|  |  |
| --- | --- |
| Gerb-BMSTU_01 | **Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  **высшего образования**  **«Московский государственный технический университет**  **имени Н.Э. Баумана**  **(национальный исследовательский университет)»**  **(МГТУ им. Н.Э. Баумана)** |

Факультет Информатика и системы управления

Кафедра Программное обеспечение ЭВМ и ИТ, ИУ7

**Отчет по производственной практике**

Студента\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Княжева Алексея Викторовича\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

Группа\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ИУ7-12М\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Тип практики \_\_\_\_\_\_\_\_**педагогическая\_**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Название предприятия \_\_\_\_\_МГТУ им. Н.Э. Баумана \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Студент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_Княжев А. В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_

подпись фамилия, и.о.

Руководитель

от МГТУ им. Н.Э. Баумана \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Вишневская Т. И.

подпись , дата

Руководитель от кафедры \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_Кузнецова О. В.\_\_

подпись фамилия, и.о.

Оценка, рекомендованная руководителем от кафедры: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное

учреждение высшего образования

«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана

(национальный исследовательский университет)»

(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

Кафедра «Программное обеспечение ЭВМ и ИТ» (ИУ7)

**ЗАДАНИЕ**

**на прохождение производственной практики**

на предприятии МГТУ им. Н.Э. Баумана

Студент\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Княжев Алексей Викторович ИУ7-12М\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество; инициалы; индекс группы)

Во время прохождения производственной практики студент должен:

1. принимать участие в проведение лабораторных работ по курсу «Программирование»;
2. принимать участие в проведении рейтингов и модулей по курсу «Программирование».

Дата выдачи задания « \_\_06\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_09\_\_\_\_\_\_ 2024\_\_ г.

Руководитель практики от кафедры\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / \_\_Кузнецова О. В.\_\_\_

**Студент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_**Княжев А. В.\_\_\_\_\_

(подпись, дата) (Фамилия И.О.)

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

[ВВЕДЕНИЕ 4](#_Toc121497179)

[СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ 5](#_Toc121497180)

[Порядок приема работ: 5](#_Toc121497181)

[Темы и содержание лабораторных работ: 6](#_Toc121497182)

[Работа со студентами: 6](#_Toc121497183)

[ЗАКЛЮЧЕНИЕ 7](#_Toc121497184)

[СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ 8](#_Toc121497185)

# ВВЕДЕНИЕ

**Цель практики:**

Осуществление профессионально-практической подготовки студентов к будущей профессиональной деятельности и овладение начальными навыками и основами педагогического мастерства при прохождении практики.

**Задачи проведения практики:**

* овладение начальными навыками и основами педагогического мастерства;
* овладение умениями и навыками проведении лабораторных работ по учебным дисциплинам кафедры «ИУ7 Программное обеспечение ЭВМ и ИТ».

**Вид практики** – производственная.

**Способы проведения практики** – стационарная (МГТУ им. Н.Э. Баумана).

**Форма проведения** – распределенная – проходит в течение семестра.

**Тип практики** – педагогическая: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

# СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### Порядок приема работ:

В ходе прохождения практики был проведен прием лабораторных работ у групп ИУ7-13Б и ИУ7-14Б по предмету «Программирование», который производился следующим образом:

* сдающий работу студент демонстрирует наличие выполненного задания;
* студент отвечает на теоретические вопросы по теме лабораторной работы;
* проверяется соответствие программы следующим требованиям:
  + наименования переменных должны соответствовать единому стилю и конвенции языка Python;
  + программа должна предоставлять дружественный интерфейс;
  + исходный код программы должен содержать комментарий с информацией о студенте и задании лабораторной работы;
  + программа должна штатно обрабатывать ошибочные ситуации, связанные с поведением пользователя;
  + дополнительные требования для конкретной лабораторной работы.
* производится тестирование программы на различных наборах данных, покрывающих все краевые условия;
* студенту задаются вопросы о реализации программы, чтобы проверить качество проделанной работы;
* студенту может быть предложено внести незначительные доработки в программу, чтобы проверить умение ориентироваться в коде и самостоятельность выполнения работы.

Лабораторная работа считается выполненной, если студент корректно отвечает на все поставленные вопросы и его программа соответствует всем поставленным к работе требованиям.

Также, при наличии вопросов по материалам у студентов, проводилось пояснение теоретического и практического материала по выполняемым лабораторным работам. При проведении рубежных контролей также выполнялось консультирование студентов по заданиям и выдавались необходимые пояснения.

В рамках каждой лабораторной работу студент, помимо основного задания, был обязан защитить лабораторную работу. Защита предполагает умение реализовать программу, решающую задачу подобную заданию лабораторной работы, за ограниченное время с меньшими требованиями к оформлению работы, но аналогичными функциональными требованиями.

### Темы и содержание лабораторных работ:

1. Матрицы, часть 1.
2. Матрицы, часть 2.
3. Интегралы.
4. Сортировки.
5. Текст.
6. БД на текстовых файлах.
7. БД на бинарных файлах.
8. Бинарные файлы.

### Работа со студентами:

У студентов групп ИУ7-13Б, ИУ7-14Б иногда встречались ошибки и неточности при выполнении лабораторных работ, однако они быстро исправляли замечания, задавали вопросы по недопонятым материалам и быстро запоминали рассказанный теоретический материал. При этом, иногда возникали трудности с отдельными студентами, которые не хотели прислушиваться к замечаниям. Посредством диалога и более детальных объяснений правил написания программ, удавалось привести студента к нужному решению. Студентами были продемонстрированы способность быстро находить и исправлять ошибки, а также стремление к получению новых знаний. В результате все лабораторные работы были сданы в соответствии с установленными требованиями.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе педагогической практики были проведены занятия по предложенной методике, а также были получены начальные навыки преподавания и изучены основы педагогического мастерства. Был получен опыт коммуникации со студентами с точки зрения педагога и опыт проведения лабораторных работ по дисциплинам кафедры «ИУ7 Программное обеспечение ЭВМ и ИТ».

# СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Основы программирования: Учебник для вузов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2002. ~ 416 с: ил. (Сер. Информатика в техническом университете.)
2. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ 3-е изд., испр. и доп. Учебное пособие / Образцов П. И. , Уман А. И. , Виленский М. Я. ; Под ред. Сластенина В.А. - 2021. - URL: <https://urait.ru/book/DFC2DC18-829A-44B0-93D5-C9CA1AF6D7D5>.
3. ПЕДАГОГИКА 2.0. ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ. Учебное пособие для вузов / Блинов В. И. , Есенина Е. Ю. , Сергеев И. С. - 2021. - URL: <https://urait.ru/book/6667C0BE-87A6-47D6-ADFC-252F7F51449A>.
4. Официальная документация по стандарту кода PEP8. URL: <https://peps.python.org/pep-0008/>