МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Информационные технологии»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«УЧЕБНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА»

Ростов-на-Дону

ДГТУ

2020

УДК 378

Составитель: Е.Н. Барашко, Е.В. Рашидова

Методические указания. Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика. –Ростов-на-Дону: Донской гос. техн. ун-т, 2020.- 13 с.

Рассматриваются вопросы организации, содержания, последовательности прохождения учебной технологической (проектно-технологической) практики.

Предназначены для студентов очной и заочной форм обучения по направлению 09.03.03 Прикладная информатика.

УДК 378

Печатается по решению редакционно-издательского совета

Донского государственного технического университета

Ответственный за выпуск зав. кафедрой «Информационные технологии»,

д-р техн. наук, профессор Б.В. Соболь

В печать \_\_\_.\_\_\_. 20\_\_\_г.

Формат 60×84/16. Объем\_\_\_усл.п.л.

Тираж \_\_\_экз. Заказ №\_\_\_.

Издательский центр ДГТУ

Адрес университета и полиграфического предприятия:

344000, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина,1

©Донской государственный

технический университет, 2020

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Целями освоения дисциплины «Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика» является формирование у студентов комплексного представления о современных архитектурах информационных систем, моделях их функционирования и особенностях реализации информационных систем в различных предметных областях.

Учебная практика проводится в целях получения первичных профессиональных умений и навыков и формализации прикладных задач в проектной форме, а также поэтапной разработки программного проекта.

Во время прохождения учебной практики происходит ознакомление студентов со спецификой получаемой специальности, с объектами будущей работы, подготовка студентов к осознанному и углубленному изучению общепрофессиональных и специальных дисциплин.

Задачи учебной практики:

* закрепление знаний, полученных в процессе теоретического изучения дисциплин в рамках учебного плана;
* приобретение опыта практической и проектной работы.

Срок прохождения практики определяется календарным учебным планом в 4 учебном семестре. Зачётные единицы трудоёмкости составляют 3 зач. ед.

На контактную работу с преподавателем (практические работы) отведено 20 часов. На самостоятельную работу студентов выделено 87,8 часов.

Перечень документов, предоставляемых студенту для прохождения практики:

1. Программа практики.
2. Индивидуальное задание на технологическую практику от руководителя практики.
3. Методические материалы по прохождению практики.

Перечень отчетных документов, предоставляемых студентом по окончании практики

1. Дневник практики
2. Отчет по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика).

1. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ

*Основными нормативно-методическими документами*, регламентирующими работу студентов на практике, являются:

* программы и методические указания по прохождению практики;
* индивидуальное задание.

Важнейшими организационными мероприятиями в период прохождения практики являются вводное (первое) и итоговое практические занятия. На первом практическом занятии обучающийся:

* получает от руководителя практики от кафедры индивидуальное задание; задание на практику (Приложение).
* изучает предусмотренные программой практики методические указания.

В ходе практики обучающийся должен:

* изучить и соблюдать правила охраны труда и пожарной безопасности, соблюдать правила внутреннего трудового распорядка профильной организации, на базе которой проходит практика;
* составить индивидуальный план;
* поддерживать в установленные дни контакты с руководителем практики, строго соблюдать правила охраны труда и техники безопасности базы практики;
* выполнять индивидуальные задания, предусмотренные программой практики;
* участвовать в подготовке и осуществлении плановых мероприятий, предусмотренных программой практики;
* закреплять полученные теоретические знания, приобретать навыки практической работы;
* вести ежедневный учет выполнения программы практики в дневнике, и накапливать материал для составления отчета;
* составить отчет о прохождении практики и представить его руководителям практики (Приложение).

2. СОДЕРЖАНИЕ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Содержание практики определяется *программой практики* и *индивидуальной программой*, составленной обучающимся совместно с руководителем практики.

Основные этапы и содержание учебной практики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Этап | Основные задачи и содержание этапа | Продолжительность в % от общего времени |
| Организацион­ный | 1. Инструктаж по технике безопасности. 2. Задачи и краткое содержание практики. 3. Подготовка индивидуального плана выполнения программы практики, в соответствии с заданием руководителя практики. 4. Знакомство с информационно-методической базой практики. 5. Подготовка учебно-методических материалов. | 2 % |
| Проектно-технологический | 1. Выполнение практических работ, изучение и освоение базовых программных средств.  2. Знакомство с процессом проектирования и эксплуатации информационных систем, с методами планирования и проведения мероприятий по созданию (разработке) проекта информационной системы для решения конкретной задачи.  3. Изучение моделей функционирования информационных систем и особенностей их реализации в различных предметных областях  4. Выбор методов, средств и направлений проектирования. | 15 % |
| Самостоятельное выполнение **индивидуального задания** по проектированию и реализации архитектуры информационной системы для решения поставленной задачи. | 80% |
| Итог | 1. Составление отчета по результатам прохождения практики. 2. Защита отчета. | 3 % |
| ИТОГО | | 100% |

Примерный вариант индивидуального задания:

1. Реферат по одному из теоретических вопросов, определенному руководителем.

2. Проектирование информационной системы с использованием Microsoft SQL Server и Microsoft Visual Studio (Visual C#) в соответствии с заданием своего варианта.

1. ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

По итогам практики студент предоставляет отчетную документацию:

1. Дневник практики (Приложение) - инструмент методического сопровождения, подтверждающий прохождение практики. В Дневнике фиксируются все виды выполняемых работ, их разнообразие, объем и качество выполнения. Содержание записей свидетельствует о тщательности, с которой студент подходит к выполнению заданий, о внимании к деталям своей деятельности, об умении выделить главное в проделанной работе. Дневник подписывается руководителем практики.
2. Отчет по практике – основной документ отчетности студента на практике, позволяющий оценить способность студента обобщить выполненную им работу, выделить достижения, которые он считает наиболее полезными в его профессиональной подготовке. Отчет должен содержать не менее 25 страниц текста, основанная часть которого посвящена описанию проделанной студентом работы.

Структура отчета по практике:

- Титульный лист (Приложение).

- Содержание.

- Введениесодержит: сведения о месте прохождения практики; ее цели и задачи; перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики.

- Основная частьсодержит разделы, отражающие логику проделанной работы.

В **теоретической части** описываются методологии проектирования архитектуры ИС, выбор и оценка способа реализации архитектуры информационных систем для решения поставленной задачи.

В **практической части** приводится описание хода выполнения индивидуальной работы по созданию проекта для решения практических задач в области информационных систем.

- Заключение пишется на основе изученного материала и должно содержать основные результаты, полученные в результате практики, выводы по проделанной работе, оценку полноты решений поставленных во введении задач.

- Список литературы.

- Приложения включают: результаты моделирования ИС (чертежи и диаграммы по аппаратным и программным компонентам информационных систем).

4. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Заключительным организационным мероприятием по подведению итогов производственной практики и аттестации студентов является защита отчетов. Итоговая аттестация по практике осуществляется в форме зачета с оценкой. При выставлении оценки учитывается:

* посещение и выполнение практических работ;
* производственная дисциплина студента;
* качество выполненного индивидуального задания;
* качество выполненного отчета о практике;
* устные ответы студента при сдаче отчета.

Оценка по практике заносится в зачетную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов и назначении на стипендию в соответствующем семестре.

Критерии оценки деятельности студентов по практике

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Критерии итоговой оценки результатов практики | Оценка |
| 1 | Теоретическое и практическое содержание практики освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы сформированы недостаточно. Большинство заданий практики выполнено, но при наличии грубых ошибок или недочетов. Отчетную документацию представил с нарушением установленных сроков, или не полностью, или не отвечающую основным требованиям. Проявил пассивное отношение к работе, полное отсутствие инициативы и самостоятельности. | удовлетворительно |
| 2 | Теоретическое и практическое содержание практики освоено полностью, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы. Выполнено большинство заданий, предусмотренных программой практики (за исключением одного – двух, в которых допущены ошибки, недочеты). Отчетную документацию выполнена в соответствии с требованиями, своевременно. Проявил добросовестное отношение к работе | хорошо |
| 3 | Теоретическое и практическое содержание практики освоено полностью, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой практики задания выполнены качественно и в установленные сроки. Отчетная документация, выполнена в соответствии с требованиями к ее содержанию и оформлению. Проявил творческое отношение к работе. | отлично |

Теоретические вопросы к защите отчета по практике:

1. Основные информационные процессы в ИС.

2. Уровни представлений информации в ИС (концептуальное, внешнее, внутреннее представления).

3. Структура ИС как совокупность обеспечивающих подсистем.

4. Методология построения баз данных

5. Принципы и методы создания ИС.

6. Классификация ИС по способу организации.

7. Основные понятия информационного моделирования. Типичные категории объектов. Описание объектов в ИМ.

8. Связи между объектами.

9. Базовые типы моделей данных в информационных системах: иерархическая, сетевая, реляционная.

10. Задачи, решаемые СУБД. Функции и архитектура современных СУБД.

11. Классы аналитических ИС. Системы репортинга

12. OLTP-системы (оперативная обработка транзакций).

13. Data Mining.

14. Системы оперативной аналитической обработки данных (OLAP). Классификация и основные требования к таким системам

15. Понятие архитектуры информационных систем.

16. Компоненты информационной системы по выполняемым функциям (слой представления, слой слой бизнес-логики, слой доступа к данным)

17. Основные виды архитектур информационных систем: файл-серверная, клиент-серверная (двухуровневая, многоуровневая), web-архитектура, распределенная архитектура.

18. Виды Intranet-систем.

19. Статические и динамические Web-страницы.

20. Архитектуры Web- приложений.

21. Цель и задачи обеспечения безопасности информации.

22. Группы мер предупреждения компьютерных преступлений. Методы обеспечения информационной безопасности.

23. Цели проектирования, стратегии разработки ИС, области проектирования ИС.

24. Модели жизненного цикла ИС (каскадная, поэтапная с промежуточным контролем, спиральная).

25. Бизнес моделирование (стратегические, функциональные, операционные ИС

26. Методологии разработки программного обеспечения UML. Средства UML-моделирования Основные элементы языка. UML.

27. Основные типы диаграмм UML и их элементы (диаграммы классов, прецендентов, состояния, развертывания, последовательности).

28. Структурные диаграммы UML.

29. Поведенческие диаграммы UML. Их виды и особенности элементов.

30. Описание архитектуры ИС с помощью пяти взаимосвязанных представлений (вариантов использования, проектирования, реализации, развертывания, процессов)

31. Технологии бизнес-анализа. Архитектура систем поддержки принятия решений (СППР).

32. Понятие хранилища данных (физические. виртуальные).

33. Структура СППР с физическим ХД. Проблематика построения хранилищ данных.

34. Витрины данных (ВД). Структура СППР с самостоятельными ВД. Структура СППР с ХД и ВД.

35. Технология OLAP.

36. Структура OLAP-куба. Иерархия измерений OLAP-кубов.

37. Операции, выполняемые над гиперкубом. Таблица фактов. Таблицы измерений.

38. Архитектура корпоративной OLAP-системы с тремя выделенными слоями (извлечение, преобразование и загрузка данных; хранение данных; анализ данных).

39. Клиентские OLAP-средства. OLAP-компоненты в составе Microsoft Office 2007.

40. Серверные OLAP-средства Oracle Database Server и Microsoft SQL Server.

41. Microsoft SQL Server Analysis Services.

42. Основные способы реализации многомерной модели - MOLAP.

43. Основные способы реализации многомерной модели - ROLA.

44. Основные способы реализации многомерной модели - HOLAP.

45. Преимущества и недостатки использования многомерных БД в OLAP-системах.

46. Условия, при которых использование многомерных БД является эффективным.

47. Возможности службы SQL Server Analysis Services (SSAS) в решении задач бизнес-анализа.

48. SQL Server Management Studio (SSMS). Хранимые процедуры.

49. Серверные и клиентские компоненты для предоставления приложениям бизнес-аналитики функций оперативной аналитической обработки (OLAP).

50. Серверные и клиентские компоненты физической архитектуры.

51. Объекты экземпляра служб SSAS (AMO).

52. Иерархия классов AMO.

53. Порядок создания пользовательских функций

54. Понятие интерфейса информационных систем.

55. Порядок создания интерфейса пользователя.

56. Современные тенденции развития информационных систем. Принципы построения информационных систем, программно-аппаратные средства для решения практических задач в области информационных систем

57. Способы установки программного обеспечения для решения практических задач в области информационных систем.

58. Основные приемы создания и чтения технологической документации по компонентам информационных систем.

59. Способы графического представления архитектуры информационных систем.

60. Методы анализа предметной области.

61. Способы и программные средства реализации информационных систем.

62. Методы оценки способов реализации информационных систем для решения поставленной задачи.

63. Принципы моделирования информационных систем.

64. Методы выбора исходных данных для проектирования информационных систем, их достоинства и недостатки.

65. Основные разновидности диаграмм, описывающих архитектуру информационных систем, правила создания и чтения чертежей и диаграмм по компонентам информационных систем.

Типовые практические задания к промежуточной аттестации:

1. Создать базу данных с таблицами.
2. Создать ER-модель, таблицы, диаграммы и установите связи.
3. Произвести сортировку в таблицах.
4. Отобразить данные с использованием фильтра. Связать таблицы.
5. Получить список данных по определенному условию отбора.
6. Сформировать отчет.
7. Создать форму запроса поиска к базе данных, для поиска записей, которые необходимо удалить.
8. Модернизировать форму таблицы.

**ПРИЛОЖЕНИЯ**



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**(ДГТУ)**

Факультет \_\_«Информатика и вычислительная техника»\_\_\_\_

(наименование факультета)

Кафедра \_\_\_\_«Информационные технологии»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование кафедры)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Зав. кафедрой | | |
| «Информационные технологии» | | |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | \_Б.В. Соболь\_ |
| (подпись) | | (И.О.Ф.) |
| «\_\_\_» | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_г. | |

**ОТЧЕТ**

по практике

(вид практики)

на\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование базы практики)

Обучающийся \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

подпись, датаИ.О.Ф.

Обозначение отчета \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Направление \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(код) (наименование направления подготовки)

программа\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Руководитель практики:

от предприятия \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

должность подпись, дата имя, отчество, фамилия

М.П.

от кафедры \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

должность подпись, дата имя, отчество, фамилия

Оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

дата подпись преподавателя

Ростов-на-Дону

20\_\_\_



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**(ДГТУ)**

Факультет \_\_\_«Информатика и вычислительная техника»\_\_\_\_

(наименование факультета)

Кафедра \_\_\_\_\_\_\_\_\_«Информационные технологии»\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование кафедры)

**ЗАДАНИЕ**

на \_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ практику

(вид практики)

на\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование базы практики)

в период с «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г. по «\_ »\_\_\_ \_20\_\_ г.

Обучающийся \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

И.О.Ф.

Обозначение отчета \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Срок представления отчета на кафедру «\_ » \_\_ \_ 20\_ г.

Содержание индивидуального задания

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Руководитель практики от  кафедры | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  подпись, дата | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  И.О.Ф. |
|  |  |  |
| Задание принял к исполнению | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  подпись, дата | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  И.О.Ф. |



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**(ДГТУ)**

Факультет \_\_«Информатика и вычислительная техника»\_\_\_\_

(наименование факультета)

Кафедра \_\_\_\_«Информационные технологии»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование кафедры)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Зав. кафедрой | | |
| «Информационные технологии» | | |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | \_Б.В. Соболь\_ |
| (подпись) | | (И.О.Ф.) |
| «\_\_\_» | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_г. | |

**Рабочий график (план) проведения практики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Мероприятие | Срок выполнения |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Руководитель практики:

от предприятия \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

должность подпись, дата имя, отчество, фамилия

М.П.

от кафедры \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

должность подпись, дата имя, отчество, фамилия

Ростов-на-Дону

20\_\_\_\_

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В данном разделе ежедневно, кратко и четко записываются выполняемые работы, и в конце каждой недели журнал представляется для проверки руководителю (от предприятия и университета) практики. При выполнении одной и той же работы несколько дней, в графе «дата» сделать запись «с \_\_\_по\_\_\_».

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дата | Место работы | Выполняемые работы | Оценка руководителя |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

ОТЗЫВ-ХАРАКТЕРИСТИКА

Обучающийся\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ курса группы\_\_\_\_\_\_ кафедра \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_

Вид практики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Наименование места практики\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование предприятия, структурного подразделения)

Обучающийся выполнил задания программы практики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дополнительно ознакомился/изучил \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Заслуживает оценки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
|  | Руководитель практики  от предприятия  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_ г.  М.П. |