

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тольяттинский государственный университет»

Б2.О.02(У)  
(индекс практики)

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)**

(наименование практики)

по направлению подготовки  
09.03.03 Прикладная информатика

направленность (профиль)  
Разработка программного обеспечения

Форма обучения: заочная

Год набора: 2023

Общая трудоемкость: 6 ЗЕ

**Распределение часов практики по семестрам**

| Семестр   | 6               | Итого      |
|---|-----------------|------------|
| Форма контроля  | Зачет с оценкой |            |
| Вид занятий   |                 |            |
| Самостоятельная работа под руководством преподавателя |                 |            |
| Промежуточная аттестация                              | 0,2             | 0,2        |
| Контактная работа                                     | 0,2             | 0,2        |
| Иные формы  | 215,8           | 215,8      |
| <b>Итого</b>  | <b>216</b>      | <b>216</b> |

Программу практики составил:

старший преподаватель, Рогова Н.Н.

*(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)*

---

Рецензирование программы практики:



Отсутствует



Рецензент

---

*(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)*

Программа практики составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана  
направления подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

---

**Срок действия программы практики до «21» декабря 2028 г.**

УТВЕРЖДЕНО

На заседании кафедры

«Прикладная математика и информатика»

---

(протокол заседания № 1 от «30» августа 2022 г.)

## **1. Цель практики**

Цель – закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе обучения в университете; приобретение первичных профессиональных навыков и практического опыта в профессиональной деятельности в соответствии с выбранным направлением профессиональной подготовки.

## **2. Место практики в структуре ОПОП ВО**

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная практика: «Методы решения проблем в информатике», «Базы данных и управление данными», «Архитектура компьютеров и операционные системы», Учебная практика (ознакомительная практика).

Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее: «Компьютерные сети», «Управление проектами разработки программного обеспечения», Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) 1.

## **3. Вид практики, способ и форма ее проведения**

Вид практики: Учебная практика

Способ (при наличии): «—»

Форма (формы) проведения практики: дискретно (распределенная).

## **4. Тип практики**

Тип учебной практики - технологическая (проектно-технологическая) практика.

## **5. Место проведения практики**

Учебная практика проводится на кафедрах и в лабораториях ВУЗа, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом:

- а) Центр новых информационных технологий, отдел разработки информационных систем;
- б) Центр информационной политики и медиакоммуникаций;
- в) кафедра «Прикладная математика и информатика», НИЛ «Академия информационных технологий».

Учебная практика также осуществляется в сторонних организациях на основе договоров между высшими учебными заведениями и предприятиями, учреждениями и организациями, в соответствии с которыми указанные предприятия, учреждения и организации независимо от их организационно-правовых форм обязаны предоставлять места для прохождения практики студентов высших учебных заведений, имеющих государственную аккредитацию.

## **6. Планируемые результаты обучения**

| <b>Формируемые и контролируемые компетенции</b><br>(код и наименование)   | <b>Индикаторы достижения компетенций</b><br>(код и наименование)  | <b>Планируемые результаты обучения</b>   |
|---|---|--|
| <p><b>ОПК-5</b><br/>Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</p>  | <p><b>ОПК-5.1.</b><br/>Демонстрирует знание основ системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем</p> <p><b>ОПК-5.2.</b><br/>Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем</p> <p><b>ОПК-5.3</b><br/>Демонстрирует навыки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных.</p>  | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– процедуры установки и тестирования программного и аппаратного обеспечения ИС;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками изучения и применения технической документации при установке и эксплуатации программного и аппаратного обеспечения</li> </ul> |
| <p><b>ОПК-6</b><br/>Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования</p> | <p><b>ОПК-6.1.</b><br/>Демонстрирует понимание основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования</p> <p><b>ОПК-6.2.</b><br/>Демонстрирует умение осуществлять анализ организационно-технических и экономических процессов с применением методов системного анализа и математического моделирования</p> <p><b>ОПК-6.3.</b><br/>Демонстрирует умение осуществлять анализ</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы исследования предметной области с целью автоматизации бизнес-</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать организационно-технические и экономические процессы</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками анализа бизнес-процессов при исследовании предметной области;</li> </ul>  |

| <b>Формируемые и контролируемые компетенции</b><br>(код и наименование)  | <b>Индикаторы достижения компетенций</b><br>(код и наименование)   | <b>Планируемые результаты обучения</b>   |
|--|--|--|
|  | организационно-технических и экономических процессов с применением методов системного анализа и математического моделирования  |  |
| <b>ОПК-7</b><br>Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;                        | <b>ОПК-7.1.</b><br>Проводит анализ языков программирования и баз данных, операционных системы и оболочек, анализирует современные программные среды разработки информационных систем и технологий<br><b>ОПК-7.2.</b><br>Демонстрирует навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач<br><b>ОПК-7.3.</b><br>Обладает навыками постановки задач по решению теоретических и прикладных исследовательских проблем; навыками выбора и использования методов средств научных исследований задач в своей предметной области | Знать:<br>– методы представления алгоритмов и алгоритмические языки программирования;<br>Уметь:<br>– применять современные технологии программирования при решении профессиональных задач;<br>Владеть:<br>– навыками реализации проектных решений по автоматизации прикладных задач профессиональной деятельности с использованием современных методологий программирования; |
| <b>ОПК-8</b><br>Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла | <b>ОПК-8.1.</b><br>Понимает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационных систем<br><b>ОПК-8.2.</b><br>Осуществляет организационное   | Знать:<br>– стадии и модели жизненного цикла информационных систем;<br>Уметь:<br>– взаимодействовать с участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп;<br>Владеть:<br>– навыками профессионального взаимодействия с участниками проектной деятельности при решении задач автоматизации  |

| <b>Формируемые и контролируемые компетенции</b><br>(код и наименование)  | <b>Индикаторы достижения компетенций</b><br>(код и наименование)   | <b>Планируемые результаты обучения</b>   |
|--|--|--|
|  | <p>обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационных систем</p> <p><b>ОПК-8.3.</b></p> <p>Демонстрирует навыки составления отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p>   |  |
| <p><b>ОПК-9</b></p> <p>Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп</p> | <p><b>ОПК-9.1.</b></p> <p>Разбирается в методах коммуникаций в проектах; межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, технологии подготовки и проведения презентаций</p> <p><b>ОПК-9.2.</b></p> <p>Демонстрирует навыки осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала</p> <p><b>ОПК-9.3</b></p> <p>Демонстрирует навыки проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методологии и программные средства проектирования и разработки информационных систем</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– взаимодействовать с участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками профессионального взаимодействия с участниками проектной деятельности при решении задач автоматизации</li> </ul> |

## 7. Структура и содержание практики

| Вид учебной работы | Этапы практики   | Семестр | Объем, ч. | Баллы | Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)  |
|--------------------|--|---------|-----------|-------|---|
| ИФ                 | <b>Организационный этап.</b> Оформление договора с организацией  | 6       | 2         | 10    | Договор.  |
| ИФ                 | <b>Подготовительный этап.</b> Определение целей и задач практики. Инструктаж по ТБ и должностным обязанностям. Ознакомление с направлением деятельности и структурой всего предприятия и конкретного подразделения, где студент проходит практику. | 6       | 10        | 10    | График прохождения практики<br>Задание 1. Выявление целей и задач учебной практики.   |
| ИФ                 | <b>Теоретический этап.</b> Знакомство с характеристиками технического и аппаратного обеспечения, используемого в структурном подразделении. Изучение предметной области.   | 6       | 53,8      | 20    | Задание 2. Анализ предметной области деятельности организации.  |
| ИФ                 | <b>Практический этап.</b> Знакомство с характеристиками технического и аппаратного обеспечения, используемого в структурном подразделении. Изучение предметной области. Решение практических задач   | 6       | 120       | 40    | Задание 3. Описание рабочего места и выполненных заданий.   |
| ИФ                 | <b>Заключительный этап.</b> Сбор информации и подготовка отчетов по всем видам деятельности. Представление результатов работы на научно-методическом семинаре кафедры  | 6       | 30        | 20    | Задание 4. Оформление отчета по учебной практике. Подготовка доклада для участия в отчетной конференции по учебной практике |

| <b>Вид учебной работы</b>                   | <b>Этапы практики</b>    | <b>Семестр</b> | <b>Объем, ч.</b> | <b>Баллы</b> | <b>Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)</b> |
|---|--------------------------|----------------|------------------|--------------|---|
| ПА  | Промежуточная аттестация | 6              | 0,2              |              |   |
| <b>Форма (формы) отчетности по практике</b> |                          |                |                  |              | Отчет по практике   |
| <b>Итого:</b>                               |                          |                | <b>216</b>       | <b>100</b>   |   |



## **8. Образовательные технологии**

В рамках учебной практики предусмотрены следующие образовательные технологии:

- технология развития критического мышления: решение ситуационных задач; презентационный метод; демонстрационный метод;
- информационные технологии: презентационный метод;
- технология проектного обучения: решение проблемной (производственной) ситуации; метод защиты проекта;
- технология портфолио: метод работы с информационными базами данных; конференция по защите портфолио.

## **9. Методические указания**

### **9.1. Организация практики**

Перед началом практики вся необходимая информация по проведению учебной практики доводится до студентов дистанционно с помощью системы обучения, телекоммуникационных средств связи.

Для прохождения практики для всех студентов назначаются преподаватели – кураторы от кафедры, а также кураторы от базы практики, под руководством которых студенты проходят практику в производственных коллективах.

Индивидуальная программа деятельности студента должна быть согласована с планом работы коллектива базы практики и обусловлена целями и задачами производственной практики.

В подразделениях, где проходит практика, студентам выделяются рабочие места для выполнения индивидуальных заданий по программе практики.

В период практики студенты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным в подразделении и на рабочих местах.

По окончании практики студенты оформляют всю необходимую документацию в соответствии с требованиями программы практики.

Руководство и контроль за прохождением практики возлагаются приказом ректора на руководителей практики по направлению подготовки.

Общее учебно-методическое руководство практикой осуществляется выпускающей кафедрой «Прикладная математика и информатика».

Кафедра выделяет руководителя учебной практики, который оказывает студенту организационное содействие и методическую помощь в решении задач выполняемого исследования.

### **9.2. Функции преподавателя и студента на период практики**

Функции руководителя практики от кафедры:

- распределяет студентов по базам практики;
- согласовывает индивидуальные задания учебной практики;
- проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы практики с помощью коммуникационных средств связи;
- определяет график проведения практики, режим работы студента и осуществляет систематический контроль за ходом практики и работы студентов;
- оказывает методическую помощь студентам по всем вопросам, связанным с прохождением практики и оформлением отчета, используя возможности форума, открытого в курсе системы обучения;
- анализирует отчетную документацию студентов и оценивает их работу совместно с руководителями практики от предприятий;
- принимает у студентов отчет по практике.

Форум – средство общения пользователей в сети с использованием специального программного обеспечения, позволяющее его участникам общаться между собой не в режиме реального времени. Сообщения, отправленные на форум, могут храниться в нём неограниченно долго, и ответ на форуме может быть дан в любое время, удобное его участнику, а не в тот же день, когда появился обсуждаемый вопрос. Посредством форума предоставляется возможность в системе дистанционного образования коллективного общения и обсуждения.

Функции студента:

- совместно с преподавателем – руководителем практики составляет индивидуальный план прохождения практики;
- получает в отделе кадров организации – базы практики отметку о прибытии на место практики;
- выполняет обязанности по месту практики согласно индивидуальному плану прохождения практики;
- регулярно фиксирует все выполняемые работы;
- оформляет отчет по практике и презентацию доклада на заключительной конференции;
- сдает отчет руководителю практики от кафедры.
- по окончании практики получает отзывы руководителей практики от предприятия и от кафедры;
- получает в отделе кадров организации отметку о выбытии с места практики.

По результатам практики студент должен представить отчет о прохождении практики, составленный студентом и удостоверенный его подписью. В нем необходимо отразить:

- место и время прохождения практики;
- в каком его подразделении он походил практику, сроки прохождения;
- описание выполненной работы с указанием объема этой работы.

К отчету прилагается подписанный и заверенный отзыв руководителя практики от предприятия (организации), содержащий данные о сроках практики; названии подразделения предприятия, где и в каком качестве работал студент; краткое описание работы, выполненной студентом; личностную характеристику студента-практиканта и его отношение к работе. Далее дается оценка выполнения практикантом программы практики и индивидуальных заданий. Отзыв руководителя практики от предприятия обязательно заверяется печатью предприятия.

## **9.2. Общие рекомендации студентам по прохождению учебной практики**

При прохождении практики студенты должны

- изучить предоставленную учебно-методическую документацию по практике;
- находясь по месту практики, выполнять правила внутреннего трудового распорядка, действующего в государственных органах, учреждениях или организациях, где проходит практика;
- строго соблюдать правила техники безопасности;
- быть вежливым, внимательным в общении с сотрудниками;
- выполнять учебно-методические задания, предусмотренные настоящей программой;
- выполнять задания руководителя практики от организации;
- по окончании практики, в установленный кафедрой срок, отчитаться о прохождении практики руководителю практики от кафедры, подготовить и сдать отчет и другие документы практики на кафедру.

В результате прохождения учебной практики студент должен получить знания по следующим вопросам организации и функционирования информационных систем:

1) компоненты информационных систем:

- предметная область;
- база данных;
- категории пользователей базой данных: администратор базы данных (специалист или группа специалистов), конечные пользователи;

2) описание хранимой и обрабатываемой информации в информационной системе на внешнем уровне – описание информационных потребностей конечного пользователя (генерация отчетов при применении прикладных программ.

3) характер деятельности различных категорий пользователей базой данных:

- пользователи, работающие с базой данных постоянно, в соответствии с четко определенной областью, по регламентированным процедурам;
- случайные пользователи, взаимодействие которых с базами данных не обусловлено их служебными обязанностями;
- системные программисты, которые разрабатывают служебные программы, расширяющие возможности операционной системы СУБД;
- администратор базы данных – специалист или группа специалистов, заняты обслуживанием пользователей базы данных (администратор должен координировать процессы сбора информации, проектирования и эксплуатации баз данных, обеспечения защиты и целостности данных).

## **10. Оценочные средства**

### **10.1. Паспорт оценочных средств**

| <b>Код контролируемой компетенции (или ее части)</b> | <b>Наименование оценочного средства</b>                |
|--|--|
| ОПК-5  | Вопросы к зачету с оценкой № 1-30<br>Отчет по практике |
| ОПК-6  |  |
| ОПК-7  |  |
| ОПК-8  |  |
| ОПК-9  |  |

## **10.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля успеваемости**

### **10.2.1. Задания на учебную практику**

---

#### **Типовой(ые) пример(ы) задания(ий)**

Оформление договора на практику

#### **Критерии оценки:**

10 баллов выставляется студенту, если документ отсканирован и прикреплен на странице курса за 2 недели до начала практики

#### **Задание №1. Выявление целей и задач учебной практики.**

*Задание 1.1. Заполнение листа Задание на учебную практику и составление графика прохождения практики.*

*Задание 1.2. Выявление целей и задач производственной практики.*

Оформите раздел Введение отчета по учебной практике:

1. Опишите место и назначение учебной практики по выбранному направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.
2. Сформулируйте свои цели и задачи учебной практики.
3. Спланируйте результаты учебной практики, что вы хотите получить по окончании практики.

#### **Критерии оценки:**

10 баллов выставляется студенту, если заполнен лист Задание на производственную практику, составлен план, определены цели и задачи практики в течение 1-й недели практики;

9-6 баллов выставляется студенту, если задания выполнены в течение 1-й недели практики, но допущены ошибки;

5-1 баллов выставляется студенту, если задания выполнены после 1-й недели практики;

0 баллов выставляется студенту, если задания не выполнены и не прикреплены на странице курса

#### **Задание №2. Анализ предметной области деятельности организации.**

1. Опишите сферу деятельности организации – базы практики.
2. Дайте краткую характеристику деятельности организации, изложите историю создания, миссию, принципы работы, стратегию выбранной организации.
3. Опишите функциональное место в организации (на практике).
4. Охарактеризуйте подразделение организации, где проходите практику:
  - назначение структурного подразделения;
  - представьте организационную структуру организации с выделением выбранного подразделения на период практики;
  - какие документы определяют условия общей работы подразделения и выполнение конкретных функций (регламенты, должностные инструкции, кодексы и т.п.).
5. Опишите предметно-ориентированные информационные системы, используемые в организации в целом и используемые вами при выполнении заданий руководителя практики от организации.

#### **Критерии оценки:**

20 баллов выставляется студенту, если задание выполнено в полном объеме, без ошибок;

19-10 баллов выставляется студенту, если задание выполнено в срок, но допущены ошибки;

9-1 баллов выставляется студенту, если задание выполнено после срока, допущены ошибки;

0 баллов выставляется студенту, если задание не выполнено и не прикреплено на странице курса.

### **Задание 3. Описание рабочего места и выполненных заданий.**

1. Опишите требования к персоналу, должностные обязанности выбранной на время практики должности, требования к своему рабочему месту.
2. Опишите правила техники безопасности, которые необходимо соблюдать на рабочем месте.
3. Опишите предметно-ориентированные информационные системы, используемые в организации в целом и используемые вами при выполнении заданий руководителя практики от организации. Дайте им краткую характеристику, показав достоинства и недостатки информационных систем.
4. Опишите задачи, решаемые в ходе учебной практики.
5. Представьте все выполненные задания в виде блок-схем или других диаграмм деловой графики.

### **Критерии оценки:**

40 баллов выставляется студенту, если задание выполнено в полном объеме, без ошибок;

30-20 баллов выставляется студенту, если задание выполнено в срок, но допущены ошибки;

20-10 баллов выставляется студенту, если задание выполнено после срока, допущены ошибки;

0 баллов выставляется студенту, если задание не выполнено и не прикреплено на странице курса.

### **Задание 4. Оформление отчета по учебной практике.**

Отчет по учебной практике является основным документом, характеризующим работу студента. Объем отчета должен быть от 15 до 20 страниц печатного текста.

Структура отчета должна быть следующей:

1. Титульный лист.
2. Акт о прохождении практики.
3. Задание на учебную практику.
4. График проведения практики.
5. Отзыв руководителя практики от организации.
6. Содержание.
7. Введение.
8. Характеристика предприятия – места практики.
9. Описание задач, решаемых за время практики.
10. Заключение.
11. Список используемой литературы.
12. Приложения.

### **Требования к оформлению отчета:**

Аналитический отчет по производственной практике представляет собой записку объемом 15-20 страниц машинописного текста (в этот объем не входят необходимые иллюстративные, графические, табличные и иные материалы).

Текст печатается с одной стороны листа стандартного формата (210х297 мм), интервал 1,5, нумеруется, делаются ссылки в тексте на формулы и на литературные и иные источники.

Дополнительные требования к оформлению отчета:

- отчет должен быть написан грамотно, в соответствии с нормами русского языка;
- в отчете недопустимо использование заимствованных текстов, формул и т.п. без ссылки на источник, из которого они заимствуются;
- доля заимствованных текстов в работе должна быть незначительной, а основной материал работы должен представлять собой оригинальный текст;
- текст отчета должен быть четким и лаконичным, не следует стремиться «набирать» объем работы любой ценой.

По содержанию отчет должен представлять собой целостную работу, а не собрание разрозненных текстов и материалов.

Во *введении* приводится (кратко) общая характеристика места практики, где непосредственно работал студент.

При этом указывается цель практики, место ее прохождения, дата начала и продолжительность, перечень основных работ и заданий, выполняемых в процессе практики.

При описании *разработок и исследований*, выполненных при участии студента, следует особо оговорить личный вклад практиканта. Приводимое описание должно быть достаточно подробным, чтобы можно было сопоставить результаты, полученные студентом, с требованиями, предъявляемыми к студентам, обучающимся по направлению подготовки Прикладная информатика.

При этом следует описать организацию работы в процессе практики; указать практические задачи, решаемые студентом за время прохождения практики.

Перечень *материалов и данных*, собранных студентом в ходе практики, включает: фактографическую информацию, чертежи, схемы, проектные разработки, список проработанной литературы и т.п.

В *заключении* проводится анализ выполненной на практике работы. При этом следует описать навыки и умения, приобретенные за время практики; сделать выводы и дать предложения по улучшению деятельности; сделать индивидуальные выводы о практической значимости для себя проведенного вида практики.

Приложения включают таблицы, чертежи, схемы и т.д., которые по тем или иным соображениям студент не включил в текст отчета.

### **Критерии оценки:**

20 баллов выставляется, если: отчет оформлен в соответствии с требованиями, студент полностью отразил все задания практики;

19-15 баллов выставляется, если: отчет оформлен с замечаниями, студент полностью отразил все задания практики;

14-10 баллов выставляется, если: отчет оформлен с нарушением требований, студент отразил не все задания практики;

9-1 баллов выставляется, если: отчет оформлен с нарушением требований и не исправлены замечания, студент отразил не все задания практики;

0 баллов выставляется, если отчет не прикреплен на странице курса для оценивания.

- оценка «отлично» за отчет выставляется студенту, если:

- он в срок, в полном объеме и на высоком уровне выполнил программу практики, проявив при этом самостоятельность, инициативность, творческий подход;
- отчетная документация представлена в срок в полном объеме, нет замечаний по ее оформлению и содержанию;
- отзыв руководителя от организации – базы практики положительный;
- в нем полно раскрыто содержание задания;
- текст излагается последовательно и логично;

- дана всесторонняя оценка практического материала;
  - присутствуют элементы научного исследования;
  - ошибки и неточности отсутствуют.
- оценка «хорошо» за отчет выставляется студенту, если:
- он выполнил программу практики в полном объеме;
  - отчетная документация представлена с незначительным нарушением сроков в полном объеме, замечания по ее оформлению и содержанию небольшие;
  - отзыв руководителя от организации – базы практики положительный;
  - в отчете содержание раскрыто достаточно полно основные положения хорошо проанализированы, имеются выводы;
  - отчет в основном соответствует предъявляемым требованиям к оформлению;
  - отсутствуют грубые ошибки и неточности.
- оценка «удовлетворительно» за отчет выставляется студенту, если:
- он выполнил программу практики не в полном объеме, нуждался в помощи при выполнении заданий практики и подготовке отчета;
  - отчетная документация предоставлена не в полном объеме, или с нарушением установленных сроков, или есть серьезные замечания по ее оформлению и содержанию, потребовавшие доработки;
  - отзыв руководителя положительный, возможно, с замечаниями;
  - в отчете содержание раскрыто слабо или в неполном объеме, или существуют нарушения в оформлении отчета.
- оценка «неудовлетворительно» за отчет выставляется студенту, если:
- он не выполнил программу практики;
  - отчетная документация не представлена или в отчете очень слабо рассмотрены практические вопросы задания;
  - отчет выполнен с нарушениями основных требований к оформлению, такой отчет должен быть полностью исправлен.

### 10.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

#### 10.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

| № п/п | Вопросы к зачету с оценкой   |
|-------|--|
| 1.    | Какова организационная структура предприятия (организации) – базы практики?  |
| 2.    | Какова организационная структура базового для практики подразделения предприятия (организации)?  |
| 3.    | Как выглядит диаграмма информационных потоков на предприятии?  |
| 4.    | Как организован документооборот на предприятии?  |
| 5.    | Перечислите основные учредительные документы предприятия.  |
| 6.    | Какие внутренние нормативные акты предприятия регулируют технику безопасности при выполнении профессиональных обязанностей сотрудниками предприятия? |
| 7.    | Какие внутренние нормативные акты предприятия регулируют трудовую дисциплину сотрудников предприятия?  |
| 8.    | Какова степень автоматизации документооборота на базовом для практики предприятии?   |
| 9.    | Как выглядит состав и структура средств вычислительной техники на предприятии?   |
| 10.   | Как выглядит состав и структура средств вычислительной техники в подразделении, являвшимся базовым для прохождения практики?                         |

|     |  |
|-----|--|
| 11. | Как выглядит состав и структура средств организационной техники на предприятии?  |
| 12. | Как выглядит состав и структура средств организационной техники в подразделении, являвшимся базовым для прохождения практики?  |
| 13. | Какие информационные технологии используются на предприятии?   |
| 14. | Какие информационные технологии используются в подразделении, являвшимся базовым для прохождения практики?   |
| 15. | Какова структура используемого программного обеспечения (дифференцировать описание: системное, служебное, прикладное и т.д.) на предприятии?   |
| 16. | Какова структура используемого программного обеспечения (дифференцировать описание: системное, служебное, прикладное и т.д.) в подразделении, являвшимся базовым для прохождения практики? |
| 17. | Какие формы отчетности существуют в подразделениях предприятия?  |
| 18. | Как осуществляется процесс автоматизации этапа составления отчетности?   |
| 19. | Какие типы автоматизированных рабочих мест (АРМ) существуют в подразделениях предприятия?  |
| 20. | Какие нормативные документы используются при организации АРМ в подразделениях предприятия?   |
| 21. | Поясните понятия «пользователь» и «тип пользователя».  |
| 22. | Поясните понятие «требование пользователя». Типы работы с требованиями.  |
| 23. | Какова процедура формирования требований к разрабатываемой ИС?   |
| 24. | Назовите и опишите существующие методы формирования требований к ИС.   |
| 25. | Поясните понятие «предметная область» применительно к процедуре разработки ИС.   |
| 26. | Какие методы используются разработчиками ИС при исследовании предметной области?   |
| 27. | Какова роль конечных пользователей ИС в процессе разработки и эксплуатации ИС?   |
| 28. | Укажите категории конечных пользователей ИС на предприятии, являвшимся базовым для практики.   |
| 29. | Опишите способы использования существующей ИС разными категориями пользователей в подразделении предприятия, являвшимся базовым для практики.  |
| 30. | Перечислите этапы проектирования ИС и пользовательских приложений.   |

| Форма проведения промежуточной аттестации | Критерии и нормы оценки |                         |
|---|-------------------------|-------------------------|
|   | «отлично»               | рейтинговый балл 85-100 |
|   | «хорошо»                | рейтинговый балл 70-84  |
|   | «удовлетворительно»     | рейтинговый балл 55-69  |
|   | «неудовлетворительно»   | рейтинговый балл 0-54   |



## 11. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### 11.1. Обязательная литература

| № п/п | Авторы, составители                                     | Заглавие (заголовок)   | Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.) | Год издания | Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС |
|-------|---|--|---|-------------|--|
| 1.    | Г. В. Абрамов, И. Е. Медведкова, Л. А. Коробова         | Проектирование и разработка информационных систем            | Учебное пособие   | 2020        | ЭБС "IPRbooks"                                     |
| 2.    | Р. Б. Васильев, Г. Н. Калянов, Г. А. Левочкина          | Управление развитием информационных систем                   | Учебник   | 2020        | ЭБС "IPRbooks"                                     |
| 3.    | Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов                     | Базы данных  | Учебное пособие   | 2020        | ЭБС "Znanium.com"                                  |
| 4.    | О. В. Минакова  | Надежность информационных систем                             | Учебник   | 2020        | ЭБС "IPRbooks"                                     |
| 5.    | С. В. Назаров, С. Н. Белоусова, И. А. Бессонова [и др.] | Основы информационных технологий                             | Учебное пособие   | 2020        | ЭБС "IPRbooks"                                     |
| 6.    | П. А. Прохоренков, Е. В. Лаврова                        | Информационные технологии в управлении                       | Учебник   | 2019        | ЭБС "IPRbooks"                                     |
| 7.    | И. А. Спицина, К. А. Аксёнов                            | Разработка информационных систем. Пользовательский интерфейс | Учебное пособие   | 2020        | ЭБС "IPRbooks"                                     |
| 8.    | В. М. Стасышин  | Разработка информационных систем и баз данных                | Учебное пособие   | 2020        | ЭБС "IPRbooks"                                     |
| 9.    | А. С. Шандриков   | Информационные технологии                                    | Учебник   | 2019        | ЭБС "IPRbooks"                                     |
| 10.   | Л.И. Шустова, О.В. Тараканов                            | Базы данных  | Учебник   | 2020        | ЭБС "Znanium.com"                                  |

### 11.2. Дополнительная литература

| №<br>п/п | Авторы, составители                                   | Заглавие (заголовок)   | Тип (учебник, учебное<br>пособие, учебно-<br>методическое пособие,<br>практикум, др.) | Год издания | Количество в<br>научной<br>библиотеке /<br>Наименование<br>ЭБС |
|----------|---|--|---|-------------|--|
| 1.       | В. В. Извозчикова                                     | Эксплуатация информационных систем                             | Учебное пособие   | 2019        | ЭБС<br>"IPRbooks"  |
| 2.       | Е. А. Поляков   | Управление жизненным циклом<br>информационных систем           | Учебное пособие   | 2019        | ЭБС<br>"IPRbooks"  |
| 3.       | А. И. Стешин  | Информационные системы в<br>организации : учебное пособие /    | Учебное пособие   | 2019        | ЭБС<br>"IPRbooks"  |
| 4.       | Г. М. Суворова  | Информационная безопасность : учебное<br>пособие               | Учебное пособие   | 2019        | ЭБС<br>"IPRbooks"  |
| 5.       | А. Е. Фаронов   | Основы информационной безопасности<br>при работе на компьютере | Учебное пособие   | 2020        | ЭБС<br>"IPRbooks"  |
| 6.       | Е. П. Халеева, И. В.<br>Родыгина, Я. Д.<br>Лейзерович | Информационные технологии                                      | Практикум   | 2020        | ЭБС<br>"IPRbooks"  |

### 11.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/>
- Электронная библиотечная система «Юрайт» <https://biblio-online.ru/>
- Федеральный портал «Российское образование» <http://edu.ru/>
- Образование и наука : журнал <https://www.edscience.ru/jour>

### 11.4. Перечень программного обеспечения

| № п/п | Наименование ПО  | Реквизиты договора<br>(дата, номер, срок действия)   |
|-------|--|--|
| 1     | Microsoft Office Standard  | Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия – бессрочно; Договор № 727 от 20.07.2016г., срок действия – бессрочно |
| 2     | Microsoft Visio Professional   | 868/2016 от 09.09.2016, бессрочная   |
| 3     | DreamSpark в составе: Microsoft Visio; Microsoft Visual Studio; Microsoft Access; Microsoft Project; | 652/2014 от 07.07.2014 до 01.07.2020.<br>Продлевается каждые 3 года  |

### 11.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике

| № п/п | Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)  | Перечень основного оборудования   |
|-------|--|---|
| 1.    | Аудитория вебконференций. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (УЛК-807) | Экран телевизионный, ширмы, прожектор на штативе. Стол преподавательский, стулья преподавательские. Транспарант-перетяжка, системный блок |