

«

»

“ ”

“ ”

### ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

## Производственная (преддипломная) практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

: 09.03.03

, :

: 5, : 10

		<b>10</b>
<b>1</b>	( )	6
<b>2</b>		216
<b>3</b>	, .	2
<b>4</b>	, .	0
<b>5</b>	, .	0
<b>6</b>	, .	0
<b>7</b>	, .	0
<b>8</b>	, .	2
<b>9</b>	, .	
<b>10</b>	, .	214
<b>11</b>		

( ): 09.03.03

207 12.03.2015 ., : 27.03.2015 .

: 2,

( ): 09.03.03

, 7 20.06.2017

, 6 21.06.2017

:

, . . . . .

:

, . . . . .

:

. . .

# 1.

1.1

<b>Компетенция ФГОС: ОК.4 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности; в части следующих результатов обучения:</b>	
2.	,
<b>Компетенция ФГОС: ОПК.1 способность использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий; в части следующих результатов обучения:</b>	
1.	- ( )
2.	-
3.	
1.	-
	,
3.	-
<b>Компетенция ФГОС: ОПК.4 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; в части следующих результатов обучения:</b>	
1.	
5.	
<b>Компетенция ФГОС: ПК.1 способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе; в части следующих результатов обучения:</b>	
4.	,
<b>Компетенция ФГОС: ПК.5 способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений; в части следующих результатов обучения:</b>	
2.	,
3.	
<b>Компетенция ФГОС: ПК.8 способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач; в части следующих результатов обучения:</b>	
6.	-
2.	-

## 2.

### 2.1.

( )

,

,

)

(

-

,

/

.

2.2.

1.

2.

3.

2.1

,		
<i>l.</i>		
<p>.4. -1.2</p> <p>,</p> <p>.1. -1.1</p> <p>-</p> <p>( )</p> <p>.1. -1.2</p> <p>-</p> <p>.1. -1.3</p> <p>.1. 1</p> <p>-</p> <p>,</p> <p>.1. 3</p> <p>-</p> <p>.4. -1.1</p>	<p>1.1.</p>	

2.		
.4. 5	2.1.	-
.1/ . 4		
,		
.5/ . -1.2		
,		
.5/ . 3		
.8/ . -1.6		
-		
.8/ . 2		
-		

3.		
<p>.4. -1.2</p> <p>,</p> <p>.1. -1.1</p> <p>-</p> <p>( )</p> <p>.1. -1.2</p> <p>-</p> <p>.1. -1.3</p>	<p>3.1.</p>	
<p>.1. 1</p> <p>-</p> <p>,</p> <p>.1. 3</p> <p>-</p> <p>.4. -1.1</p> <p>.4. 5</p> <p>.1/ . 4</p> <p>,</p>		

<p>.5/ . -1.2 ,</p> <p>.5/ . 3</p> <p>.8/ . -1.6 -</p> <p>.8/ . 2 -</p>		
---	--	--

2.3

( ) :

,

: , .

**3.**

3.1

: ( ) :

: ,  
:

3.2

3.3

,

.

,

.

,

,

,

.

## 4.

## 4.1

1. Кириллов В. В. Введение в реляционные базы данных / Владимир Кириллов, Геннадий Громов. - СПб., 2009. - 454 с. + 1 CD-ROM.
2. Каржавых Л. В. Производственная и преддипломная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Л. В. Каржавых ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2016]. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000232621](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000232621). - Загл. с экрана.
3. Преображенская Т. В. Управление проектами [Электронный ресурс] : контролируемые материалы / Т. В. Преображенская ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2013]. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000183790](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000183790). - Загл. с экрана.

## 4.2

1. Заренков В. А. Управление проектами : [учебное пособие] / В. А. Заренков. - М., 2006. - 310, [1] с. : ил.
2. Диго С. М. Базы данных: проектирование и использование : учебник для вузов по специальности "Прикладная информатика (по областям)" / С. М. Диго. - М., 2005. - 590, [1] с. : ил.
3. Дунаев В. В. Базы данных. Язык SQL для студента / Вадим Дунаев. - СПб, 2007. - 302 с.
4. Хок Б. Автоматизированное проектирование и производство : Пер. с англ.. - М., 1991. - 296 с. : ил.

## 4.3

1. Забуга А. А. Теоретические основы информатики [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. А. Забуга ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2013. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000183874](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000183874). - Загл. с экрана.
2. Федеральная служба государственной статистики (Росстат)[Электронный ресурс] : официальный интернет-ресурс. - Федеральная служба государственной статистики, 1999-2017. - Режим доступа : <http://www.gks.ru>. - Загл. с экрана.
3. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>
4. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>
5. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>
6. ЭБС "Znanium.com" : <http://znanium.com/>
7. :

## 4.4

1. Организация практики обучающихся Новосибирского государственного технического университета : методическое руководство / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Никитин, Т. Ю. Сурнина]. - Новосибирск, 2016. - 17, [5] с. : табл.. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000234041](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234041)

2. Волков Ю. М. Web дизайн [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Ю. М. Волков ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2016]. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000232751](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000232751). - Загл. с экрана.

3. Исаева О. А. Производственная практика (преддипломная): практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс [магистры] / О. А. Исаева, М. Ю. Павлик, С. А. Поляков ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2016]. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000229000](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000229000). - Загл. с экрана.

5.

### 5.1

1 Internet Explorer

2 Adobe Acrobat

### 5.2

1 :

2 ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>

3 ЭБС "Znaniium.com" : <http://znaniium.com/>

4 ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>

5 ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>

6.

7.

Кафедра Автоматизированных систем управления (АСУ)

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ И ГРАФИК (ПЛАН)  
прохождения производственной (преддипломной) практики: практики по  
получению первичных профессиональных умений и навыков**

09.03.03 Прикладная информатика

Место проведения практики: Кафедра АСУ

Студент: ФИО, группа

Начало практики «» апреля 201 г.

Окончание практики «» мая 201 г.

**Задачи практики:**

1. Закрепление сформированных знаний и умений оценки результатов деятельности и перспектив развития предприятия;
2. Закрепление сформированных знаний и умений применения современного инструментария моделирования деловых процессов организации в процессе проектирования информационных систем

**Задание на производственную (преддипломную) практику: практику по  
получению первичных профессиональных умений и навыков**

На подготовительном этапе:

1. Составление индивидуального графика (плана) прохождения практики и согласование его с руководителем.

На основном этапе:

1. Описание организационной структуры объекта автоматизации
2. Формирование функциональной структуры объекта автоматизации
3. Моделирование деловых процессов в модели «AS-IS»
4. Составление спецификации информационных потоков, внешних сущностей
5. Анализ существующей системы обмена информацией и
6. Моделирование деловых процессов в модели «TO-BE»
7. Проанализируйте требования к информационной системе (автоматизированного рабочего места).
8. Анализ методов решения задачи
9. Анализ программных средств решения задачи
10. Описание укрупненной постановки задачи
11. Разработка технического задания на проектирование системы.
12. Оформление постановки задачи
13. Моделирование деловых процессов в модели TO-BE в нотации DFD.
14. Разработка технологии решения задачи. Разработка комплекта маршрутных технологических процессов, поддерживающих модель TO-BE
15. Моделирование TO-BE в нотации IDEF0
16. Формирование выводов по результатам работы и оформление заключения.
17. Составление библиографического списка
18. Разработка приложения

На итоговом этапе:

1. Подготовка и представление в установленные сроки на кафедру отчетной документации по практике.
2. Зачет по практике.

### **Ожидаемые результаты практики:**

Закрепление сформированных знаний и умений оценки результатов деятельности, перспектив развития предприятия, применения современного инструментария моделирования деловых процессов организации в процессе проектирования информационных систем должно обеспечить формирование следующих компетенций:

ОК.3 способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;

ОК.4 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;

ОК.6 способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ОПК.1 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК.3 способность работать с компьютером как средством управления информацией, работать

с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях;

ПК.1 проведение анализа архитектуры предприятия;

ПК.6 управление контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных сервисов;

ПК.12 умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия;

ПК.13 умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов;

ПК.14 умение осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе

стандартов управления проектами;

ПК.19 умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований.

### ГРАФИК (ПЛАН) ПРАКТИКИ

Срок (дни)	Выполняемая работа(должность)	Отметка о выполнении
<i>Подготовительный этап</i>		
24 апреля	1. Составление индивидуального графика (плана) прохождения практики и согласование его с руководителем. 2. Согласование индивидуального графика (плана) прохождения практики с руководителями от НГТУ и профильной организации.	
<i>Основной этап</i>		
25 апреля	Описание организационной структуры объекта автоматизации	
26 апреля	Формирование функциональной структуры объекта автоматизации	
27-30 апреля	Моделирование деловых процессов в модели «AS-IS» Составление спецификации информационных потоков, внешних сущностей Анализ существующей системы обмена информацией и моделирование деловых процессов в модели «TO-BE» Анализ требований к информационной системе (автоматизированному рабочему месту). Анализ методов решения задачи Анализ программных средств решения задачи Описание укрупненной постановки задачи	
1-5 мая	Разработка технического задания на проектирование системы.	
6-10 мая	Оформление постановки задачи	
11-14 мая	Моделирование деловых процессов в модели TO-BE в нотации DFD. Спецификация внешних сущностей и информационных потоков Разработка технологии решения задачи Моделирование деловых процессов в модели TO-BE в нотации IDEF0	
15-19 мая	Разработка приложения	
<i>Итоговый этап</i>		
20-22 мая	1. Подготовка и представление в установленные сроки на кафедру отчетной документации по практике. 2. Подготовка к зачету. 3. Дифференцированный зачет.	

Руководитель практики:

От НГТУ: Курчеева Г.И., канд. экон. наук, доц, доц. каф. АСУ НГТУ

(ФИО) (должность)

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_г.

От профильной организации: \_\_\_\_\_

(ФИО) (должность)

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_г.

Задание принято к исполнению: \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_г.

(подпись студента)

Студент \_\_\_\_\_ ознакомлен с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и правилами внутреннего трудового распорядка.

Студент (ФИО), группа ФБИ-31-32 / \_\_\_\_\_ /

Руководитель практики от профильной организации

ФИО, должность / \_\_\_\_\_ /



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра автоматизированных систем управления

“УТВЕРЖДАЮ”  
ДЕКАН АВТФ  
к.т.н., доцент И.Л. Рева  
“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ г.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### ПРАКТИКИ

**Производственная (преддипломная) практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**

Образовательная программа: 09.03.03 Прикладная информатика  
профиль: Прикладная информатика в экономике

Факультет автоматики и вычислительной техники

## 1. Обобщенная структура фонда оценочных средств по практике

Обобщенная структура фонда оценочных средств по практике приведена в Таблице 1.

Таблица 1

Формируемые компетенции	Признаки сформированности компетенций	Контролирующие мероприятия (формы отчетности)
ОК.4 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности.	з2. знать отраслевую направленность правовых норм, в том числе с учетом собственной профессиональной деятельности.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ОПК.1 способность использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий.	з1. знать базовые нормативно-технические документы (отечественные и зарубежные стандарты) в области информационных систем и технологий.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике

ОПК.1.	32. знать основные нормативно-правовые документы в области информационных систем и технологий.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ОПК.1.	33. знать основные информационные ресурсы для использования в профессиональной деятельности.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ОПК.1.	у1. уметь применять отечественные и зарубежные нормативно-технические документы в профессиональной деятельности, связанной с информационными системами и технологиями.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике

ОПК.1.	у3. уметь актуализировать нормативно-техническую документацию с помощью современных информационных технологий.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ОПК.4 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	з1. знать правовые основы информационной безопасности и принципы защиты авторского права на программные продукты.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ОПК.4.	у5. уметь использовать специализированные программные средства при решении профессиональных задач.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике

<p>ПК.1/П способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.</p>	<p>у4. уметь выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.</p>	<p>Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике</p>
<p>ПК.5/П способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений.</p>	<p>з2. знать основные показатели, используемые для оценки эффективности деятельности предприятия.</p>	<p>Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике</p>
<p>ПК.5/П.</p>	<p>у3. уметь осуществлять расчет экономических показателей для оценки эффективности деятельности предприятия.</p>	<p>Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике</p>

ПК.8/П способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач.	зб. знать технологии адаптации предметно-ориентированных информационных систем.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ПК.8/П.	у2. уметь работать в современной программно-технической среде в различных операционных системах.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике

## 2. Методика оценки этапов формирования компетенций в рамках практики

Промежуточной аттестацией по практике является дифференцированный зачет. Общая оценка выставляется по совокупности оценок представленных отчетных форм (дневник прохождения практики, отчет по практике, отзыв руководителя практики от организации) и оценки за устную защиту отчета по практике. Требования к оформлению отчетных форм и задания для устной защиты отчета по практике приведены в паспорте зачета по практике.

На основании общей оценки прохождения студентом практики можно сделать вывод о сформированности заявленных компетенций на разных уровнях.

### **Общая характеристика уровней освоения компетенций в рамках практики:**

- **Продвинутый.** Уровень выполнения задания на практику отвечает всем требованиям, теоретические знания полные, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой задачи выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.
- **Базовый.** Уровень выполнения задания отвечает всем основным требованиям, теоретические знания полные, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой

задачи выполнены, качество выполнения ни одной из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые из выполненных задач, возможно, содержат ошибки.

- **Пороговый.** Уровень выполнения задания отвечает большинству основных требований, теоретические знания не достаточно полные, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой задач выполнено, некоторые выполнены с ошибками.
- **Ниже порогового.** Уровень выполнения задания не отвечает основным требованиям, теоретические знания не достаточно полные, пробелы могут носить существенный характер, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы частично или не сформированы, не все предусмотренные программой задачи выполнены, некоторые выполнены с серьезными ошибками.

## ПАСПОРТ ЗАЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

### Наименование практики

#### 1. Состав комплекта отчетной документации по практике

В комплект отчетной документации по практике входят следующие документы.

- 1) Дневник прохождения практики,
- 2) Отчет по практике,
- 3) Отзыв руководителя о прохождении практики студентом.

#### 1.1. Требования к оформлению и структуре дневника прохождения практики

Примерная (рекомендованная) форма дневника по прохождению практики приведена в Приложении 1. Титульный лист дневника оформляется аналогично титульному листу отчета по практике. Дневник практики должен вестись студентом на протяжении всего периода прохождения практики. В дневнике отражаются основные этапы прохождения практики, фиксируется выполнение элементов задания на практику. Дневник подписывается руководителем практики от НГТУ и руководителем от организации, на базе которой организована практика.

#### 1.2. Требования к оформлению и структуре отчета по практике

Отчет по практике должен включать:

- содержание (перечень разделов);
- введение;
- основную часть, включающую литературный обзор, и (или) практическую часть, в том числе, описание эксперимента при его наличии;
- выводы;
- список использованных источников;
- приложения (при наличии).

Основная часть отчета по производственной (преддипломная) практике: практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности содержит следующие разделы:

- краткая история развития предприятия, организации;
- характеристика основных направлений деятельности предприятия;
- структура, организация производства и управление на предприятии в части охраны окружающей среды и/или природопользования;
- функции структурного подразделения, где студент проходил практику, и распределение обязанностей работников;
- описание практической работы, в которой студент принимал участие.

Более подробно разделы:

1. Аналитический раздел
  - 1.1 Характеристика объекта исследования (автоматизации).
  - 1.2. Анализ методов решения задачи.
  - 1.3. Анализ средств реализации ИС (по литературе).
  - 1.4. Выводы по существующей технологии решения задачи
2. Конструкторский раздел.

- 2.1. Техническое задание на проектирование ИС. ГОСТ 34.602-89.
- 2.2. Проектирование обеспечивающих подсистем. РД 50.34.698-90.
- 2.3. Описание постановки задачи РД 50.34.698-90.
3. Технологический раздел
  - 3.1. Укрупненная информационная модель
  - 3.2. Разработанные технологические процессы
- Заключение
- Приложения

В отчете также приводится характеристика оборудования, инструментов и приспособлений, используемых студентом в ходе прохождения практики.

Титульный лист отчета оформляется по образцу, приведенному в Приложении 2. Во введении требуется отразить актуальность исследования или разработки, область применения, новизну и практическую значимость.

В аналитическом разделе дается характеристика объекта автоматизации (исследования) и существующей ИС с параметрическим описанием. Приводится организационная и функциональная структура объекта, характеристика бизнес-процессов и выделяются проблемы, подлежащие рассмотрению в будущей ВКРБ. Анализ функциональной структуры выполняется с использованием CASE-технологий. Информационное обеспечение представляется на уровне потоков данных.

При анализе технологии обработки необходимо указать перечень технологических процессов (маршрутных, операционных) и выделить ключевые, требующие совершенствования.

В конструкторском разделе представляют ТЗ на ИС в соответствии с ГОСТ 34.602-89. При проектировании архитектуры ИС рассматривают связи создаваемой ИС со смежными ИС, определяют объем передаваемой информации, регламент обмена, языки, на которых "общаются" ИС. Выбирают форму организации ИО и уточняют требования к взаимодействию систем на аппаратном и программном уровне, возможно, уточняют требования к командному интерфейсу, архитектуре локальной сети объекта автоматизации.

Технологический раздел отражает проектные решения по технологии обработки информации. Здесь на основе построенной укрупненной информационной модели формируется перечень технологических процессов, требующих разработки. Выделяются маршрутные и операционные технологические процессы, выполняемые пользователем на конкретном рабочем месте.

В Заключении необходимо отразить результаты, достигнутые в процессе проектирования и рассмотреть перспективные направления совершенствования проекта на перспективу.

Титульный лист отчета оформляется по образцу, приведенному в Приложении 2.

### **1.3.Отзыв руководителя от организации**

Отзыв руководителя от организации, в которой проводится практика, дается на основании оценки практической деятельности студента, анализа отчета по практике. Руководитель от организации в отзыве дает характеристику степени выполнения задания на практику, профессиональным качествам практиканта, а также дает рекомендации по оценке практики в целом.

## **2. Защита отчета по практике**

Защита отчета по практике проводится в форме устного собеседования по вопросам (заданиям), представленным в комплекте.

### **Комплект вопросов (заданий) для защиты отчета по практике**

1. Охарактеризуйте организационную и функциональную структуры объекта автоматизации. Назовите возможные недостатки. Локализируйте выделенные недостатки и предложите варианты их устранения.
2. Охарактеризуйте бизнес-процессы объекта автоматизации. Осуществите классификацию недостатков. Локализируйте выделенные недостатки и предложите варианты их устранения.
3. Сформулируйте критерии определения системы для поставленной проблемы. Осуществите проецирование проблемы на комплекс задач, подлежащих решению.
4. Осуществите планирование работ на объекте автоматизации и разработайте технологию реализации проекта на объекте автоматизации. Классифицируйте разработанные технологические процессы.
5. Сформулируйте предлагаемые проектные решения, обеспечивающие автоматизацию поставленной задачи .
6. Перечислите известные вам программные средства для автоматизации поставленной задачи. Обоснуйте ваш выбор.
7. Охарактеризуйте возможные риски в ходе реализации проекта по автоматизации элементов деловых процессов.

### **Критерии оценки**

- Ответ засчитывается на пороговом уровне, если студент при ответе на вопросы показывает соответствующие схемы/структуры/структурно-логические модели, может их охарактеризовать, однако не в состоянии локализовать возможные недостатки, допускает ошибки в использовании профессиональной терминологии или не может ответить на дополнительные вопросы, оценка составляет 50 баллов.
- Ответ засчитывается на базовом уровне, если студент при ответе на вопросы показывает соответствующие схемы/структуры/структурно-логические модели, может их охарактеризовать; грамотно излагает на профессиональном языке, однако испытывает затруднения при ответе на дополнительные вопросы, оценка составляет 75 баллов.
- Ответ засчитывается на продвинутом уровне, если студент при ответе вопросы показывает соответствующие схемы/структуры/структурно-логические модели, может их охарактеризовать, может локализовать недостатки и предложить варианты их устранения, правильно отвечает на дополнительные вопросы, оценка составляет 100 баллов.

Защита отчета считается пройденной, если средняя сумма баллов по всем заданиям составляет не менее 50 баллов (по 100 балльной шкале).

Коэффициент, с которым учитывается полученная сумма баллов в общей оценке по практике, определяется Правилами аттестации.

На основании представленного комплекта отчетной документации по практике и устной защиты отчета студенту выставляется оценка в соответствии с приведенными далее критериями.

### **3. Критерии и шкалы оценки практики**

Критерии и соответствующие им шкалы оценки по практике приведены в таблице 2.

Таблица 2

<b>Критерии оценки</b>	<b>Диапазон баллов</b>	<b>Традиционная оценка</b>
– дневник практики свидетельствует о выполнении задания на практику полностью; – содержание отчета соответствует программе	87-100	Отлично

<p>прохождения практики, отчет подготовлен в полном объеме;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание индивидуального задания раскрыто полностью;</li> <li>– не нарушены сроки сдачи отчета;</li> <li>– текст оформлен в соответствии с требованиями нормативных документов, прослеживается структура и грамотное изложение материала;</li> </ul> <p>отзыв руководителя от организации не имеет замечаний, рекомендуемая оценка «Отлично»;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– защита отчета по практике оценена не менее чем на 87 баллов из 100 возможных</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– дневник практики свидетельствует о выполнении основной части задания на практику;</li> <li>– содержание отчета соответствует программе прохождения практики, отчет подготовлен в полном объеме с небольшими замечаниями по разделам;</li> <li>– содержание индивидуального задания раскрыто в полном объеме;</li> <li>– не нарушены сроки сдачи отчета;</li> <li>– текст оформлен в соответствии с требованиями нормативных документов, структурирован;</li> <li>– отзыв руководителя от организации не имеет принципиальных замечаний, рекомендуемая оценка «Хорошо», «Отлично»;</li> <li>– защита отчета по практике оценена не менее чем на 73 балла из 100 возможных</li> </ul>	73-86	Хорошо
<ul style="list-style-type: none"> <li>– дневник практики свидетельствует о выполнении основной части задания на практику;</li> <li>– содержание отчета соответствует программе прохождения практики, отчет подготовлен в достаточном объеме;</li> <li>– содержание индивидуального задания раскрыто не полностью;</li> <li>– текст оформлен с нарушением требований нормативных документов;</li> <li>– возможны нарушения сроков сдачи отчета;</li> <li>– отзыв руководителя от организации содержит не более двух принципиальных замечаний, рекомендуемая оценка за практику «Удовлетворительно», «Хорошо»;</li> <li>– защита отчета по практике оценена не менее чем на 50 баллов из 100 возможных</li> </ul>	50-72	удовлетворительно
<ul style="list-style-type: none"> <li>– дневник практики не заполнен или заполнен недостаточно, что не позволяет сделать вывод о выполнении задания на практику;</li> <li>– содержание отчета не соответствует программе прохождения практики, отчет подготовлен в недостаточном объеме;</li> <li>– содержание индивидуального задания раскрыто не полностью или не раскрыто совсем;</li> <li>– текст оформлен с нарушением требований нормативных документов;</li> </ul>	0-49	неудовлетворительно

<ul style="list-style-type: none"><li>– возможны нарушения сроков сдачи отчета;</li><li>– отзыв руководителя от организации содержит более двух принципиальных замечаний, рекомендуемая оценка за практику «Неудовлетворительно»;</li><li>– защита отчета по практике оценена менее чем на 50 баллов из 100 возможных</li></ul>		
---	--	--

Составитель \_\_\_\_\_ должность, ФИО  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра \_\_\_\_\_

**ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Наименование практики: \_\_\_\_\_

Направление подготовки: \_\_\_\_\_

Студент \_\_\_\_\_

(Ф.И.О.)

Группа \_\_\_\_\_

Факультет \_\_\_\_\_

### Календарный график выполнения задания на практику

Дата	Наименование работ	Отметка руководителя о выполнении задания

Студент группы \_\_\_\_\_

ФИО \_\_\_\_\_ Подпись \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Руководитель практики:

От НГТУ:

\_\_\_\_\_ Подпись \_\_\_\_\_  
(должность) (Ф.И.О.)

От профильной организации:

\_\_\_\_\_ Подпись \_\_\_\_\_  
(должность) (Ф.И.О.)

**Образец титульного листа отчета**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 «Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра \_\_\_\_\_

**ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ**

\_\_\_\_\_  
 (наименование практики в соответствии с учебным планом)

Направление подготовки: \_\_\_\_\_

Выполнил:

Студент \_\_\_\_\_  
 (Ф.И.О.)

Группа \_\_\_\_\_

Факультет \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 подпись

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Проверил:

Руководитель от НГТУ \_\_\_\_\_  
 (Ф.И.О.)

Балл: \_\_\_\_\_, ECTS \_\_\_\_\_,

Оценка \_\_\_\_\_

«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неуд.»

\_\_\_\_\_  
 подпись

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.