

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна  
Должность: Проректор по УР и НО  
Дата подписания: 18.09.2023 19:29:34  
Уникальный программный ключ:  
bb52f959411e64617300e1277b97e87439b1a26



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ДГТУ)  
АВИАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ**

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

### **ПО ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

для студентов

специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Ростов-на-Дону  
2022г.

## 1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

**Цели и задачи производственной практики:** закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по изучаемой специальности, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.

На первом этапе производственной практики предполагается изучение особенностей производственной деятельности организации, ее организационной структуры, наличие и уровень систем информационного обеспечения и подсистем автоматизации. Следующий этап предусматривает выявление потребностей организации в создании новых или развитии имеющихся систем информационного обеспечения. При этом устанавливается уровень технического, программного и лингвистического обеспечения имеющихся систем и перспективы их развития. Последний этап производственной практики посвящается разработке конкретной подсистемы, автоматизирующей выполнение профессиональных функций работника, подразделения или организации. Эта задача по тематике организации может составлять основу задания для дипломной работы.

### **Требования к результатам освоения производственной практики**

В результате прохождения производственной практики в рамках каждого профессионального модуля обучающихся должен *приобрести практический опыт работы:*

| ВПД   | Практический опыт   |
|---|---|
| ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем       | В разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; разработке мобильных приложений |
| ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей                              | В интеграции модулей в программное обеспечение; отладке программных модулей   |
| ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем | В настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы   |
| ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных                         | В работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; работе с документами отраслевой направленности   |

### **Объем времени по производственной практике**

Всего предусмотрено прохождение практики в количестве 11 недель /396 часов, в том числе:  
в рамках освоения ПМ.01 – 108 часов. в рамках освоения ПМ.02 – 108 часов.  
в рамках освоения ПМ.04 – 108 часов. в рамках освоения ПМ.11 – 72 часов.

### **Требования к условиям проведения производственной практики.**

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает проведение производственной практики на предприятиях/организациях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся.

### **Общие требования к организации производственной практики**

Производственная практика проводится по завершению изучения каждого профессионального модуля. Условием допуска обучающихся к производственной практике является освоенная учебная практика, которая проводится рассредоточено в рамках каждого

профессионального модуля, а также положительная аттестации по всем междисциплинарным курсам профессионального модуля.

| Код профессиональных компетенций                            | Тема  | Виды работ (производственные задания)  |  |  |
|---|---|--|--|--|
|   |   | Наименование   | Колич. часов   | Форма отчетности                                     |
| 1   | 2   | 3  | 4  | 5  |
| ПК.1.1-<br>ПК.1.6   | Тема 1.1  | Получение задания. Безопасность труда. Знакомство с предприятием. Закрепление рабочего места   | 6  | Отчёт по производственной практике по ПМ.01, дневник |
|   |   | Ознакомление с техникой безопасности предприятия и инструкциями по охране труда. Изучение структуры предприятия, рабочего места. Постановка задачи: получение индивидуального задания на рабочем месте (системное программирование, разработка мобильных приложений, прикладные задачи), составление плана-графика выполнения задания. |  |  |
|   | Тема 1.2  | Работа с системным программным обеспечением  | 12   | Отчёт по производственной практике по ПМ.01, дневник |
|   |   | Работа с BIOS. Ознакомление с установленной версией. Настройка параметров. Работа с ОС Windows. Ознакомление с установленной версией. Настройка параметров. Оптимизация работы системы.  |  |  |
|   | Тема 1.3  | Разработка компонентов проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций   | 18   | Отчёт по производственной практике по ПМ.01, дневник |
|   |   | Постановка задачи на разработку программного продукта. Анализ поставленной задачи. Сбор материалов для выполнения индивидуального задания. Изучение видов технической документации (пользовательской, технологической, нормативной).   |  |  |
|   | Тема 1.4  | Разработка спецификаций отдельных компонент  | 18   | Отчёт по производственной практике по ПМ.01, дневник |
|   |   | Определение объектов задачи и их атрибутов. Выявление связей между объектами. Составление алгоритма решения задачи и его оптимизация.  |  |  |
|   | Тема 1.5  | Разработка кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля  | 36   | Отчёт по производственной практике по ПМ.01, дневник |
|   |   | Создание интерфейса программного продукта на основе объектов поставленной задачи и их свойств. Написание программного кода продукта на основе определённых ранее объектов и их свойств, согласно составленному алгоритму решения поставленной задачи.  |  |  |
| Тема 1.6  | Отладка, тестирование и оптимизация программных модулей   | 18   | Отчёт по производственной практике по ПМ.01, дневник |  |
|   | Тестирование программного продукта. Отладка программного кода продукта с использованием специализированных программных средств. Рефакторинг и оптимизация программного кода и интерфейса продукта. Предоставление дневника практики руководителю практики. Подготовка и сдача руководителю практики отчета с обязательным пакетом приложений. |  |  |  |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета |   |  |  |  |
| ПК.2.1-<br>ПК.2.5   | Тема 2.1  | Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению  | 36   | Отчёт по производственной                            |

|  |           |  |    |   |
|--|-----------|--|----|---|
|  |           | <p>Постановка задачи: получение индивидуального задания на рабочем месте, составление план-графика выполнения задания.</p> <p>Разработка описания, спецификации, архитектуры, структуры, алгоритма программного средства, разработка тестовых наборов данных и тестовых сценариев, тестирование программных средств индивидуально и в команде разработчиков. Стандарты кодирования</p>                   |    | практике по ПМ.02, дневник                            |
|  | Тема 2.2  | Инструментарий тестирования и анализа качества программных средств   | 36 | Отчёт по производственной практике по ПМ.02, дневник  |
|  |           | <p>Участие в разработке структуры проекта, разработка и интеграция программных модулей, отладка программных продуктов с помощью инструментальных средств.</p> <p>Тестирование интерфейса пользователя средствами инструментальной среды разработки. Выполнение функционального тестирования и тестирования интеграции с помощью инструментальных средств. Документирование результатов тестирования.</p> |    |   |
|  | Тема 2.3  | Задачи в условиях неопределенности   | 36 | Отчёт по производственной практике по ПМ.02, дневник  |
|  |           | <p>Сведение произвольной задачи к методам линейного программирования. Постановка задачи, написание программного кода.</p> <p>Предоставление дневника практики руководителю практики. Подготовка и сдача руководителю практики отчета с обязательным пакетом приложений.</p>  |    |   |
| <b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b> |           |  |    |   |
| ПК 4.1-<br>ПК 4.4  | Тема 4.1  | Загрузка и установка программного обеспечения  | 54 | Отчёт по производственной практике по ПМ.04, дневник  |
|  |           | <p>Постановка задачи: получение индивидуального задания на рабочем месте, составление план-графика выполнения задания.</p> <p>Осуществление инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Измерение эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.</p>  |    |   |
|  | Тема 4.2  | Методы и средства защиты компьютерных систем   | 54 | Отчёт по производственной практике по ПМ.04, дневник. |
|  |           | <p>Работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.</p> <p>Обеспечение защиты программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p> <p>Предоставление дневника практики руководителю практики. Подготовка и сдача руководителю практики отчета с обязательным пакетом приложений.</p>                                    |    |   |
| <b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b> |           |  |    |   |
| ПК 11.1 –<br>11.6  | Тема 11.1 | Разработка и администрирование БД.   | 36 | Отчёт по производственной                             |

|  |   |    |  |
|--|---|----|--|
|  | <p><b>Постановка задачи:</b> получение индивидуального задания на рабочем месте, составление план-графика выполнения задания.</p> <p><b>Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД</b></p> <p><b>Разработка пользовательского интерфейса средствами визуального проектирования MSAccess. Создание базы данных в среде разработки.</b></p> <p><b>Проектирования клиентской части приложения в различных технологиях доступа к данным. Организация межтабличных связей в БД. Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных.</b></p> |    | практике по ПМ.11, дневник                           |
| Тема 11.2  | Организация защиты данных в хранилищах  | 36 | Отчёт по производственной практике по ПМ.11, дневник |
|  | <p><b>Обработка таблиц и записей базы данных на сервере средствами SQL команд. Разработка и модификация таблиц командами SQL.</b></p> <p><b>Мониторинг безопасности работы с базами данных. Реализация доступа пользователей к базе данных. Установка приоритетов.</b></p> <p><b>Предоставление дневника практики руководителю практики. Подготовка и сдача руководителю практики отчета с обязательным пакетом приложений.</b></p>   |    |  |
| <b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</b> |   |    |  |

### Отчет по производственной практике

По итогам прохождения производственной практики по каждому профессиональному модулю в отдельности студент предоставляет следующие документы:

- 1) дневник практики;
- 2) аттестационный лист;
- 3) производственная характеристика;
- 4) отчет

### Примерная структура отчета

В зависимости от профессионального модуля, в рамках которого проводится производственная практика. В структуру отчета могут вноситься некоторые изменения.

1. Характеристика предприятия (организации, фирмы)
  - 1.1. Структура видов деятельности организации
  - 1.2. Аспекты компьютеризации деятельности организации
  - 1.3. Характеристика парка вычислительной техники
  - 1.4. Структура программного обеспечения
    - 1.4.1. Системное программное обеспечение
    - 1.4.2. Инструментальные средства разработки программного обеспечения
    - 1.4.3. Пакеты прикладных программ
    - 1.4.4. Другое программное обеспечение
2. Теоретическая подготовка и практическая деятельность в процессе прохождения практики (изучение новых систем, работа по заданию руководителя отдела и т.п.)
3. Анализ поставленной задачи
  - 3.1. Постановка задачи
  - 3.2. Выбор инструментария решения
  - 3.3. Описание программного обеспечения

Заключение

Список литературы и источников

Приложения (макеты документов, листинги, таблицы и пр).

### Критерии оценки выполнения отчета по практике.

| № п.п. | Шкала оценивания    | Критерии оценивания  |
|--------|---------------------|--|
| 1.     | Отлично             | <ul style="list-style-type: none"><li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме;</li><li>– структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li><li>– индивидуальное задание раскрыто полностью;</li><li>– не нарушены сроки сдачи отчета.</li></ul>   |
| 2.     | Хорошо              | <ul style="list-style-type: none"><li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме;</li><li>– не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li><li>– оформление отчета;</li><li>– индивидуальное задание раскрыто полностью;</li><li>– не нарушены сроки сдачи отчета.</li></ul>                              |
| 3.     | Удовлетворительно   | <ul style="list-style-type: none"><li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики - отчет собран в полном объеме;</li><li>– не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li><li>– в оформлении отчета прослеживается небрежность;</li><li>– индивидуальное задание раскрыто не полностью;</li><li>– нарушены сроки сдачи отчета.</li></ul> |
| 4.     | Неудовлетворительно | <ul style="list-style-type: none"><li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран не в полном объеме;</li><li>– нарушена структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li><li>– в оформлении отчета прослеживается небрежность;</li><li>– индивидуальное задание не раскрыто;</li><li>– нарушены сроки сдачи отчета.</li></ul>                       |

Примечание: за творческий подход к выполнению отчета: наличие фотографий, интересное раскрытие задания – наличие интересной презентации, видео, и т.д. – оценка повышается на 1 балл.

### Критерии оценки защиты отчета по практике

| № п.п. | Шкала оценивания | Критерии оценивания   |
|--------|------------------|---|
| 1.     | Отлично          | <ul style="list-style-type: none"><li>– студент демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики;</li><li>– стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы;</li><li>– дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным программой практики.</li></ul> |
| 2.     | Хорошо           | <ul style="list-style-type: none"><li>– студент демонстрирует достаточную полноту знаний в объеме программы практики, при наличии лишь несущественных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов;</li></ul>   |

|    |                     |   |
|----|---------------------|---|
|    |                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеет необходимой для ответа терминологией;</li> <li>– недостаточно полно раскрывает сущность вопроса;</li> <li>– допускает незначительные ошибки, но исправляется при наводящих вопросах преподавателя.</li> </ul>  |
| 3. | Удовлетворительно   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– студент демонстрирует недостаточно последовательные знания по вопросам программы практики;</li> <li>– использует специальную терминологию, но могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно;</li> <li>– способен самостоятельно, но не глубоко, анализировать материал, раскрывает сущность решаемой проблемы только при наводящих вопросах преподавателя.</li> </ul> |
| 4. | Неудовлетворительно | <ul style="list-style-type: none"> <li>– студент демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики;</li> <li>– не владеет минимально необходимой терминологией;</li> <li>– допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.</li> </ul>   |

**1. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.**

Контроль и оценка результатов выполнения производственной практики по каждому профессиональному модулю в отдельности осуществляется преподавателем в форме дифференцированного зачета.

Зачет выставляется при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и колледжа об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной производственной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности предоставления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Прохождение производственной практики по формированию общих и профессиональных компетенций осуществляется в соответствии с учебным планом и утвержденной программой практики, и завершается составлением отчетов по практике в каждом профессиональном модуле.

Перед началом производственной практики по каждому профессиональному модулю проводится установочная конференция, на которой студенты знакомятся с ее целями, задачами, содержанием и организационными формами.

В течение практики студент оформляет отчет установленного образца и дневник, которые в конце практики должен представить руководителю практики в распечатанном виде для проверки.

Производственная практика считается завершенной при условии выполнения всех требований программы практики. Текущий контроль предполагает оценку каждого этапа практики студентов.

В зависимости от профессионального модуля, в рамках которого проводится производственная практика. В структуру отчета могут вноситься некоторые изменения.





МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ДГТУ)  
АВИАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

**ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ  
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

**Профессиональный модуль** \_\_\_\_\_

**Студента** \_\_\_\_\_  
(ФИО студента)

**Курс** \_\_\_\_\_ **Группа** \_\_\_\_\_

**Специальность** 09.02.07 Информационные системы и программирование

**Место прохождения практики** \_\_\_\_\_

**Период прохождения практики** \_\_\_\_\_

Оценка по практике \_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики от организации

\_\_\_\_\_

М.П. \_\_\_\_\_

Руководитель практики от колледжа



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ДГТУ)  
АВИАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ**

# ДНЕВНИК

## ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Студента \_\_\_\_\_  
(ФИО студента)

Курс \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

Период прохождения практики \_\_\_\_\_ -.



|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**Руководитель практики от предприятия** \_\_\_\_\_  
(подпись) (расшифровка подписи)

МП

**Руководитель практики от колледжа** \_\_\_\_\_  
(подпись) (расшифровка подписи)

# ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

на обучающегося Авиационно-технологического колледжа ДГТУ

\_\_\_\_\_ (ФИО студента)

Курс \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_

Специальность \_\_\_\_\_

Обучающийся \_\_\_\_\_ за время прохождения практики по  
(ФИО студента)

профилю специальности на \_\_\_\_\_  
(наименование предприятия)

фактически отработал(а) с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. и выполнял(а) работы согласно плана практики:

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

1. В результате прохождения практики были освоены следующие общие компетенции

- ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК.02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
- ОК.04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
- ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
- ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
- ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
- ОК.08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
- ОК.09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
- ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

2. Качество выполнения работ \_\_\_\_\_  
(удовлетворительное, хорошее, отличное)

3. Трудовая дисциплина \_\_\_\_\_  
(удовлетворительная, хорошая)

4. Студент (ка) \_\_\_\_\_ соответствует квалификации «техника-программиста»

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_  
(подпись) (расшифровка подписи)

МП

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ**

\_\_\_\_\_ (ФИО студента)

обучающегося на \_\_\_\_\_ курсе Авиацонно-технологического колледжа по специальности СПО

\_\_\_\_\_ успешно прошел производственную практику по профессиональному модулю

с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

В результате прохождения практики были освоены следующие профессиональные компетенции по профессиональному модулю ПМ. \_\_\_\_\_

| Профессиональная компетенция | Оценка |
|------------------------------|--------|
|                              |        |
|                              |        |
|                              |        |
|                              |        |
|                              |        |
|                              |        |

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_  
(подпись) (расшифровка подписи)

**М.П.**

Руководитель практики от колледжа \_\_\_\_\_  
(подпись) (расшифровка подписи)