

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

Б2.О.01(У)  
(индекс практики)

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Учебная практика (ознакомительная практика)**

(наименование практики)

по направлению подготовки  
09.03.03 Прикладная информатика

направленность (профиль)  
Разработка программного обеспечения

Форма обучения: заочная

Год набора: 2020

Общая трудоемкость: 3 ЗЕ

**Распределение часов практики по семестрам**

| Семестр   | 1               | 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  | 107,8           | 107,8      |
| <b>Итого</b>  | <b>108</b>      | <b>108</b> |

Программу практики составил:

профессор, доцент, доктор социологических наук, Желнина Е. В.

*(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 «30» августа 2025 г.**

УТВЕРЖДЕНО

На заседании кафедры

«Прикладная математика и информатика»

---

(протокол заседания № 1 от «09» сентября 2019 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: «Цифровая культура», «Проектная деятельность», «Адаптивный курс математики», «Основы программирования», «Методы решения проблем в информатике», «Введение в программную инженерию», «Информационные системы и технологии».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее: «Проектная деятельность 3», «Дискретная математика и математическая кибернетика», «Основы вычислительных систем», «Основы компьютерных сетей», «Базы данных и управление данными».

## **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 – ознакомительная 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>   |
|---|--|--|
| УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                    | УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации  | Знать: принципы сбора, отбора  |
|   |  | Уметь: обобщать информацию   |
|   |  | Владеть: навыками сбора и обобщения информации   |
|   | УК-1.2. Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности   | Знать: принципы систематизации   |
|   |  | Уметь: соотносить разнородные явления  |
|   |  | Владеть: систематизации разнородных явлений в рамках избранных видов профессиональной деятельности                                     |
|   | УК-1.3. Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов   | Знать: принципы работы с информационными источниками   |
|   |  | Уметь: работать с информационными источниками  |
|   |  | Владеть: навыками научного поиска, навыками создания научных текстов   |
| УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1. Знает литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации | Знать:<br>– литературную форму государственного языка;<br>– функциональные стили родного языка;<br>– требования к деловой коммуникации |
|   |  | Уметь: устно и письменно коммуницировать на государственном языке  |
|   |  | Владеть: навыками устной и письменной коммуникации в соответствии с функциональными стилями и требованиями к деловой коммуникации      |
|   | УК-4.2. Умеет выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языках в ситуации деловой коммуникации  | Знать: принципы и нормы деловой коммуникации   |
|   |  | Уметь: выражать свои мысли на государственном языке  |
|   |  | Владеть: навыками  |

| Формируемые и контролируемые компетенции<br>(код и наименование)   | Индикаторы достижения компетенций<br>(код и наименование)  | Планируемые результаты обучения   |
|--|--|---|
|  | УК-4.3. Имеет практический опыт составления текстов на государственном и родном языках, опыт перевода текстов с иностранного языка на родной, опыт говорения на государственном и иностранном языках | деловой коммуникации  |
|  |  | Знать: принципы и требования составления текстов  |
|  |  | Уметь: составлять тексты на государственном языке   |
|  |  | Владеть: составлением текстов на государственном языке  |
| ОПК-1. Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности | ОПК-1.1. Обладает базовыми знаниями, полученными в области математических и (или) естественных наук  | Знать: базовые понятия в области математических и (или) естественных наук                                   |
|  |  | Уметь: объяснять и характеризовать базовые понятия в области математических и (или) естественных наук       |
|  |  | Владеть: навыками использования базовых понятий в области математических и (или) естественных наук          |
|  | ОПК-1.2. Умеет использовать их в профессиональной деятельности   | Знать: базовые понятия в области математических и (или) естественных наук                                   |
|  |  | Уметь: объяснять и характеризовать базовые понятия в области математических и (или) естественных наук       |
|  |  | Владеть: навыками использования базовых понятий в области математических и (или) естественных наук          |
|  | ОПК-1.3. Имеет навыки выбора методов решения задач профессиональной деятельности на основе теоретических знаний  | Знать: методы решения задач профессиональной деятельности   |
|  |  | Уметь: осуществлять выбор методов решения профессиональных задач  |
|  |  | Владеть: навыками выбора методов решения задач профессиональной деятельности на основе теоретических знаний |
| ОПК-2. Способен использовать и   | ОПК-2.1. Знает математические основы программирования и языков   | Знать:<br>– математические основы   |

| Формируемые и контролируемые компетенции<br>(код и наименование)   | Индикаторы достижения компетенций<br>(код и наименование)   | Планируемые результаты обучения   |
|--|---|---|
| адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач | программирования, организации баз данных и компьютерного моделирования; математические методы оценки качества, надежности и эффективности программных продуктов; математические методы организации информационной безопасности при разработке и эксплуатации программных продуктов и программных комплексов | <p>программирования и языков программирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы организации баз данных и компьютерного моделирования;</li> <li>– математические методы оценки качества, надежности и эффективности программных продуктов;</li> <li>– математические методы организации информационной безопасности при разработке и эксплуатации программных продуктов и программных комплексов</li> </ul>   |
|  |   | <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать качество, надежность и эффективность программных продуктов</li> </ul>  |
|  | ОПК-2.2. Умеет использовать этот аппарат в профессиональной деятельности  | <p>Владеть: навыками использования математических методов организации информационной безопасности при разработке и эксплуатации программных продуктов и программных комплексов</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– математические основы программирования и языков программирования;</li> <li>– основы организации баз данных и компьютерного моделирования;</li> <li>– математические методы оценки качества, надежности и эффективности программных продуктов;</li> <li>– математические методы организации информационной безопасности при разработке и эксплуатации</li> </ul> |

| Формируемые и контролируемые компетенции<br>(код и наименование)  | Индикаторы достижения компетенций<br>(код и наименование)   | Планируемые результаты обучения   |
|---|---|---|
|   |   | программных продуктов и программных комплексов  |
|   |   | Уметь:<br>– оценивать качество, надежность и эффективность программных продуктов  |
|   |   | Владеть: навыками использования аппарата программирования в профессиональной деятельности   |
|   | ОПК-2.3. Имеет навыки применения данного математического аппарата при решении конкретных задач  | Знать:<br>– математические основы программирования и языков программирования;<br>– основы организации баз данных и компьютерного моделирования;<br>– математические методы оценки качества, надежности и эффективности программных продуктов;<br>– математические методы организации информационной безопасности при разработке и эксплуатации программных продуктов и программных комплексов |
|   |   | Уметь:<br>– оценивать качество, надежность и эффективность программных продуктов  |
|   |   | Владеть: навыками применения математического аппарата при решении конкретных задач  |
| ОПК-3. Способен применять и модифицировать математические модели для решения задач в области профессиональной | ОПК-3.1. Демонстрирует знание математических моделей и умение их применения и модификации для решения задач профессиональной деятельности | Знать: математические модели  |
|   |   | Уметь: модифицировать математические модели   |
|   |   | Владеть: навыками применения и модификации для решения  |

| Формируемые и контролируемые компетенции<br>(код и наименование)   | Индикаторы достижения компетенций<br>(код и наименование)   | Планируемые результаты обучения  |
|--|---|--|
| деятельности   | ОПК-3.2. Осуществляет выбор математических моделей и необходимость их модификации для решения профессиональных задач        | задач профессиональной деятельности  |
|  |   | Знать: математические модели   |
|  |   | Уметь: осуществлять выбор математических моделей   |
|  | ОПК-3.3. Демонстрирует умение применения и модификации математических моделей при решении профессиональных задач            | Владеть: навыками выбора математических моделей и навыками модификации математических моделей для решения профессиональных задач |
|  |   | Знать: математические модели   |
|  |   | Уметь: применять и модифицировать математические модели  |
|  |   | Владеть: навыками применения и модификации математических моделей при решении профессиональных задач                             |
| ОПК-5. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения | ОПК-5.1. Демонстрирует знание методов разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения | Знать: методов разработки алгоритмов и компьютерных программ   |
|  |   | Уметь: оценивать методы разработки алгоритмов и компьютерных программ в соответствии с необходимыми условиями                    |
|  |   | Владеть: навыками разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения                          |
|  | ОПК-5.2. Умеет разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения                     | Знать: алгоритмы и компьютерные программы  |
|  |   | Уметь: разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы  |
|  |   | Владеть: навыками разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения                          |
|  | ОПК-5.3. Применяет навыки   | Знать: алгоритмы и   |



| Формируемые и контролируемые компетенции<br>(код и наименование) | Индикаторы достижения компетенций<br>(код и наименование)                             | Планируемые результаты обучения   |
|--|---|---|
|  | разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения | компьютерные программы  |
|  |   | Уметь: разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы   |
|  |   | Владеть: навыками разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения |

## 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  | 1       | 2          | 5          | 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 Учебную практику (ознакомительную практику) | 1       | 10         | 5          | График прохождения практики<br>Задание 1. Выявление целей и задач Учебной практики (ознакомительной практики)   |
| ИФ  | <b>Теоретический этап.</b> Знакомство с характеристиками технического и аппаратного обеспечения, используемого в структурном подразделении. Изучение предметной области  | 1       | 20         | 5          | 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   | 1       | 45,8       | 5          | 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 отчетной конференции по Учебной практике (ознакомительной практике)   | 1       | 30         | 85         | Задание 4. Оформление отчета по Учебной практике (ознакомительной практике). Подготовка доклада для участия в отчетной конференции по Учебной практике (ознакомительной практике) |
| ПА  | Промежуточная аттестация   | 1       | 0,2        |            |   |
| <b>Форма (формы) отчетности по практике</b> |  |         |            |            | Отчет по практике   |
| <b>Итого:</b>                               |  |         | <b>108</b> | <b>100</b> |   |

## **8. Образовательные технологии**

В рамках Учебной практики (ознакомительной 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 Учебной практики (ознакомительной практики) вся необходимая информация по проведению Учебной практики (ознакомительной практики) доводится до студентов дистанционно с помощью системы обучения, телекоммуникационных средств связи.

Для прохождения Учебной практики (ознакомительной 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 Учебной практики (ознакомительной практики).

В подразделениях, где проходит Учебная практика (ознакомительная практика), студентам выделяются рабочие места для выполнения индивидуальных заданий по программе Учебной практики (ознакомительной практики).

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

По окончании Учебной практики (ознакомительной практики) студенты оформляют всю необходимую документацию в соответствии с требованиями программы Учебной практики (ознакомительной практики).

Руководство и контроль за прохождением Учебной практики (ознакомительной практики) возлагаются приказом ректора на руководителей практики по направлению подготовки.

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

Кафедра выделяет руководителя Учебной практики (ознакомительной 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 Учебной практики (ознакомительной практики) от кафедры:

- распределяет студентов по базам практики;
- согласовывает индивидуальные задания Учебной практики (ознакомительной практики);

- проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы Учебной практики (ознакомительной практики) с помощью коммуникационных средств связи;
- определяет график проведения Учебной практики (ознакомительной практики), режим работы студента и осуществляет систематический контроль за ходом Учебной практики (ознакомительной практики) и работы студентов;
- оказывает методическую помощь студентам по всем вопросам, связанным с прохождением Учебной практики (ознакомительной практики) и оформлением отчета, используя возможности форума, открытого в курсе системы обучения;
- анализирует отчетную документацию студентов и оценивает их работу совместно с руководителями Учебной практики (ознакомительной практики) от предприятий;
- принимает у студентов отчет по Учебной практике (ознакомительной 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 Учебной практики (ознакомительной практики) составляет индивидуальный план прохождения Учебной практики (ознакомительной практики);
- получает в отделе кадров организации – базы практики отметку о прибытии на место прохождения Учебной практики (ознакомительной практики);
- выполняет обязанности по месту прохождения Учебной практики (ознакомительной практики) согласно индивидуальному плану прохождения Учебной практики (ознакомительной практики);
- регулярно фиксирует все выполняемые работы;
- оформляет отчет по Учебной практике (ознакомительной практике) и презентацию доклада на отчетную конференцию;
- сдает отчет руководителю Учебной практики (ознакомительной практики) от кафедры.
- по окончании Учебной практики (ознакомительной практики) получает отзывы руководителей Учебной практики (ознакомительной практики) от предприятия и от кафедры;
- получает в отделе кадров организации отметку о выбытии с места Учебной практики (ознакомительной практики).

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

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

К отчету прилагается подписанный и заверенный отзыв руководителя Учебной практики (ознакомительной 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 Учебной практики (ознакомительной практики) и индивидуальных заданий. Отзыв руководителя Учебной практики (ознакомительной практики) от предприятия обязательно заверяется печатью предприятия.

## **9.2. Общие рекомендации студентам по прохождению Учебной практики (ознакомительной практики)**

При прохождении Учебной практики (ознакомительной практики) студенты должны

- изучить предоставленную учебно-методическую документацию по Учебной практике (ознакомительной 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 Учебной практики (ознакомительной практики) от организации;
- по окончании Учебной практики (ознакомительной практики), в установленный кафедрой срок, отчитаться о прохождении Учебной практики (ознакомительной практики) руководителю практики от кафедры, подготовить и сдать отчет и другие документы практики на кафедру.

В результате прохождения Учебной практики (ознакомительной 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

| Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства                                      |
|---|---|
| УК-1  | Вопросы к зачету с оценкой № 1-30<br>Задания 1–4<br>Отчет по практике |
| УК-4  |   |
| ОПК-1   |   |
| ОПК-2   |   |
| ОПК-3   |   |
| ОПК-5   |   |

### 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:

5 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:

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

4 балла выставляется студенту, если задания выполнены в течение 1-й недели практики, но допущены ошибки;

3 балла выставляется студенту, если задания выполнены после 1-й недели практики, составлен план, определены цели и задачи практики после 1-й недели практики;

2 балла выставляется студенту, если задания выполнены после 1-й недели практики, составлен план, определены цели и задачи практики, но допущены несущественные ошибки;

1 балла выставляется студенту, если задания выполнены после 1-й недели практики, составлен план, определены цели и задачи практики, но допущены существенные ошибки;

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:**

- 5 баллов выставляется студенту, если задание выполнено в полном объеме, без ошибок;
- 4 балла выставляется студенту, если задание выполнено в срок, но допущены незначительные ошибки;
- 3 балла выставляется студенту, если задание выполнено после срока, но допущены незначительные ошибки;
- 2 балла выставляется студенту, если задание выполнено в срок, но допущены существенные ошибки;
- 1 балл выставляется студенту, если задание выполнено после срока, но допущены незначительные ошибки;
- 0 баллов выставляется студенту, если задания не выполнены и не прикреплены 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:**

- 5 баллов выставляется студенту, если задание выполнено в полном объеме, без ошибок;
- 4 балла выставляется студенту, если задание выполнено в срок, но допущены незначительные ошибки;
- 3 балла выставляется студенту, если задание выполнено после срока, но допущены незначительные ошибки;

2 балла выставляется студенту, если задание выполнено в срок, но допущены существенные ошибки;

1 балл выставляется студенту, если задание выполнено после срока, но допущены незначительные ошибки;

0 баллов выставляется студенту, если задания не выполнены и не прикреплены 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 Учебной практике (ознакомительной 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 (210x297 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:**

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

41–64 баллов выставляется, если: отчет оформлен с замечаниями, студент полностью отразил все задания практики;

21–40 баллов выставляется, если: отчет оформлен с нарушением требований, студент отразил не все задания практики;

1–20 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 Учебной практики (ознакомительной 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 Учебной практики (ознакомительной 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 Учебной практики (ознакомительной практики) в полном объеме;
- отчетная документация представлена в установленные сроки в полном объеме, замечания по ее оформлению и содержанию небольшие;
- отзыв руководителя от организации – базы Учебной практики (ознакомительной 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 Учебной практики (ознакомительной 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 Учебной практики (ознакомительной 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

| №<br>п/п | Вопросы к зачету с оценкой   |
|----------|--|
| 1.       | Опишите цель и виды работ на этапе концептуального проектирования базы данных и пользовательских приложений. |
| 2.       | Опишите цель и виды работ на этапе логического проектирования базы данных и пользовательских приложений.     |
| 3.       | Опишите цель и виды работ на этапе физического проектирования базы данных и пользовательских приложений.     |
| 4.       | Понятие пользовательского интерфейса (ПИ). Типы ПИ.  |
| 5.       | Требования, предъявляемые к проектированию пользовательского интерфейса.                                     |
| 6.       | Опишите виды и состав проектной документации на предприятии.   |
| 7.       | Подход к определению возможностей информационных систем.   |
| 8.       | Какие стандарты используются при разработке документации при проектировании ИС?                              |
| 9.       | Как на предприятии решается проблема администрирования используемых баз данных?                              |
| 10.      | Опишите состав и функции персонала информационных систем.  |
| 11.      | Как соотносятся понятия «Информационная система» и «Информационные технологии»?                              |
| 12.      | Что понимается под информационным обеспечением информационных систем?  |
| 13.      | Каким образом реализованы методы и технологии защиты информации в базах данных на предприятии?               |
| 14.      | Каким образом реализованы базы данных в конкретной СУБД на предприятии?                                      |
| 15.      | Какие СУБД используются на предприятии?  |
| 16.      | Какие системы классификации и кодирования информации используются в информационном обеспечении ИС?           |
| 17.      | Что включается в математическое обеспечение информационных систем?   |
| 18.      | Что включается программное обеспечение информационных систем?  |
| 19.      | Техническое обеспечение информационных систем. Характеристика и описание.                                    |
| 20.      | Правовое обеспечение информационных систем. Характеристика и описание.                                       |
| 21.      | Технологическое обеспечение информационных систем. Характеристика и описание.                                |
| 22.      | Вспомогательные и организационные процессы жизненного цикла информационных                                   |

|     |   |
|-----|---|
|     | систем. Их характеристика.  |
| 23. | Жизненный цикл информационных систем. Стадии жизненного цикла информационных систем.                          |
| 24. | Основные процессы жизненного цикла информационных систем. Их характеристика.                                  |
| 25. | Классификация информационных систем по масштабности применения. Описание и примеры.                           |
| 26. | Классификация информационных систем по сфере применения: информационно-справочные системы. Описание и примеры |
| 27. | Классификация информационных систем по сфере применения: офисные информационные системы. Описание и примеры   |
| 28. | Понятие архитектуры ИС.   |
| 29. | Архитектура «файл-сервер». Классическое представление данной архитектуры ИС. Достоинства и недостатки.        |
| 30. | Архитектура «клиент-сервер». Классическое представление данной архитектуры ИС. Достоинства и недостатки.      |

| Форма проведения промежуточной аттестации | Критерии и нормы оценки |   |
|---|-------------------------|---|
| Зачет с оценкой (устно)                   | «отлично»               | Студент присутствует на практике в течение всего срока ее прохождения, выполняет все необходимые задания, проявляет инициативность в различных видах деятельности. Показывает творческий уровень выполнения заданий практики. Студент представляет полностью соответствующую всем требованиям отчетную документацию в указанные сроки. Преподаватель оценил отчет по результатам практики и доклад на отчетной конференции на «отлично» |
|   | «хорошо»                | Студент присутствует на практике в течение всего срока ее прохождения, выполняет все необходимые задания, проявляет инициативность в различных видах деятельности. Студент представляет полностью соответствующую всем требованиям отчетную документацию в указанные сроки. Преподаватель оценил отчет по результатам практики или доклад на отчетной конференции на «хорошо»   |
|   | «удовлетворительно»     | Студент присутствует на практике в течение всего срока ее прохождения, выполняет все необходимые задания. Студент представляет в указанные сроки отчетную документацию, не полностью соответствующую требованиям по ее содержанию и оформлению. Преподаватель оценил отчет по результатам практики или доклад на отчетной конференции на «удовлетворительно»  |
|   | «неудовлетворительно»   | Студент отсутствует на базе практики без уважительных причин, несвоевременно и  |

|  |  |                             |
|--|--|-----------------------------|
|  |  | небрежно выполняет задания. |
|--|--|-----------------------------|

## 11. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### 11.1. Обязательная литература

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