

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
СТАРООСКОЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
ИМ. А.А. УГАРОВА

(филиал) федерального государственного автономного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»

**УТВЕРЖДЕНА**

На заседании Методического совета  
СТИ НИТУ «МИСиС»

Протокол № 5 от «31» августа 2017г.  
Зам. директора по УМР, председатель МС

 Е.В. Ильичева

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Производственная практика /**

**Преддипломная практика**

*Наименование практики*

09.03.02 Информационные системы и технологии

*Направление подготовки*

Информационные системы и технологии

*Профиль подготовки*

**бакалавриат**

*Уровень образования: бакалавриат, специалитет, магистратура*

**очная**

*Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная*

Старый Оскол – 2017

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО на основании ООП и учебного плана СТИ НИТУ МИСиС по направлению (специальности)

09.03.02 Информационные системы и технологии  
направление подготовки (специальность)

**Рецензенты:**  
внутренний

Симонова А.Г., к.пед.н, доцент кафедры

АИСУ

И.О.Фамилия должность, уч. звание, уч. степень

внешний

Ткачев В.П. начальник УИТ АО «ОЭМК»

И.О.Фамилия должность, уч. звание, уч. степень

**Автор:**

Симонова А.Г.

к.пед.н, доцент кафедры АИСУ

(Фамилия И.О.)

должность, уч. звание, уч. степень

(Фамилия И.О.) должность, уч. звание, уч. степень

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры  
АИСУ

Протокол №

01

от \_\_\_\_\_ 3

Зав. кафедрой

АИС  
у кафедра

о  
т  
п  
подпись

Ю. И.  
Ерменко  
И.О.Фамилия

Рабочая программа одобрена на заседании НМСН(С)  
по направлению (специальности)

Протокол №

01

от

30.08.2017г.

Председатель НМСН(С)

подпись

Ю. И. Ерменко  
И.О.

Фамилия

## **1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Преддипломная практика – часть основной образовательной программы высшего образования, обеспечивающая передачу и усвоение конкретных умений и/или навыков в данной предметной области.

К началу практики студенты имеют законченную теоретическую инженерную подготовку по автоматизации технологических процессов и производств.

### **1.1. Цели и задачи практики**

*Целями преддипломной практики являются:*

- обеспечение подготовки выпускной квалификационной работы в установленные сроки и с необходимым качеством для ее успешной защиты на Государственной аттестационной комиссии;
- приобретение студентом опыта в исследовании актуальной научной проблемы или решении реальной инженерной задачи;
- ознакомление с действующим промышленным предприятием или отдельным технологическим циклом, для которого в дипломном проекте предполагается разработка системы управления или её составных частей.

*Задачами преддипломной практики являются:*

- закрепление и углубление теоретических знаний по профессиональным дисциплинам;
- подготовка студента к выполнению выпускной квалификационной работы путём изучения и подбора необходимых материалов и документации по тематике работы, участия в конструкторских, технологических и исследовательских разработках предприятия;
- ознакомления с производственной деятельностью предприятия и отдельных его подразделений.
- изучить основные стандарты, используемые при разработке и оформлении программного продукта;
- изучить новейшие достижения и перспективы развития информационных технологий и систем;
- уметь применять теоретические знания в области информационных систем для решения конкретных практических задач по выбранному направлению подготовки;
- самостоятельно приобретать знания в области информационных технологий;
- уметь разрабатывать и анализировать алгоритмы, проектировать базовые и прикладные информационные технологии.

## 1.2. Компетенции, формируемые в результате прохождения практики

Прохождение *преддипломной практики* приводит к формированию следующих компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции
1	ОК-1	Владение культурой мышления, способность обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения, умение логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь
2	ОК-2	Готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе, знание принципов и методы организации и управления малыми коллективами
3	ОК-3	Способность находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность
4	ОК-4	Понимание социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивации к выполнению профессиональной деятельности
5	ОК-7	Умение критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинства и устранения недостатков
6	ОК-10	Способность к письменной, устной и электронной коммуникации на государственном языке и необходимое знание иностранного языка
7	ОПК-1	Владение широкой общей подготовкой для решения практических задач в области информационных систем и технологий
8	ОПК-2	Способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
9	ОПК-3	Способность применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем
10	ОПК-4	Понимание сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, соблюдение основных требований к информационной

		безопасности, в том числе защите государственной тайны
11	ОПК-5	Способность использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению
12	ОПК-6	Способность выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств для решения поставленной задачи
13	ПК-1	Способность проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей
14	ПК-2	Способность проводить техническое проектирование
15	ПК-3	Способность проводить рабочее проектирование
16	ПК-4	Способность проводить выбор исходных данных для проектирования
17	ПК-5	Способность проводить моделирование процессов и систем
18	ПК-6	Способность оценивать надежность и качество функционирования объекта проектирования
19	ПК-9	Способность проводить расчет экономической эффективности
20	ПК-10	Способность разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации
21	ПК-22	Способность проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования
22	ПК-25	Способность использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований
23	ПК-26	Способность оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях

### 1.3. Требования к конечным результатам практики

В результате прохождения *преддипломной* практики обучающиеся должны:

№ п/п	Результат прохождения практики	Код соответствующей компетенции по ФГОС ВО
<b>Знать</b>		
1	-основные принципы проектирования информационных систем с использованием типовых проектных решений и методов автоматизации основных этапов проектирования информационных систем	ОК-1, ОК-4, ОК-10, ОПК-1, ОПК-4
<b>Уметь</b>		
2	применять теоретические знания в области информационных систем для решения конкретных практических задач по выбранному направлению подготовки	ОК-7, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ПК-22
3	самостоятельно приобретать знания в области информационных технологий	ОК-2, ОК-3, ПК-10
<b>Обладать навыками</b>		
4	практическими навыками по разработке и проектированию функциональных задач, функциональных подсистем в соответствии с темой дипломного проекта	ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-26

## 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП

Производственная / преддипломная практика входит в часть блока Б2 «Практики» и является обязательной.

Для полноценного прохождения преддипломной практики, обучающиеся должны использовать знания, полученные при изучении предшествующих дисциплин: «Информационные технологии», «Управление данными», «Компьютерное обеспечение специальности», «Моделирование информационных процессов и систем», «Системный анализ», «Нейросетевые системы», «Проектирование информационных систем», «Автоматизация в организационных системах», «Корпоративные информационные системы», «Проектный практикум».

Знания, умения и навыки, полученные обучающимися в ходе прохождения преддипломной практики, используются в выпускной квалификационной работе.

## 3 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	2 семестр
	Трудоемкость

	Зачетные единицы	Часы
1	2	3
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>3</b>	<b>216</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем:</b>		<b>5</b>
В т.ч.		
Учебные занятия, из них		–
- лекции (Л)		–
- лабораторные работы (ЛР)		–
- практические занятия (ПЗ)		–
- семинары (С)		–
Групповые консультации		4
Индивидуальная работа обучающегося с преподавателем		1
Аттестационные испытания промежуточной аттестации		–
<b>Самостоятельная работа (СР):</b>		<b>211</b>
Выполнение курсового проекта / курсовой работы (КП/КР)		–
Выполнение домашних заданий (ДЗ)		–
Другая самостоятельная работа: подготовка к контрольным работам, практическим, лабораторным и семинарским занятиям, изучение теоретического материала, выносимого на самостоятельную проработку		211
Подготовка к экзамену		–
<b>Вид промежуточной аттестации</b>		<b>зачет</b>

#### 4. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика производится на четвертом курсе обучения в вузе или на производственном предприятии (лабораторная или заводская).

#### 5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Срок прохождения преддипломной практики - 8 семестр, продолжительность - 4 недели.

Продолжительность рабочего дня для студентов при прохождении практики в организациях составляет для студентов в возрасте от 16 до

18 лет не более 36 часов в неделю (ст. 43 КЗоТ РФ), в возрасте от 18 и старше не более 40 часов в неделю (ст. 42 КЗоТ РФ).

Преддипломная практика осуществляется на основе договора между СТИ НИТУ МИСиС и предприятием. Если студент самостоятельно находит место практики, в этом случае, по необходимости, может быть оформлен договор или ходатайство на прохождение практики. Студент также может самостоятельно договориться с руководителями предприятия о прохождении практики, в этом случае он своевременно информирует кафедру и дипломного руководителя о месте прохождения преддипломной практики.

Местом прохождения практики определяются организации, предприятия, имеющие автоматизированные технологические процессы на основе современных программно-технологических комплексов, а также научно-исследовательские лаборатории, кафедры института, на которых ведутся работы по разработке, проектированию и эксплуатации, систем автоматизации организационно-экономической деятельности, информационных систем управления, организации производства.

На каждом рабочем месте студенты изучают местные производственные инструкции и положения, при необходимости проходят инструктаж по ТБ и сдают экзамены по ТБ в аттестационных комиссиях тех подразделений, куда они направлены для прохождения практики.

Иногородние студенты имеют право проходить преддипломную практику по месту жительства.

## **6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 6 зачетных единицы, всего 216 часов.

<b>№ п/п</b>	<b>Разделы (этапы) преддипломной практики</b>
1	Оформление индивидуального задания на преддипломную практику
2	Подбор и изучение необходимой литературы по теме преддипломной практики
3	Инструктаж по технике безопасности
4	Прохождение практики
5	Обработка и анализ полученной информации
6	Подготовка отчета по практике
7	Защита



## **6.1. Организационные требования к прохождению преддипломной практики**

Период преддипломной практики необходимо интенсивно использовать для работы по тематике дипломного проектирования. Основное содержание этой работы определяется индивидуальным заданием, а детальный план работы составляется студентом совместно с руководителем дипломного проектирования перед отъездом на практику. Рекомендуется обратить особое внимание на изучение и подбор материалов для обязательных разделов дипломных проектов экономической части, охраны труда и техники безопасности, окружающей среды, гражданской обороны.

Методическое руководство преддипломной практикой осуществляется дипломным руководителем от кафедры АИСУ. Он оказывает помощь в организации прохождения практики, проводит консультации, контролирует ход прохождения практики и проверяет отчеты. Руководитель имеет право при отсутствии необходимых материалов изменять индивидуальную программу практики с учетом возможностей предприятия. Для руководства практикой на каждом предприятии назначается руководитель из числа квалифицированных специалистов, имеющих высшее образование. Руководитель преддипломной практики от предприятия утверждается приказом директора/руководителя предприятия. Руководитель преддипломной практики должен оказывать студентам помощь в сборе необходимых материалов, контролировать выполнение программы и ведение дневника, распределять студентов по подразделениям, проводить консультации и при необходимости организовывать консультации квалифицированных специалистов по отдельным разделам программы преддипломной практики. В период прохождения преддипломной практики студенты подчиняются правилам внутреннего распорядка, действующим на данном предприятии. В случае нарушений на них могут быть возложены взыскания вплоть до снятия с преддипломной практики. Студенты, не выполнившие программу преддипломной практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время, без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из учебного заведения как имеющие академическую задолженность. Аттестация по итогам преддипломной практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя практики от предприятия. По итогам аттестации выставляется оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

## **7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

### **7.1. Форма промежуточной аттестации**

По преддипломной практике промежуточная аттестация предусмотрена в форме дифференцированного зачета во 8-ом семестре.

Контроль качества прохождения преддипломной практики включает в себя промежуточную аттестацию обучающихся.

### **7.2. Фонд оценочных средств**

Промежуточная аттестация обучающихся обеспечивает оценивание промежуточных и окончательных результатов освоения программы преддипломной практики.

Фонд оценочных средств (ФОС) для промежуточной аттестации обучающихся разрабатывается в соответствии с Положением о фонде оценочных средств, утвержденным 01 апреля 2017 г. Фонд оценочных средств приведен в приложении А и включает в себя:

- оценочные средства для промежуточной аттестации (перечень вопросов к зачету);
- индивидуальное задание (календарный план);
- дневник прохождения преддипломной практики;
- отчет о прохождении преддипломной практики;
- характеристика о прохождении преддипломной практики, заверенная руководителем практики от предприятия.

## **8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

1. Положение об организации практики студентов.
2. [Емельянова, Н. З.](#) Защита информации в персональном компьютере [Text] : учебное пособие / Н. З. Емельянова, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. - М.: ФОРУМ, 2011. - 368 с. : ил. - ISBN 978-5-91134-328-6 : 189.86
3. Информационная безопасность и защита информации [Text]: учебное пособие / Ю.Ю. Громов, В.О. Драчев, О.Г. Иванова, Н.Г. Шахов. - Старый Оскол: ООО "ТНТ", 2010. - 384 с. - ISBN 978-5-94178-216-1 : 330.00
4. Информационные системы и технологии управления [Text]: учебник / Под ред. проф.Г.А. Титоренко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 591 с. - ISBN 978-5-238-01766-2 : 400.00
5. Информационные технологии [Text]: учебник / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2011. - 607 с. - ISBN 978-5-91134-178-7: 199.87

6. [Канцедал, С. А.](#) Алгоритмизация и программирование [Текст] : учебное пособие / С.А. Канцедал. - М.: ИНФРА-М, 2012 ; М. : Форум, 2008. - 352 с. : ил. - ISBN 978-5-8199-0355-1: 157.41
7. [Коваленко, В. В.](#) Проектирование информационных систем [Текст] : учебное пособие / В.В. Коваленко. - М.: ФОРУМ, 2012. - 320 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-91134-549-5: 340.01
8. [Партыка, Т. Л.](#) Информационная безопасность [Текст] : учебное пособие / Т. Л. Партыка, И. И. Попов. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ФОРУМ, 2011. - 432 с. : ил. - ISBN 978-5-91134-515-0: 339.90
9. [Таненбаум, Э.](#) Компьютерные сети [Текст] / Э. Таненбаум. - 4-е изд. - СПб. : Питер, 2010. - 992 с.: ил. - 436.04
10. Грекул, В.И. Проектирование информационных систем / В.И. Грекул, Г.Н. Денищенко, Н.Л. Коровкина. - М. : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2005. - 304 с. - (Основы информационных технологий). - ISBN 5-9556-0033-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233071> (21.09.2015).
11. Соловьев, И.В. Проектирование информационных систем. Фундаментальный курс. Учебное пособие для высшей школы / И.В. Соловьев, А.А. Майоров. - М. : Академический проект, 2009. - 400 с. - (Фундаментальный учебник). - ISBN 978-5-8291-1156-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144206> (21.09.2015).
12. Преддипломная практика бакалавра профессионального обучения : учебное пособие / О. Мазина, В. Гладких, Е. Гараева, Т. Султанова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2014. - 112 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259333> (21.09.2015).
13. Котляревская, И.В. Организация и проведение практик : учебно-методическое пособие / И.В. Котляревская, М.А. Ильшева, Н.Ф. Одинцова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина. - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. - 93 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7996-1091-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276361> (21.09.2015).

## **9. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ**

В ходе преддипломной практики студенты должны вести записи, составлять функциональные схемы, алгоритмы решения задач и использовать эти сведения при составлении отчета по практике.

Перед началом преддипломной практики студентам во вводной беседе дается общая характеристика того производства, куда направляется группа практикантов. Акцентируется внимание на особенностях технологического оборудования и параметрах процесса, включенных в систему автоматизации и выдаются методические указания по прохождению преддипломной практики.

В общем случае содержание и структура отчета должны соответствовать заданию и программе преддипломной практики. Решение конкретных вопросов по составлению и оформлению отчета согласовывается с руководителями преддипломной практики от кафедры и базового предприятия. В отчете должны содержаться рекомендации и выводы по совершенствованию изучаемого вида какого-либо объекта (технологии, системы, базы и или банка данных).

В тексте отчета приводятся рисунки (блок-схемы технологических процессов, алгоритмов, моделей баз данных, информационных потоков и др.), различные таблицы, например, содержащие объемно-временные характеристики обрабатываемых информационных потоков, диаграммы, улучшающие информативность текста отчета и др. В приложении к отчету могут быть приведены распечатки программ, файлов и баз данных, окна интерфейса пользователя и др., имеющие определенное отношение к результатам практики.

Физический объем отчета в зависимости от этапа преддипломной практики должен составлять ориентировочно 20-25 страниц текста через 1,5 интервала размер шрифта 12 в формате редактора Word, не считая приложений к отчету.

## **10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

Лаборатории вуза, автоматизированные системы управления и оборудование предприятий горно-металлургического производства.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### ПРИЛОЖЕНИЕ А

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
СТАРООСКОЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
ИМ. А.А. УГАРОВА (филиал)

федерального государственного автономного образовательного учреждения  
высшего образования

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»

Факультет Автоматизации и информационных технологий  
(наименование факультета)

Кафедра Автоматизированных и информационных систем  
управления  
(наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры

Протокол № 1 от «30» 08 2017 г.

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ Ерёменко Ю. И.

подпись

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### Производственная практика / Преддипломная практика

Наименование практики

#### 09.03.02 Информационные системы и технологии

код и наименование направления подготовки (специальности)

#### Информационные системы и технологии

профиль подготовки

#### бакалавриат

Уровень образования: бакалавриат, специалитет, магистратура

Старый Оскол, 2017 г

**Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения преддипломной практики**

<b>№ п/п</b>	<b>Результат обучения</b>	<b>Код соответствующей компетенции по ООП</b>	<b>Вид оценочного средства</b>
<b>Знать:</b>			
1	-основные принципы проектирования информационных систем с использованием типовых проектных решений и методов автоматизации основных этапов проектирования информационных систем	ОК-1, ОК-4, ОК-10, ОПК-1, ОПК-4	- дневник прохождения практики; - отчет о прохождении практики; - зачёт;
<b>Уметь:</b>			
2	применять теоретические знания в области информационных систем для решения конкретных практических задач по выбранному направлению подготовки	ОК-7, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ПК-22	- дневник прохождения практики; - отчет о прохождении практики; - зачёт;
3	самостоятельно приобретать знания в области информационных технологий	ОК-2, ОК-3, ПК-10	- дневник прохождения практики; - отчет о прохождении практики; - зачёт;
<b>Обладать навыками:</b>			
4	практическими навыками по разработке и проектированию функциональных задач, функциональных подсистем в соответствии с темой дипломного проекта	ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-26	- дневник прохождения практики; - отчет о прохождении практики; - зачёт;

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Код компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
ОК-7, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ПК-22	<b>Уметь:</b> - применять теоретические знания в области информационных систем для решения конкретных практических задач по выбранному направлению подготовки	Отсутствие умений	Несистематическое использование знаний	Определенные пробелы в умении использовать соответствующие знания	В достаточной степени сформированное умение использовать полученные знания
ОК-2, ОК-3, ПК-10	<b>Уметь:</b> - самостоятельно приобретать знания в области информационных технологий	Отсутствие умений	Несистематическое использование знаний	Определенные пробелы в умении использовать соответствующие знания	В достаточной степени сформированное умение использовать полученные знания
ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-26	<b>Владеть навыками:</b> практическими навыками по разработке и проектированию функциональных задач, функциональных подсистем в соответствии с темой дипломного проекта	Отсутствие навыков	В целом успешное, но несистематическое применение навыков	В целом успешное, но содержащее определенные пробелы применения навыков	Способность к применению навыков
ОК-1, ОК-4, ОК-10, ОПК-1, ОПК-4	<b>Знать:</b> - основные принципы проектирования информационных систем с использованием типовых проектных решений и методов автоматизации основных этапов проектирования информационных систем	Отсутствие знаний	Знание основных понятий изучаемого материала	Достаточно полное знание изучаемого материала	Наличие необходимых знаний

## Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
<b>Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации</b>			
1	Зачет	Форма проверки качества успешного прохождения преддипломной практики и выполнения всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой практики. Оценка, выставляемая за зачет: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».	- перечень вопросов к зачету; - дневник практики; - отчет по практике.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
СТАРООСКОЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
ИМ. А.А. УГАРОВА

(филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения  
высшего образования

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»  
Кафедра АИСУ

**Перечень вопросов для промежуточной аттестации (зачет)**

1. Назначение и основные функции современных систем управления базами данных (СУБД)
2. Вам необходимо разработать реляционную базу данных. Назовите основные этапы проектирования.
3. Какие технологии обработки данных не обеспечивают достаточной независимости по данным и по структуре. Поясните понятие независимости.
4. Какие три аномалии данных вероятнее всего станут следствием избыточности данных? Как устранить эти аномалии?
5. Определить в общем виде синтаксис для создания триггера и хранимой процедуры. Для чего они используются в базе данных?
6. Назовите самые распространенные способы декомпозиции ИС при решении задач ее надёжности.
7. Назовите методы и способы повышения надёжности информационных систем в процессе их эксплуатации.
8. Охарактеризуйте общий принцип всех гибких методологий разработки программных продуктов.
9. Тестирование производительности. Охарактеризовать
10. Поддержка эффективной многозадачности в администрировании.

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б**  
*Образец дневника практики*  
**ДНЕВНИК СТУДЕНТА**

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Дата	Краткое содержание работ

*Примечание.* Расписывается содержание работы на каждый день преддипломной практики

1. Тема индивидуального задания (выдается руководителем дипломного проектирования от кафедры):

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. Характеристика и оценка учебной деятельности и отчета студента (технические навыки, активность, дисциплина, выполнение индивидуального задания, поощрения и взыскания – заполняется руководителем преддипломной практики от предприятия):

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_

Оценки: за деятельность \_\_\_\_\_

Оценка за отчет \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_ Подпись \_\_\_\_\_

М.П.

3. Результаты защиты отчета по преддипломной практике на кафедре:

Характеристики отчета руководителя преддипломной практики от СТИ НИТУ МИСиС

---

---

---

---

---

Оценка руководителя \_\_\_\_\_

Оценки, полученные при защите отчета на комиссии:

доклад \_\_\_\_\_

ответы на вопросы \_\_\_\_\_

Итоговая оценка (с учетом оценки руководителя от предприятия)

\_\_\_\_\_  
Председатель комиссии \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

Дата защиты \_\_\_\_\_ 201\_ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ В  
*Титульный лист отчета*

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**СТАРООСКОЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
ИМ. А.А. УГАРОВА**  
(филиал) федерального государственного автономного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»

Факультет: АИТ

Кафедра: АИСУ

Направление подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии

Профиль подготовки: 01- Информационные системы и технологии

Уровень образования: бакалавр

**Отчет по преддипломной практике**

Выполнил студент гр. \_\_\_\_\_

Ф.И.О.: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Подпись)

Проверили: \_\_\_\_\_ (Должность руководителя от предприятия) \_\_\_\_\_ (ФИО)

\_\_\_\_\_  
(Оценка)

\_\_\_\_\_  
(Подпись)

\_\_\_\_\_  
(Дата)

\_\_\_\_\_  
(Должность руководителя от кафедры)

\_\_\_\_\_  
(ФИО)

\_\_\_\_\_  
(Оценка)

\_\_\_\_\_  
(Подпись)

\_\_\_\_\_  
(Дата)

Старый Оскол, 2017 г

## **Примерная структура отчета по преддипломной практике.**

### **Рекомендации**

По окончании преддипломной практики каждый студент представляет на кафедру отчет. Основным источником для составления отчета являются материалы технологического отдела и та текущая информация, которую студент ежедневно фиксировал в своей рабочей тетради и дневнике. Рекомендуется также в отчете излагать анализ и свои предложения по рассматриваемым вопросам. Текстовый и графический материал отчета должны выполняться в соответствии с требованиями ГОСТ и включают:

1. Титульный лист (см. Приложение В).
2. Реферат. Реферат содержит количественную характеристику отчета (число страниц, рисунков, таблиц, количество использованных источников, приложений и т.п.) и краткую текстовую часть.
3. Содержание.
4. Введение. (Сведения о предприятии, на котором проходила практика: административное положение, структура предприятия, взаимодействие его отдельных частей, профиль деятельности, решаемые задачи).
5. Основная часть отчета.
6. Специальная часть отчета.
7. Экономика и организация производства.
8. Обеспечение безопасности жизнедеятельности в цехе.
9. Заключение. Обсуждение результатов выполнения практики в виде кратких обобщений и выводов.
10. Список использованной литературы и источников.
11. Приложения (иллюстрации, таблицы, карты, текст вспомогательного характера, техническое описание и паспорта действующей схемы управления). Приложения могут быть оформлены отдельной папкой.
12. Отчет составляется каждым студентом индивидуально. Объем отчета 20-25 страниц.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

### *Памятка студенту-практиканту*

#### 1. ОБЯЗАННОСТИ СТУДЕНТА, НАПРАВЛЯЕМОГО НА ПРАКТИКУ

1.1. До отъезда на практику студент (если едет группа студентов, то один из них назначается старшим) **обязан**:

- посетить организационное собрание, проводимое руководителем практики от кафедры, на котором дается краткая производственная характеристика базы практики, и рассматриваются следующие вопросы:

- 1) цель, содержание и сроки проведения практики;
- 2) порядок оформления необходимой для отъезда документации;
- 3) порядок следования, дату прибытия на практику;
- 4) права и обязанности студентов при прохождении практики;
- 5) требования к ведению дневника и составлению отчета по практике;
- 6) порядок получения дифференциального зачета по практике.

1.2. Необходимые действия студента по прибытии на место практики:

1.2.1 Прибыть к месту практики в назначенный срок.

1.2.2 Прослушать лекцию по ТБ и ПВТР на предприятии.

1.2.3 Основные вопросы законспектировать с целью отражения в отчете.

1.2.4 Получить «Заявку» на оформление пропуска.

1.2.5 Познакомиться с руководителем практики от предприятия, решить вопрос о порядке прохождения практики, сборе материала, выполнении индивидуального задания.

1.2.6 Оформиться на работу, пройдя все инстанции, необходимые при этом, и приступить к ней.

#### 2. ОБЯЗАННОСТИ СТУДЕНТА В ПЕРИОД ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

2.1. Студент при прохождении практики **обязан**:

2.1.1 Выполнить задания, предусмотренные общей программой практики, решить вопросы, предложенные к рассмотрению в индивидуальном задании.

2.1.2 Подчиняться действующим на предприятии ПВТР;

2.1.3 Изучить и строго соблюдать правила эксплуатации оборудования, ТБ, ОТ и другие условия работы на предприятии.

2.1.4 Вести рабочий дневник, в соответствии с требованиями, которые изложены в инструкции к заполнению дневника.

2.1.5 Нести ответственность за выполнение работы и ее результаты наравне со штатными работниками предприятия.

2.1.6 Представлять не реже одного раза в неделю для просмотра дневник руководителю практики от предприятия.

2.1.7 Над составлением отчета необходимо работать равномерно в течение всего периода практики в соответствии с заданием и программой практики.

2.1.8 Работа над отчетом должна быть закончена за 1-2 дня до окончания практики.

2.2. Перед ОТЪЕЗДОМ С ПРАКТИКИ студент **обязан:**

2.2.1 Представить законченный отчет и дневник за 1-2 дня до окончания практики для заключения на отзыв руководителю практики от предприятия и, руководителю практики от кафедры;

2.2.2 Заверить печатью подписи руководителей практики от предприятия на отчете по практике.

3. После ВОЗВРАЩЕНИЯ с практики студент **обязан:**

3.1. Сдать на кафедру (руководителю практики от кафедры) отчет, дневник и программу практики в первую неделю новой сессии.

3.2. Подготовиться к защите отчета и защитить его в указанные сроки.

**Методика оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

№ п/п	Форма контроля	Критерий	Оценка
1	Зачет	<p>Студент представил подробный, развёрнутый отчет о прохождении практики, в соответствии с индивидуальным заданием и календарным планом. Дневник прохождения практики содержит детальное описание выполненных видов деятельности и структурных подразделений предприятия. Уверенно отвечает на основные и дополнительные вопросы, демонстрируя всестороннее систематическое и глубокое освоение материала, знание как основной, так и дополнительной учебной литературы по программе практики. Руководитель практики от предприятия дал студенту положительную характеристику.</p>	Отлично
		<p>Студент представил отчет о прохождении практики, в соответствии с индивидуальным заданием и календарным планом. Дневник прохождения практики содержит требуемое описание выполненных видов деятельности и структурных подразделений предприятия. Отвечает на основные и дополнительные вопросы, допустив незначительные ошибки. Демонстрирует всестороннее освоение материала, знание как основной, так и дополнительной учебной литературы по программе практики. Руководитель практики от предприятия дал студенту положительную характеристику.</p>	Хорошо
		<p>Студент представил отчет о прохождении практики, в котором есть несоответствие с индивидуальным заданием и календарным планом. Дневник прохождения практики содержит не достаточно полное описание выполненных видов деятельности и структурных подразделений</p>	Удовлетворительно



		<p>предприятия. Отвечает на основные и дополнительные вопросы в целом правильно, допустив не принципиальные ошибки. После замечаний преподавателя исправляет допущенные ошибки. Демонстрирует освоение материала, знание основной и дополнительной учебной литературы по программе практики. Руководитель практики от предприятия дал студенту положительную характеристику.</p>	
		<p>Отчет о прохождении практики неполный, выявлено несоответствие индивидуальному заданию и календарному плану. Дневник прохождения практики содержит серьезные пробелы. Испытывает серьезные затруднения при формулировании ответов на вопросы, допускает принципиальные ошибки. После замечаний преподавателя не может адекватно откорректировать свои ответы. Студент демонстрирует незнание большей части материала, незнаком с учебной литературой по программе учебной практики. Руководитель практики от предприятия дал студенту отрицательную характеристику.</p>	<p>Неудовлетворительно</p>