руководителя практики от Университета.

– оценка «хорошо» - выставляется магистранту, если он своевременно в установленные сроки представил на кафедру отзыв от руководителя практики с предприятия, дневник; имеет отличную характеристику (отзыв) от руководителя предприятия; но получил незначительные замечания по оформлению отчетных документов по практике или во время защиты ответил не на все вопросы руководителя практики от университета;

– оценка «удовлетворительно» - выставляется магистранту, если он своевременно в установленные сроки представил на кафедру отзыв, дневник; но получил существенные замечания по оформлению отчетных документов по практике; или во время защиты ответил не на все вопросы руководителя практики от университета;

– оценка «неудовлетворительно» - выставляется магистранту, отсутствующему на закрепленном рабочем месте практики или не выполнившему программу практики, или получившему отрицательный отзыв о работе, или ответившему неверно на вопросы преподавателя при защите.

### **Перечень вопросов к зачету по практике**

1. В какой организации проходила практика?
2. Дайте краткую характеристику организации.
3. Какова организационная структура предприятия?
4. Назовите основные бизнес-процессы организации
5. Опишите используемые в организации информационные системы.
6. Опишите используемую в организации структуру вычислительных средств.
7. Дайте характеристику используемых в организации информационных технологий
8. Дайте характеристику входной и выходной информации.
9. Назовите источники информации.
10. В каком структурном подразделении проходила практика?
11. Дайте характеристику задач, решаемых сотрудниками подразделения.
12. Что явилось объектом изучения в ходе прохождения практики?
13. Какие технологии обработки данных используются в организации?
14. Какие программные среды Вы использовали для решения задач практики?

## **7 Перечень основной и дополнительной литературы, необходимых для прохождения практики**

### ***Основная литература:***

1. Гуриков С. Р. Интернет-технологии: Учебное пособие / С.Р. Гуриков. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 184 с. ISBN 978-5-00091-001-6 / ЭБС «Знаниум» <http://znanium.com/bookread2.php?book=488074>
2. Т.И. Немцова. Программирование на языке высокого уровня. Программирование на языке Object Pascal: Учебное пособие / Т.И. Немцова; Под ред. Л.Г. Гагариной. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. - 496 с.: ил.; <http://znanium.com/bookread2.php?book=472870>

### ***Дополнительная литература:***

1. Советов Б.Я., Цехановский В.В. Базы данных. Теория и практика. М.: Юрайт, 2012. – 324 с.
2. В.Г., Олифер Н.А. Компьютерные сети.: учебник для вузов . СПб. : Питер, 2012. - 944 с. : ил.
3. Голицына О.Л., Попов И. И. Программирование на языках высокого уровня: учебное пособие. – М: ФОРУМ, 2011.-496 с.: ил.
4. Советов Б.Я., Цехановский В.В. Информационные технологии. М.: Высшая школа, 2009.- 223 с.
5. Стреналюк, Ю.В. Сети ЭВМ / Ю. В. Стреналюк. - Ярославль-Королев МО : Канцлер, 2009. - 134 с.

## **8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики**

1. Электронно-библиотечная система ЭБС Университетская библиотека онлайн <http://www.biblioclub.ru>
2. Электронно-библиотечная система ЭБС ZNANIUM.COM <http://www.znanium.com>

## **9 Методические указания по прохождению практики**

### ***Руководство практикой***

Основными нормативно-методическими документами, регламентирующими работу магистрантов на практике, являются программа практики и учебный план.

Утверждение базовых для прохождения практики учреждений и организаций осуществляется на основе заявлений магистрантов и соответствующего приказа, договора с организацией или иных нормативных документов.

Руководство кафедры и деканат факультета обеспечивают выполнение подготовительной и текущей работы по организации и проведению практики, осуществляют контроль ее проведения. Также организуют разработку и согласование программы практики с учреждениями-базами практики;

назначают из числа опытных преподавателей кафедры руководителей практики; готовят и проводят совместно с ответственным за практику преподавателем организационные собрания магистрантов перед началом практики; организуют на кафедре хранение отчетов и дневников магистрантов по практике.

### ***Отчетные документы и оценка результатов практики***

Отчетными документами по практике являются:

1. **Дневник по практике, включающий в себя отчет.** По окончании практики магистрант представляет на кафедру дневник по практике, подписанный руководителем практики об организации и от ВУЗа.

Отчет о практике должен содержать сведения о конкретно выполненной магистрантом работе в период практики.

Отчеты магистрантов рассматриваются руководителями практики от учебного заведения и организации базы практик.

Дневник практики оформляется на стандартных листах формата А4.

По окончании практики магистранты должны сдать документацию не позднее 3-х дней с момента окончания практики, а также защитить отчет (дневник по практике).

Защита практики представляет собой устный публичный отчет магистранта-практиканта, на который ему отводится 7–8 минут и ответы на вопросы руководителей практики. Устный отчет магистранта включает: раскрытие целей и задач практики, общую характеристику места практики, описание выполненной работы, выводы и предложения по содержанию и организации практики, совершенствованию программы практики.

К защите практики допускаются магистранты, своевременно и в полном объеме выполнившие программу практики и предоставившие в указанные сроки всю отчетную документацию.

### **2. Отчет руководителя практикой от предприятия / ВУЗа**

Руководители практики представляют письменный отчет, в котором описывают содержание работы каждого магистранта на практике.

***Форма дневника по практике и отчета по практике представлены ниже.***

### ***Памятка практиканту***

До начала практики необходимо выяснить на кафедре место и время прохождения практики, получить дневник практики.

Во время прохождения практики необходимо строго соблюдать правила внутреннего распорядка, установленного в организации; полностью выполнять программу (план) практики; нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками; вести научные исследования в интересах организации; вести дневник практики и по окончании практики предоставить его на подпись руководителям от ВУЗа / организации.

Дневник с отчетом предоставляются руководителям практики для оценки.

Потеря дневника равноценна невыполнению программы практики и получению неудовлетворительной оценки. Дневники хранятся на кафедре весь период обучения магистранта.

### ***Права и обязанности магистрантов во время прохождения практики***

#### **Магистрант во время прохождения практики обязан:**

1. Посещать все консультации и методические совещания, посвященные организации практики.
2. Знать и соблюдать правила охраны труда, выполнять действующие в организации правила внутреннего трудового распорядка.
3. В случае пропуска, опоздания сообщить руководителю заранее, объяснить причину отсутствия или опоздания, предоставить необходимые документы (справка о болезни, повестка и др.).
4. Выполнять задания, предусмотренные программой практики, требования руководителей практики.
5. Оформлять в ходе практики дневник по практике и предоставлять его непосредственным руководителям практики для проверки.
6. По завершении практики в точно указанные сроки подготовить отчет о результатах проделанной работы и защитить его с положительной оценкой.

#### **Магистрант во время прохождения практики имеет право:**

1. Обращаться к руководителям ВУЗа, руководству факультета и выпускающей кафедры по всем вопросам, возникающим в процессе практики.
2. Вносить предложения по совершенствованию процесса организации практики.
3. Пользоваться фондами библиотеки, кабинетами с выделенными линиями Интернета.

### ***Памятка руководителю практики***

Руководитель практики обязан: осуществлять непосредственное руководство практикой магистрантов на предприятии (в учреждении, организации); обеспечивать высокое качество прохождения практики магистрантами и строгое соответствие ее учебным планам и программам; участвовать в организованных мероприятиях перед выходом магистрантов на практику (установочные конференции, инструктаж по технике безопасности и охране труда и т.д.); распределять магистрантов по местам прохождения практики; осуществлять контроль за соблюдением нормальных условий труда и быта магистрантов, находящихся на практике, контролировать выполнение практикантами правил внутреннего трудового распорядка; собирать и анализировать документацию, подготовленную магистрантами по итогам практики, составлять отчет по итогам практики и предоставлять его на кафедру; принимать участие в мероприятиях по защите отчета (дневника по практике), оценивать работу магистрантов-практикантов и оформлять ведомость и зачетные книжки.

Руководитель составляет отчет о результатах прохождения производственной практики магистрантами.

Отчет включает в себя: сроки практики, цели, тематику работы,

указание организации, в которой проходила практика, список магистрантов-практикантов с описанием выполняемой ими работы и оценкой за защиту результатов практики.

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

1. Программное обеспечение MS Office (Microsoft Excel, Microsoft Office PowerPoint, Microsoft Word)
2. Электронные ресурсы библиотеки Университета.

## **11 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса**

- аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран);
- комплект электронных презентаций;
- рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.





***ИНСТИТУТ ТЕХНИКИ И ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ***

***ФАКУЛЬТЕТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ  
И ТЕХНОЛОГИЙ***

***КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМ***

**Направление подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика»**

**ДНЕВНИК  
Производственной практики**

**Ф.И.О. магистранта:** \_\_\_\_\_

*Руководитель практики от кафедры:*

\_\_\_\_\_

*Место проведения производственной практики:*

\_\_\_\_\_

*Руководители практики от организации:*

\_\_\_\_\_

**Сроки проведения практики:**

**с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ г. по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ г.**

Королев  
201\_\_

## Производственная практика

### 1. Цель практики:

---

---

---

---

---

### 2. Задачи практики:

---

---

---

---

---

---

---

### 2. Сведения о выполненной работе:

<i>№ п/п</i>	<i>Дата выполнения работы</i>	<i>Краткое содержание выполняемых работ</i>

**4. Отчет о выполненной работе (краткое изложение результатов):**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Оценка: \_\_\_\_\_

Руководитель практики: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

*Дата*

\_\_\_\_\_

*Подпись*

**Заведующему кафедрой  
Информационных технологий и управляющих систем**  
\_\_\_\_\_ *Ф.И.О.*

**От магистранта группы ИМО-хх** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ *Ф.И.О.*

***Заявление***

Прошу разрешить проходить производственную практику в  
\_\_\_\_\_ и закрепить данное  
подразделение в качестве базы практики.

*Ф.И.О.*  
Дата

Подпись



Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Московской области

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

***ИНСТИТУТ ТЕХНИКИ И ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ***

***ФАКУЛЬТЕТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ  
И ТЕХНОЛОГИЙ***

***КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМ***

**Направление подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика»**

**ОТЧЕТ  
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

**ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ  
И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
(в том числе технологическая практика)**

**Направление подготовки: 09.04.03 «Прикладная информатика»**

**Направленность (профиль): Прикладная информатика в информационной  
сфере**

**Квалификация (степень) выпускника: магистр**

**Форма обучения: очная**

Королев

20\_\_

**Общие сведения о производственной (технологической) практике**

<b>№</b>	<b>Группа</b>	<b>Курс</b>	<b>Кол-во магистрантов</b>	<b>Адрес прохождения практики / наименование учреждения</b>

<b>Руководитель практики от кафедры</b>	<b>Вид практики</b>	<b>Сроки прохождения практики</b>

**Список магистрантов:**

<b>№ п/п</b>	<b>ФИО магистранта</b>	<b>Тема</b>	<b>Тип работы</b>	<b>Содержание выполняемой работы</b>	<b>Оценка</b>

**Отчет о производственной практике**

---

---

---

---

*ФИО руководителя практики* \_\_\_\_\_

*Подпись*

*Дата*



***ИНСТИТУТ ТЕХНИКИ И ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ***  
***ФАКУЛЬТЕТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ***  
***И ТЕХНОЛОГИЙ***

***КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ***  
***ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМ***

**ПРОГРАММА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ**

**Направление подготовки:** 09.04.03 – Прикладная информатика  
**Направленность (профиль):** Прикладная информатика в информационной  
сфере  
**Квалификация (степень) выпускника:** магистр  
**Форма обучения:** очная  
**Год набора:** 2018

Королев  
2018

## 1 Перечень планируемых результатов практики

**Целью НИР** является развитие и закрепление профессиональных навыков и умений в научной деятельности, полученных в ходе учебного процесса.

**Типы практики:** научно-исследовательская работа, в частности, выработка у магистрантов навыков проведения исследований в соответствии с требованиями заказчика на основе самостоятельно разработанной программы исследования и необходимого инструментария.

*Практика проводится в 1, 2 и 3 семестре.*

**В процессе прохождения практики магистрант приобретает и совершенствует следующие профессиональные компетенции:**

***общекультурные:***

способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

***общепрофессиональные:***

способность исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ (ОПК-3);

способность исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области (ОПК-4);

способность на практике применять новые научные принципы и методы исследований (ОПК-5);

***профессиональные:***

способность формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок (ПК-2);

способность ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения (ПК-3);

способность проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований (ПК-4);

способность исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций (ПК-5);

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);

способность анализировать и оптимизировать прикладные и



информационные процессы (ПК-9);

способность проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизации и информатизации прикладных задач (ПК-10).

Практика предполагает решение ряда **задач**:

1. Формирование профессиональных компетенций у магистрантов.
2. Обучение магистрантов профессионально-значимым умениям и навыкам, а также умению взаимодействовать с заказчиком исследований.
3. Привлечение магистрантов к участию в НИР.
4. Сбор данных и развитие способностей к анализу различных видов информации.
5. Становление профессионального мышления магистрантов.
6. Расширение и систематизация знаний, полученных при изучении специализированных дисциплин, закрепление их на практике.

Научно-исследовательская работа магистранта включает три этапа (по 1-3 семестрам):

- Научно-исследовательская работа 1 (в том числе методология научного исследования);
- Научно-исследовательская работа 2;
- Научно-исследовательская работа 3 (в том числе методика написания диссертационной работы).

*Утверждение базовых для прохождения практики учреждений и организаций осуществляется на основе заявлений магистрантов и соответствующего приказа, договора с организацией или иных нормативных документов.*

## **2 Место практик по НИР в структуре ОПОП ВО**

Научно-исследовательская работа относится к разделу практик основной образовательной программы подготовки магистров по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика».

Практика базируется на ранее изученных дисциплинах, таких как «Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений», «Методологии и технологии проектирования информационных систем», «Перспективные методы и критерии оценки эффективности сложных систем».

### 3 Объем практики и виды работ

Общая трудоёмкость практики составляет 9 зачетных единиц, 324 часа и представлена в таблице 1.

*Таблица 1*

Виды занятий	Всего часов	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>504</b>	<b>144</b>	<b>216</b>	<b>144</b>
<b>Аудиторные занятия</b>	–	–	–	–
Лекции (Л)	–	–	–	–
Практические занятия (ПЗ)	–	–	–	–
Лабораторные работы (ЛР)	–	–	–	–
<b>Самостоятельная работа</b>	–	–	–	–
<b>Курсовые работы (проекты)</b>	–	–	–	–
<b>Расчетно-графические работы</b>	–	–	–	–
<b>Контрольная работа</b>	–	–	–	–
<b>Текущий контроль знаний</b>	–	–	–	–
<b>Вид итогового контроля</b>	зачет	зачет	зачет	зачет

### 4. Содержание практики

#### 4.1 Разделы практики и виды занятий

1. Цель научно-исследовательской работы в семестрах – подготовить магистранта к самостоятельной научно-исследовательской работе, основным результатом которой является написание и успешная защита магистерской диссертации, и к проведению научных исследований в составе творческого коллектива.

2. Научно-исследовательская работа в семестре выполняется магистрантом под руководством научного руководителя. Направление НИР определяется в соответствии с направлением подготовки и темой магистерской диссертации.

3. Задачи научно-исследовательской работы в семестре – дать навыки выполнения научно-исследовательской работы и развить умения:

- вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий и зарубежных литературных источников;
- формулировать и разрешать задачи, возникающие в ходе выполнения

научно-исследовательской работы;

- выбирать необходимые методы исследования (модифицировать существующие, разрабатывать новые методы), исходя из задач конкретного исследования (по теме магистерской диссертации или при выполнении заданий научного руководителя в рамках магистерской программы);

- применять современные информационные технологии при проведении научных исследований;

- обрабатывать полученные результаты, анализировать и представлять их в виде законченных научно-исследовательских разработок (разделов и подразделов отчетов по НИР, тезисов докладов, научной статьи, курсовой работы, магистерской диссертации); оформлять результаты проделанной работы в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о НИР. Структура и правила оформления» и других нормативных документов с привлечением современных средств редактирования и печати;

- сформировать другие навыки и умения, необходимые магистранту, обучающемуся по магистерской программе 09.04.03 «Прикладная информатика».

4. Кафедра информационных технологий и управляющих систем (ИТУС) определяет специальные требования к подготовке магистранта по научно-исследовательской работе и формирует Программу НИР магистранта.

К числу требований к магистранту относятся:

- владение современной проблематикой данной отрасли знания;

- знание истории развития рассматриваемой научной проблемы, ее роли и места в изучаемом научном направлении;

- наличие конкретных специфических знаний по научной проблеме, изучаемой магистрантом;

- умение практически осуществлять научные исследования, экспериментальные работы в той или иной научной сфере, связанной с магистерской программой (магистерской диссертацией);

- умение работать с конкретными программными продуктами и конкретными ресурсами Интернета и т.п.

5. Научно исследовательская работа в семестре может осуществляться в следующих формах:

- выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным планом научно-исследовательской работы;

- участие в институтских и межкафедральных семинарах, теоретических семинарах (по тематике исследования), а также в научной работе кафедры;

- выступления на конференциях, круглых столах, семинарах молодых ученых, проводимых в Институте, в других вузах, а также участие в других научных мероприятиях;

- подготовка и публикация тезисов докладов, научных статей;

- подготовка и защита разделов НИР по направлению проводимых научных исследований;

- участие в научно-исследовательских проектах, выполняемых на кафедре в рамках НИР, подготовка и защита магистерской диссертации.

6. Перечень форм научно-исследовательской работы в семестре для магистрантов первого и второго года обучения может быть уточнен, дополнен и изложен в плане НИР кафедры ИТУС.

7. Содержание научно-исследовательской работы магистранта в каждом семестре указывается в Индивидуальном плане магистра (Приложение 5.1). Этот план разрабатывается магистрантом и его научным руководителем и фиксируется по каждому семестру в отчете по научно-исследовательской работе.

7.1. Содержание НИР определяется темой магистерской диссертации, ее целями и задачами, ее научной новизной, а также компетенциями, которыми должен овладеть магистрант по завершении данной научно-исследовательской работы.

Научная новизна и практическая значимость диссертационного исследования формулируются в начале работы над диссертацией и носят предварительный характер. При этом новизна должна быть доказана, т.е. теоретически обоснована, а также подтверждена практически и экспериментально. Важную роль в этом подтверждении играет НИР в семестре. В этой связи крайне важно построить содержание НИР таким образом, чтобы в ходе ее выполнения были получены необходимые данные, подтверждающие научную новизну магистерской диссертации и ее практическую значимость.

7.2. Научно-исследовательская работа магистранта структурируется по семестрам. В каждом из них выполнение научно-исследовательской работы ориентируется на решение задач, определенных целями и задачами программы НИР и содержания магистерской диссертации.

7.3. Краткое содержание этапов НИР.

7.3.1. **НИР-1** связана с определением темы исследования, основных характеристик и содержания работы, изучением необходимой литературы.

В отчете должно содержаться: обоснование темы диссертации, цель, задачи, объект и предмет исследования, а также актуальность, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы; характеристика методического обеспечения, которое предполагается использовать; предварительные результаты изучения и анализа основных литературных источников, которые использованы в качестве теоретической базы исследования; план содержания магистерской диссертации; словесная и формализованная постановки задачи исследования, выводы о проделанной работе (Введение и часть главы 1).

7.3.2. **НИР-2** связана с окончательной постановкой исследовательской задачи, разработкой анализом и выбором методов исследования. В отчете должно содержаться: описание задач исследования с обоснованием их актуальности, научной и практической значимости; сбор и обработка фактического материала для диссертационной работы, оценка его достоверности и достаточности для работы над диссертацией; оценка

прогнозируемых результатов с точки зрения научной и практической значимости; выводы о вкладе проделанной работы в магистерскую диссертацию (главы 1 и 2 работы).

7.3.3. **НИР-3** связана с информационным наполнением и нахождением решения исследуемой задачи, проведением экономического анализа на основании полученных результатов, обоснованием и аргументированием выводов по результатам анализа. В отчете должно содержаться: обоснование методов решения и их применение; изложение результатов решения; экономический анализ результатов; место исследуемой задачи в современной системе научных и практических достижений; направление дальнейших исследований (проекты 3 главы диссертации, выводов и заключения).

7.4. По результатам выполнения этапов НИР составляются отчеты о работе. Отчет по НИР за каждый семестр должен составляться по единой структуре в соответствии с планом НИР (виды и этапы работы). Рекомендуемый объем отчета – от 15 до 20 страниц.

7.5. Отчет этапа НИР должен быть оформлен в соответствии с ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о НИР. Структура и правила оформления отчета».

7.6. При составлении отчета о НИР следует придерживаться следующих общих требований:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы;
- обоснованность рекомендаций и предложений.

8. Результаты научно-исследовательской работы представляются для утверждения научному руководителю и руководителю ОПОП.

Магистрант должен публично доложить о своей научно-исследовательской работе. Результаты отчета по НИР фиксируются в экзаменационной ведомости.

9. Магистранты, не предоставившие в срок отчета о научно-исследовательской работе и не получившие зачета, считаются имеющими академическую задолженность.

## **5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине**

*Не предусмотрено программой практики.*

## **6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике**

Завершающим итогом этапов практики является подведение ее итогов, которое предусматривает выявление степени выполнения магистрантом программы практики. По результатам аттестации руководителем практики выставляется **зачет (дифференцированный зачет)**.

При оценке итогов работы магистранта на практике, учитываются содержание и правильность оформления магистрантом отчета о НИР, отзыв руководителя практики от организации - места прохождения практики и кафедры, качество ответов на вопросы в ходе защиты.

Критерии оценки по итогам практики:

– оценка **«отлично»** - выставляется магистранту, если он своевременно в установленные сроки представил на кафедру оформленные в соответствии с требованиями отчет и отзыв от руководителя практики, имеет отличную характеристику (отзыв) от руководителя предприятия; во время защиты правильно ответил на все вопросы руководителя практики;

– оценка **«хорошо»** - выставляется магистранту, если он своевременно в установленные сроки представил на кафедру отзыв от руководителя практики с предприятия, отчет; имеет отличную характеристику (отзыв) от руководителя предприятия; но получил незначительные замечания по оформлению отчетных документов по практике или во время защиты ответил не на все вопросы руководителя практики;

– оценка **«удовлетворительно»** - выставляется магистранту, если он своевременно в установленные сроки представил на кафедру отзыв, отчет; но получил существенные замечания по оформлению отчетных документов по практике; или во время защиты ответил не на все вопросы руководителя практики;

– оценка **«неудовлетворительно»** - выставляется магистранту, отсутствующему на закрепленном рабочем месте практики или не выполнившему программу практики, или получившему отрицательный отзыв о работе, или ответившему неверно на вопросы преподавателя при защите.

При оценке итогов работы магистранта на практике, учитываются содержание и правильность оформления магистрантом отчета, отзыв руководителя практики от организации - места прохождения практики и кафедры, качество ответов на вопросы в ходе защиты.

## **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

### ***Основная литература:***

Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология научного исследования [Текст] / Новиков А.М., Новиков Д.А. - 2-е изд. - М.: Книжный дом "ЛИБРОКОМ", 2013. - 272 с. <https://www.anovikov.ru/books/mni.pdf>

### ***Дополнительная литература:***

Герасимов, Б.И. Основы научных исследований [Текст]: учебное пособие / Б. И. Герасимов. - М.: ФОРУМ, 2009. - 272 с.

## 8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM [www.znanium.com](http://www.znanium.com)  
ЭБС Университетская библиотека онлайн <http://www.biblioclub.ru>  
<http://www.methodolog.ru/books.htm>  
<http://eknigi.org>  
<http://viboo.ru/metodologiya-nauchnyx-issledovaniy/>  
[http://www.directmedia.ru/disciplin\\_1900/  
window.edu.ru](http://www.directmedia.ru/disciplin_1900/window.edu.ru)  
[twirpx.com](http://twirpx.com)

## 9 Методические указания по прохождению практики

### *Руководство практикой*

Основными нормативно-методическими документами, регламентирующими работу магистрантов на практике, являются программа практики и учебный план.

Утверждение базовых для прохождения практики учреждений и организаций осуществляется на основе заявлений магистрантов и соответствующего приказа, договора с организацией или иных нормативных документов.

Руководство кафедры и деканат факультета обеспечивают выполнение подготовительной и текущей работы по организации и проведению практики, осуществляют контроль ее проведения. Также организуют разработку и согласование программы практики с учреждениями-базами практики; назначают из числа опытных преподавателей кафедры руководителей практики; готовят и проводят совместно с ответственным за практику преподавателем организационные собрания магистрантов перед началом практики; организуют на кафедре хранение отчетов и дневников магистрантов по практике.

### *Отчетные документы и оценка результатов практики*

Отчетными документами по практике являются:

1. **Отчет о НИР.** По окончании практики магистрант представляет на кафедру отчет, подписанный руководителем практики от организации и/или от ВУЗа. Он должен содержать сведения о конкретно выполненной магистрантом работе в период практики.

Отчеты магистрантов рассматриваются руководителями практики от учебного заведения и организации базы практик.

По окончании практики магистранты должны сдать документацию не позднее 3-х дней с момента окончания практики, а также защитить отчет.

Защита практики представляет собой устный публичный отчет магистранта-практиканта, на который ему отводится 7–8 минут и ответы на вопросы руководителей практики. Устный отчет магистранта включает: раскрытие целей и задач практики, общую характеристику места практики,

описание выполненной работы, выводы и предложения по содержанию и организации практики, совершенствованию программы практики.

К защите практики допускаются магистранты, своевременно и в полном объеме выполнившие программу практики и предоставившие в указанные сроки всю отчетную документацию.

### ***Памятка практиканту***

До начала практики необходимо выяснить на кафедре место и время прохождения практики.

Во время прохождения практики необходимо строго соблюдать правила внутреннего распорядка, установленного в организации; полностью выполнять программу (план) практики; нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками; вести научные исследования в интересах организации; вести дневник практики и по окончании практики предоставить его на подпись руководителям от ВУЗа / организации. Отчет предоставляется руководителям практики для оценки.

#### ***Права и обязанности магистрантов во время прохождения практики***

##### **Магистрант во время прохождения практики обязан:**

1. Посещать все консультации и методические совещания, посвященные организации практики.
2. Знать и соблюдать правила охраны труда, выполнять действующие в организации правила внутреннего трудового распорядка.
3. В случае пропуска, опоздания сообщить руководителю заранее, объяснить причину отсутствия или опоздания, предоставить необходимые документы (справка о болезни, повестка и др.).
4. Выполнять задания, предусмотренные программой практики, требования руководителей практики.
5. Оформлять в ходе практики дневник по практике и предоставлять его непосредственным руководителям практики для проверки.
6. По завершении практики в точно указанные сроки подготовить отчет о результатах проделанной работы и защитить его с положительной оценкой.

##### **Магистрант во время прохождения практики имеет право:**

1. Обращаться к руководителям ВУЗа, руководству факультета и выпускающей кафедры по всем вопросам, возникающим в процессе практики.
2. Вносить предложения по совершенствованию процесса практики.
3. Пользоваться фондами библиотеки, кабинетами с выделенными линиями Интернета.

### ***Памятка руководителю практики***

Руководитель практики обязан: осуществлять непосредственное руководство практикой магистрантов на предприятии (в учреждении, организации); обеспечивать высокое качество прохождения практики магистрантами и строгое соответствие ее учебным планам и программам; участвовать в организованных мероприятиях перед выходом магистрантов на



практику (установочные конференции, инструктаж по технике безопасности и охране труда и т.д.); распределять магистрантов по местам прохождения практики; осуществлять контроль за соблюдением нормальных условий труда и быта магистрантов, находящихся на практике, контролировать выполнение практикантами правил внутреннего трудового распорядка; собирать и анализировать документацию, подготовленную магистрантами по итогам практики, составлять отчет по итогам практики и предоставлять его на кафедру; принимать участие в мероприятиях по защите отчета (дневника по практике), оценивать работу магистрантов-практикантов и оформлять ведомость и зачетные книжки.

#### **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

1. Программное обеспечение MSOffice (Microsoft Excel, Microsoft Office PowerPoint, Microsoft Word)
2. Электронные ресурсы библиотеки Университета.

#### **11 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса**

- аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран);
- комплект электронных презентаций;
- рабочее место преподавателя, оснащенное ПК с доступом в Интернет.



Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Московской области

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

***ИНСТИТУТ ТЕХНИКИ И ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ***

***ФАКУЛЬТЕТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ  
И ТЕХНОЛОГИЙ***

***КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМ***

СОГЛАСОВАНО  
Научный руководитель  
магистранта

---

**Индивидуальный план  
научно-исследовательской работы магистра**

Направление \_\_\_\_\_

Магистерская программа *Прикладная информатика* \_\_\_\_\_

Магистрант \_\_\_\_\_

ФИО руководителя магистерской программы \_\_\_\_\_

ФИО научного руководителя магистранта \_\_\_\_\_

Королев  
201\_

## План научно-исследовательской работы магистранта

(с примером заполнения по НИР-1)

№ п/п	Содержание НИР (виды и этапы работы)	Форма результата	Срок выполнения	
			план	факт
<b>НИР-1 «Обоснование актуальности темы и методологического аппарата магистерской диссертации»</b>				
1	<i>Выбор и утверждение темы магистерской диссертации, составление рабочего плана диссертационной работы</i>	<i>Утвержденная тема и рабочий план диссертационной работы</i>		
2	<i>Обоснование актуальности выбранной темы</i>	<i>Материал обоснования</i>		
3	<i>Постановка целей и задач диссертационного исследования, определение объекта и предмета исследования</i>	<i>Цели и задачи диссертационного исследования</i>		
4	<i>Подборе и изучении литературы по теме магистерской диссертации</i>	<i>Список литературы по теме диссертации</i>		
5	<i>Выступление на семинаре (например, с обоснованием актуальности выбранной темы)</i>	<i>Доклад на семинаре</i>		
6	<i>Подготовка отчета</i>	<i>Отчет по НИР</i>		
<b>НИР-2 « _____ »</b>				
1				
2				
...				
<b>НИР-3 « _____ »</b>				
1				
2				
...				

Научный руководитель магистранта

\_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

**Заведующему кафедрой**  
\_\_\_\_\_ *Ф.И.О.*

**От магистранта группы ИМО-xx**  
\_\_\_\_\_ *Ф.И.О.*

***Заявление***

Прошу разрешить проходить практику по НИР в  
\_\_\_\_\_ и закрепить данное  
подразделение в качестве базы практики.

*Ф.И.О.*  
*Дата*  
*Подпись*



Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Московской области

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

---

***ИНСТИТУТ ТЕХНИКИ И ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ***  
***ФАКУЛЬТЕТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ***  
***И ТЕХНОЛОГИЙ***

***КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ***  
***ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМ***

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
**ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА**

**Направление подготовки:** 09.04.03. Прикладная информатика  
**Направленность (профиль):** Прикладная информатика в информационной сфере  
**Уровень высшего образования:** магистратура  
**Форма обучения:** очная  
**Год набора:** 2018

Королев  
2018

## **1 Перечень планируемых результатов преддипломной практики**

**Целью преддипломной практики** является получение магистрантами профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, а также сбор информации для подготовки выпускной квалификационной работы.

**Преддипломная практика** проводится для завершения выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

*Преддипломная практика проводится в 4 семестре.*

**В процессе прохождения практики магистрант приобретает и совершенствует следующие компетенции:**

ОК-3 готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала

ПК-1 способностью использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях

Преддипломная практика предполагает решение ряда **задач**:

1. Формирование профессиональных компетенций у магистрантов.
2. Обучение магистрантов профессиональными умениями и навыками.
3. Привлечение магистрантов к участию в научно-исследовательской работе в сторонних организациях.
4. Сбор данных и развитие способностей к анализу различных видов информации.
5. Становление профессионального мышления магистрантов.
6. Расширение и систематизация знаний, полученных при изучении специализированных дисциплин, закрепление их на практике.
7. Сбор материалов для завершения диссертационной работы.

*Утверждение базовых для прохождения практики учреждений и организаций осуществляется на основе заявлений магистрантов и соответствующего приказа, договора с организацией или иных нормативных документов.*

**Основная база преддипломной практики** в ТУ является лаборатория программно-аппаратного моделирования информационных процессов.

## **2 Место производственной практики (модуля) в структуре ОПОП ВО**

Преддипломная практика относится к Блоку 2 «Практики» образовательной программы подготовки магистров по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика».

Знания и компетенции, полученные при проведении преддипломной практики, являются базовыми для выполнения выпускной квалификационной работы.

### 3. Объем преддипломной практики и виды учебной работы

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 12 зачетных единиц, 492 часа. Преддипломная практика проводится в 4-м семестре. Содержание преддипломной практики приведено в табл. 1.

Итоговый вид контроля – зачет с оценкой.

*Таблица 1*

#### Объем учебной практики

Виды занятий	Всего часов	Семестр 4
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>756</b>	<b>756</b>
<b>Аудиторные занятия</b>	–	–
Лекции (Л)	–	–
Практические занятия (ПЗ)	492	492
Лабораторные работы (ЛР)	–	–
<b>Самостоятельная работа</b>	–	–
Курсовые работы (проекты)	–	–
Расчетно-графические работы	–	–
Контрольная работа	–	–
Текущий контроль знаний	–	–
<b>Вид итогового контроля</b>	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой

### 4. Содержание преддипломной практики

*Таблица 2*

#### Содержание преддипломной практики

№ п/п	Раздел практики (этап)	Виды работ
1.	Организационный этап	Организационное собрание. Инструктаж по технике безопасности. Знакомство магистрантов: - с целями и задачами практики; - с правами и обязанностями магистрантов во время прохождения практики; - с планом-графиком прохождения практики.
2.	Этап прохождения практики	Разработка программы исследования. Сбор первичной информации в ходе проведения прикладного исследования. Оформление аналитической записки.
3.	Заключительный этап	Оформление дневника практики. Подготовка презентации результатов, полученных в ходе практики, в программе Microsoft Office PowerPoint (Word). Защита результатов исследования.

**Таблица 3**

**Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

№ п/п	Индекс компетенции	Раздел практики, обеспечивающий формирование компетенции (или ее части)	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части), обучающийся должен:		
			Знать	Уметь	Владеть
1	ОК-3	-Организационный этап - Этап прохождения практики	- правила составления всех разделов программы исследования		
2	ПК-1	- Этап прохождения практики		-применять методы сбора первичной информации	- навыками проведения анализа эмпирических данных с помощью методов математической статистики
3	ОК-3 ПК-1	- Этап прохождения практики - Заключительный этап		-применять методы сбора первичной эмпирической информации проводить исследование	- навыками проведения анализа с помощью методов математической статистики - навыками оформлять и представлять результаты научных исследований

**5. Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по преддипломной практике**

**Перечень вопросов к зачету по преддипломной практике**

1. В какой организации проходила практика?
2. Дайте краткую характеристику организации.
3. Какова организационная структура предприятия?
4. Назовите основные бизнес-процессы организации
5. Опишите используемые в организации информационные системы.



6. Опишите используемую в организации структуру вычислительных средств.
7. Дайте характеристику используемых в организации информационных технологий
8. Сформулируйте проблему, исследованную в ходе преддипломной практики.
9. Дайте характеристику входной и выходной информации.
10. Назовите источники информации.
11. В каком структурном подразделении проходила практика?
12. Дайте характеристику задач, решаемых сотрудниками подразделения.
13. Что явилось объектом изучения в ходе прохождения практики?
14. Перечислите задачи, которые Вы планируете решить в ходе написания выпускной квалификационной работы.
15. Какие технологии обработки данных используются в организации?
16. Какие программные среды Вы использовали для решения задач практики?

## **6. Методические указания по прохождению практики**

### ***1. Руководство практикой***

Основными нормативно-методическими документами, регламентирующими работу магистрантов на практике, являются программа практики и учебный план.

Утверждение базовых для прохождения практики учреждений и организаций (или конкретных подразделений) осуществляется на основе заявлений магистрантов и соответствующего приказа, договора с организацией или иных нормативных документов.

Руководство кафедры и деканат факультета обеспечивают выполнение подготовительной и текущей работы по организации и проведению практики, осуществляют контроль ее проведения. Также организуют разработку и согласование программы практики с учреждениями-базами практики; назначают из числа опытных преподавателей кафедры руководителей практики; готовят и проводят совместно с ответственным за практику преподавателем организационные собрания магистрантов перед началом практики; организуют на кафедре хранение отчетов и дневников магистрантов по практике.

### ***Памятка руководителю практики***

Руководитель практики обязан: осуществлять непосредственное руководство практикой магистрантов на предприятии, в учреждении, организации; обеспечивать высокое качество прохождения практики магистрантами и строгое соответствие ее учебным планам и программам; участвовать в организованных мероприятиях перед выходом магистрантов на практику (установочные конференции, инструктаж по технике безопасности и охране труда и т.д.); распределять магистрантов по местам прохождения

практики (класс, группа, бригада, кафедра и т. д.); осуществлять контроль за соблюдением нормальных условий труда и быта магистрантов, находящихся на практике, контролировать выполнение практикантами правил внутреннего трудового распорядка; собирать и анализировать документацию, подготовленную магистрантами по итогам практики, составлять отчет по итогам практики и предоставлять его на кафедру; принимать участие в мероприятиях по защите отчета (дневника по практике), оценивать работу магистрантов-практикантов и оформлять ведомость и зачетные книжки.

Руководитель составляет отчет о результатах прохождения производственной (преддипломной) практики магистрантами, обучающимися по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика».

Отчет включает в себя: сроки практики, цели, тематику работы, указание организации, в которой проходила практика, список магистрантов-практикантов с описанием выполняемой ими работы и оценкой за защиту результатов практики.

## ***2. Прохождение практики***

### ***Памятка практиканту***

До начала практики необходимо выяснить на кафедре место и время прохождения практики, получить дневник практики.

Во время прохождения практики необходимо строго соблюдать правила внутреннего распорядка, установленного в организации; полностью выполнять программу (план) практики; нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками; вести научные исследования в интересах организации; вести дневник практики и по окончании практики предоставить его на подпись руководителям от ВУЗа/организации.

Дневник с отчетом предоставляются руководителям практики для оценки. Потеря дневника равноценна невыполнению программы практики и получению неудовлетворительной оценки. Дневники хранятся на кафедре весь период обучения магистранта.

### ***Права и обязанности магистрантов во время прохождения практики***

#### **Магистрант во время прохождения практики обязан:**

1. Посещать все консультации и методические совещания, посвященные организации практики.

2. Знать и соблюдать правила охраны труда, выполнять действующие в организации правила внутреннего трудового распорядка.

3. В случае пропуска, опоздания сообщить руководителю заранее, объяснить причину отсутствия или опоздания, предоставить необходимые документы (справка о болезни, повестка и др.).

4. Выполнять задания, предусмотренные программой практики, требования руководителей практики.

5. Оформлять в ходе практики дневник по практике и предоставлять его непосредственным руководителям практики для проверки.

6. По завершении практики в точно указанные сроки подготовить отчет

о результатах проделанной работы и защитить его с положительной оценкой.

Магистрант во время прохождения практики имеет право:

1. Обращаться к руководителям ВУЗа, руководству факультета и выпускающей кафедры по всем вопросам, возникающим в процессе практики.
2. Вносить предложения по совершенствованию процесса организации практики.
3. Пользоваться фондами библиотеки, кабинетами с выделенными линиями Интернета.

**3. Отчетные документы и оценка результатов практики**

Отчетными документами по практике являются:

1. *Дневник по практике, включающий в себя отчет.* По окончании практики магистрант представляет на кафедру дневник по практике, подписанный руководителем практики от организации и от ВУЗа.

Отчет о практике должен содержать сведения о конкретно выполненной магистрантом работе в период практики.

Отчеты магистрантов рассматриваются руководителями практики от учебного заведения и организации базы практик.

Дневник практики оформляется на стандартных листах формата А4.

По окончании практики магистранты должны сдать документацию не позднее 3-х дней с момента окончания практики, а также защитить отчет (дневник по практике).

Защита практики представляет собой устный публичный отчет магистранта-практиканта, на который ему отводится 7-8 минут и ответы на вопросы руководителей практики. Устный отчет магистранта включает: раскрытие целей и задач практики, общую характеристику места практики, описание выполненной работы, выводы и предложения по содержанию и организации практики, совершенствованию программы практики.

К защите практики допускаются магистранты, своевременно и в полном объеме выполнившие программу практики и предоставившие в указанные сроки всю отчетную документацию.

**2. Отчет руководителя преддипломной практикой от предприятия**

Руководители практики представляют письменный отчет, в котором описывают содержание работы каждого Магистранта на практике.

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по преддипломной практике**

Завершающим этапом практики является подведение ее итогов, которое предусматривает выявление степени выполнения магистрантом программы практики. По результатам аттестации выставляется дифференцированная оценка.

При оценке итогов работы магистранта на практике, учитываются содержание и правильность оформления магистрантом дневника, отзыв руководителя практики от организации - места прохождения практики и

кафедры, качество ответов на вопросы в ходе защиты.

Критерии дифференцированной оценки по итогам производственной практики:

– **оценка «отлично»** - выставляется магистранту, если он своевременно в установленные сроки представил на кафедру оформленные в соответствии с требованиями отзыв от руководителя практики, дневник; имеет отличную характеристику (отзыв) от руководителя предприятия; во время защиты правильно ответил на все вопросы руководителя практики от Университета.

– **оценка «хорошо»** - выставляется магистранту, если он своевременно в установленные сроки представил на кафедру отзыв от руководителя практики с предприятия, дневник; имеет отличную характеристику (отзыв) от руководителя предприятия; но получил незначительные замечания по оформлению отчетных документов по практике или во время защиты ответил не на все вопросы руководителя практики от университета;

– **оценка «удовлетворительно»** - выставляется магистранту, если он своевременно в установленные сроки представил на кафедру отзыв, дневник; но получил существенные замечания по оформлению отчетных документов по практике; или во время защиты ответил не на все вопросы руководителя практики от университета;

– **оценка «неудовлетворительно»** - выставляется магистранту, отсутствующему на закрепленном рабочем месте практики или не выполнившему программу практики, или получившему отрицательный отзыв о работе, или ответившему неверно на вопросы преподавателя при защите.

## **7. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса**

1. Программное обеспечение MSOffice (Microsoft Excel, Microsoft Office PowerPoint, Microsoft Word).
2. Электронные ресурсы библиотеки Университета.

## **8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса**

- аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран);
- комплект электронных презентаций;
- рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет;
- рабочие места для магистрантов, оснащенные компьютером с доступом в Интернет;
- программное обеспечение, связанное с технологиями подготовки презентаций и обработки эмпирических данных (MS Power Point).

## **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики**

Электронно-библиотечная система ЭБС Университетская библиотека

онлайн <http://www.biblioclub.ru>

## **10. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимых для прохождения практики**

### ***Основная литература:***

Советов Б.Я., Цехановский В.В. Базы данных. Теория и практика. М.: Юрайт, 2012. – 324 с. <https://biblio-online.ru/book/853E0F54-9DFA-492D-87A1-356C96484061/bazy-dannyh-teoriya-i-praktika>

Гуриков С. Р. Интернет-технологии: Учебное пособие / С.Р. Гуриков. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 184 с. ISBN 978-5-00091-001-6 / ЭБС «Знаниум» <http://znanium.com/bookread2.php?book=488074>

Д. В. Александров. Инструментальные средства информационного менеджмента. CASE-технологии и распределенные информационные системы: учебное пособие. М.: Финансы и статистика. 2011 – 225 с. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view&book\\_id=85069](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=85069)

### ***Рекомендуемая литература***

Олифер В.Г., Олифер Н.А. Сетевые операционные системы. -2е издание : СПб "Питер", 2008, 669 с. ил.

В.Г., Олифер Н.А. Компьютерные сети: учебник для вузов. СПб. : Питер, 2012. - 944 с. : ил.

Пятибратов А.П., Гудыно Л.П., Кириченко А.А. Вычислительные машины, сети и телекоммуникационные системы: УМК. – М.: Изд. центр ЕАОИ. 2009. – 292 с.

Копылов О.А., Стреналюк Ю.В., Штрафина Е.Д. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. Часть I: Учебник для магистрантов высших учебных заведений. – КИУЭС, 2011

В. В. Белов. Проектирование информационных систем. М.: Академия. 2015- 352 с.



## ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

**ИНСТИТУТ ТЕХНИКИ И ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**ФАКУЛЬТЕТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ  
И ТЕХНОЛОГИЙ**

**КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМ**

**Направление подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика»**

### ДНЕВНИК

**Производственной практики**

**Преддипломная практика**

**Ф.И.О. студента:** \_\_\_\_\_

*Руководитель практики от выпускающей кафедры:*

\_\_\_\_\_

*Место проведения производственной практики:*

\_\_\_\_\_

*Руководители практики от организации:*

\_\_\_\_\_

**Сроки проведения практики:**

**с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ г. по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ г.**

Королев  
20\_\_

## Производственная (преддипломная) практика

### 1. Цель практики:

---

---

### 2. Задачи практики:

---

---

### 3. Сведения о выполненной работе:

<i>№ п/п</i>	<i>Дата выполнения работы</i>	<i>Краткое содержание выполняемых работ</i>

### 4. Отчет о выполненной работе (краткое изложение результатов):

---

---

Оценка: \_\_\_\_\_

Руководитель практики: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
*Дата*

\_\_\_\_\_  
*Подпись*

**Заведующему кафедрой  
Информационных технологий и управляющих систем**

\_\_\_\_\_ *Ф.И.О.*

**От Магистранта** \_\_\_\_\_

***Заявление***

Прошу разрешить проходить преддипломную практику в \_\_\_\_\_ и закрепить данное подразделение в качестве базы практики.

*Ф.И.О.*

*Дата*

*Подпись*





***ИНСТИТУТ ТЕХНИКИ И ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ***

***ФАКУЛЬТЕТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ  
И ТЕХНОЛОГИЙ***

***КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМ***

**Направление подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика»**

**ОТЧЕТ  
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

**ПРЕДДИМЛОМНАЯ ПРАКТИКА**

**Направление подготовки: 09.04.03. Прикладная информатика**

**Направленность (профиль): Прикладная информатика в информационной сфере**

**Уровень высшего образования: магистратура**

**Форма обучения: очная**

Королев  
20\_\_

**Общие сведения о производственной практике**

<b>№</b>	<b>Группа</b>	<b>Курс</b>	<b>Кол-во магистрантов</b>	<b>Адрес прохождения практики / наименование учреждения</b>

<b>Руководитель практики от кафедры</b>	<b>Вид практики</b>	<b>Сроки прохождения практики</b>

**Список магистрантов:**

<b>№ п/п</b>	<b>ФИО Магистранта</b>	<b>Тема</b>	<b>Тип работы</b>	<b>Содержание выполняемой работы</b>	<b>Оценка</b>

**Отчет о производственной практике**

---

---

---

---

*ФИО руководителя практики* \_\_\_\_\_

*Подпись*

*Дата*