


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского»

Механико-математический факультет


СОГЛАСОВАНО

заведующий кафедрой

 С.П. Сидоров
"29" августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

председатель НМК факультета

 С.В. Тышкевич
"29" августа 2022 г.

Фонд оценочных средств

Текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной практике

Ознакомительная практика

Направление подготовки бакалавриата

38.03.05 Бизнес-информатика

Профиль подготовки бакалавриата

Управление бизнес-процессами

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Форма обучения

очная

Саратов, 2022 год

Карта компетенций

Контролируемые компетенции (шифр компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения (знает, умеет, владеет, имеет навык)	Виды заданий и оценочных средств
<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>1.1_Б.УК-1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Осуществляет декомпозицию задачи.</p>	<p>Знать: - основные команды редактора LaTeX, правила редактирования текстов в LaTeX. Уметь: - подготавливать математические тексты в редакторе Latex. Владеть: - основными навыками редактирования в редакторе LaTeX, приемами редактирования текстов с использованием пакетов программ TexMaker, Texmaster</p>	<p>Тест, контрольная работа, практические занятия</p>
	<p>2.1_Б.УК-1. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p>	<p>Знать: - основные команды редактора LaTeX, правила редактирования текстов в LaTeX. Уметь: - находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи. Владеть: - способностью находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p>	<p>Тест, практические занятия</p>
	<p>3.1_Б.УК-1. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p>	<p>Знать: - основные команды редактора LaTeX, правила редактирования текстов в LaTeX. Уметь: - подготавливать математические тексты в редакторе Latex. Владеть: - основными навыками редактирования в редакторе LaTeX, приемами редактирования текстов с использованием пакетов программ TexMaker, Texmaster</p>	<p>Тест, практические занятия</p>
	<p>4.1_Б.УК-1. Грамотно,</p>	<p>Знать:</p>	<p>Тест, практические занятия</p>

	<p>логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.</p>	<p>- основные команды редактора LaTeX, правила редактирования текстов в LaTeX. Уметь: - подготавливать математические тексты в редакторе Latex. Владеть: - основными навыками редактирования в редакторе LaTeX, приемами редактирования текстов с использованием пакетов программ TexMaker, Texmaster</p>	
	<p>5.1_ Б.УК-1. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.</p>	<p>Знать: - основные команды редактора LaTeX, правила редактирования текстов в LaTeX. Уметь: - искать и критически анализировать информацию необходимую для решения поставленной задачи; оценивать достоинства и недостатки рассматриваемых вариантов решения задачи. Владеть: - приемами аргументированного выбора собственных суждений и оценок; приемами определения и оценки практических последствий возможных решений задачи.</p>	Тест, практические занятия
ПК -1 Способен обрабатывать и анализировать научно-техническую информацию.	<p>1.1_Б.ПК-1, Обладает фундаментальными знаниями в области математических и (или) естественных наук.</p>	<p>Знать: - основные команды редактора LaTeX, правила редактирования текстов в LaTeX. Уметь: - подготавливать математические тексты в редакторе Latex. Владеть: - основными навыками редактирования в редакторе LaTeX, приемами редактирования текстов с использованием пакетов программ TexMaker, Texmaster</p>	Тесты
	<p>2.1_Б.ПК-1 Осуществляет проведение работ по сводке, группировке и обработке научно-</p>	<p>Знать: - основные команды редактора LaTeX, правила редактирования текстов в</p>	Тесты

	технической информации.	LaTeX. Уметь: - проводить работы по сводке, группировке и обработке научно-технической информации. Владеть: - способностью проводить работы по сводке, группировке и обработке научно-технической информации.	
	3.1_Б.ПК-1 Формирует и обосновывает возможные решения на основе анализа полученной научно-технической информации.	Знать: - основные команды редактора LaTeX, правила редактирования текстов в LaTeX. Уметь: - формировать и обосновывать возможные решения на основе анализа полученной научно-технической информации. Владеть: - способностью формировать и обосновывать возможные решения на основе анализа полученной научно-технической информации.	Тесты
	4.1_Б.ПК-1 Оформляет результаты исследований.	Знать: - основные команды редактора LaTeX, правила редактирования текстов в LaTeX. Уметь: - формировать и обосновывать возможные решения на основе анализа полученной научно-технической информации. Владеть: - способностью формировать и обосновывать возможные решения на основе анализа полученной научно-технической информации. Владеть представлением результатов решения конкретной задачи проекта.	Тесты
ПК-2. Способен разрабатывать, внедрять, модифицировать и сопровождать информационные системы и программные продукты.	1.1_Б.ПК-2. Анализирует требования к программному продукту. Разрабатывает техническое задание.	Знать: - основные команды редактора LaTeX, правила редактирования текстов в LaTeX. Уметь: - анализировать требования к программному продукту. Разрабатывать техническое задание.	Тесты

		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью анализировать требования к программному продукту. Разрабатывать техническое задание. 	
2.1_Б.ПК-2. Реализует техническое задание с использованием программного обеспечения	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные команды редактора LaTeX, правила редактирования текстов в LaTeX. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - реализовывать техническое задание с использованием программного обеспечения. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью реализовывать техническое задание с использованием программного обеспечения. 	Тесты	
3.1_Б.ПК-2. Проводит мониторинг работы информационных систем и программных продуктов. Исправляет дефекты и несоответствия в работе информационных систем и программных продуктов.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные команды редактора LaTeX, правила редактирования текстов в LaTeX. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить мониторинг работы информационных систем и программных продуктов. Исправляет дефекты и несоответствия в работе информационных систем и программных продуктов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью проводить мониторинг работы информационных систем и программных продуктов. Исправляет дефекты и несоответствия в работе информационных систем и программных продуктов. 	Тесты	
4.1_Б.ПК-2. Сопровождает и оптимизирует работу информационных систем и программных продуктов на протяжении всего жизненного цикла.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные команды редактора LaTeX, правила редактирования текстов в LaTeX. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сопровождать и оптимизировать работу информационных систем и программных продуктов на протяжении всего жизненного цикла. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью сопровождать и оптимизировать работу информационных систем и программных продуктов на протяжении всего жизненного цикла. 	Тесты	

		протяжении всего жизненного цикла.	
ПК- 3. Способен осваивать и использовать готовые ИС и программные продукты для решения задач профессиональной деятельности.	1.1_Б.ПК-3. Анализирует рынок готовых программных продуктов.	Знать: - основные команды редактора LaTeX, правила редактирования текстов в LaTeX. Уметь: - анализировать рынок готовых программных продуктов. Владеть: - способностью анализировать рынок готовых программных продуктов.	Тесты, проект
	2.1_Б.ПК-3. Выбирает и умеет обосновывать выбор программного продукта наиболее соответствующего решению поставленных задач.	Знать: - основные команды редактора LaTeX, правила редактирования текстов в LaTeX. Уметь: - обосновывать выбор программного продукта наиболее соответствующего решению поставленных задач. Владеть: - способностью обосновывать выбор программного продукта наиболее соответствующего решению поставленных задач.	Тесты, проект
	3.1_Б.ПК-3 Изучает и успешно использует выбранный программный продукт для решения задач профессиональной деятельности.	Знать: - основные команды редактора LaTeX, правила редактирования текстов в LaTeX. Уметь: - использовать выбранный программный продукт для решения задач профессиональной деятельности. Владеть: - навыками использования выбранного программного продукта для решения задач профессиональной деятельности.	Тесты, проект

1. Показатели оценивания планируемых результатов обучения

Семестр	Шкала оценивания			
	2	3	4	5
2 семестр	Студент не знает основных команд редактора LaTeX, не умеет создавать макет документа	Студент знает основные команды, владеет основными навыками редактирования текстов, затрудняется с набором сложных формул, таблиц и рисунков	Студент знает основные команды редактора, умеет построить макет издания, знает основные приемы редактирования. Затрудняется при наборе некоторых наиболее сложных формул и фрагментов текста. Не знает некоторые форматы текста.	Студент знает основные команды редактора, владеет навыками редактирования, умеет самостоятельно создать макет издания

2. Оценочные средства

2.1. Задания для текущего контроля

Задания для оценки УК-1

1) Кейс-задача – не предусматривается.

2) Доклад – не предусматривается.

3) Реферат – не предусматривается.

4) Тесты.

1. Какой командой можно создать блок?

- **(Правильный ответ)** любой из этих команд
- `\makebox`
- `\mbox`

2. Почему в команде `\documentclass[12pt]{book}` аргумент `12pt` находится в квадратных скобках?

- это ошибка, аргументы функций должны находится в фигурных скобках
- в квадратных скобках задаются аргументы, влияющие на внешний вид книги
- **(Правильный ответ)** потому что это — необязательный аргумент

3. Какие из ниже перечисленных команд могут использоваться в качестве аргументов с командой `\?`?

- **(Правильный ответ)** `\smallskipamount`
- **(Правильный ответ)** `\bigskipamount`
- **(Правильный ответ)** `\medskipamount`

4. Какое из следующих утверждений верно

- Часть файла, составляющая математическую формулу, не образует группу
- Часть файла, составляющая математическую формулу всегда находится в фигурных скобках

• **(Правильный ответ)** Часть файла, составляющая математическую формулу, образует группу

5. В случае наличия на странице нескольких пар пометок команда `\leftmark` означает:

- левую пометку из самой нижней пары пометок, попавших на страницу
- **(Правильный ответ)** левую пометку из самой верхней пары пометок, попавших на страницу

• левую пометку из последней пары пометок, встретившихся до этого

6. Что нужно сделать, чтобы заголовок таблицы повторялся на каждой странице?

- взять его в фигурные скобки
- это невозможно
- **(Правильный ответ)** окончить строку с заголовком командой `\endhead`

7. За что отвечает параметр `topnumber`?

• **(Правильный ответ)** за максимальное количество плавающих объектов, которое разрешается разместить вверху страницы

• за максимальное количество плавающих объектов, которое разрешается разместить на странице

• за максимальное количество страниц, на которых разрешается размещать плавающие объекты

8. Как поместить в псевдорисунок текст, чья точка отсчета будет в правом нижнем углу?

- **(Правильный ответ)** с помощью команды `\llap`
- так устроено по умолчанию
- это невозможно, точка отсчета — левый нижний угол
- с помощью команды `\spright`

9. Какую команду необходимо использовать в случае, если необходимо, чтобы самый мелкий из нумеруемых разделов был `\subparagraph`?

- `\secnumdepth{setcounter}{5}`
- `\setcounter{secnumdepth}{4}`
- **(Правильный ответ)** `\setcounter{secnumdepth}{5}`
- `\setcounter{secnumdepth}{2}`

10. Дублируются ли знаки бинарных операций при переносе на другую строчку?
- да
 - **(Правильный ответ)** нет
 - в зависимости от того подключен или нет пакет amssymb
11. С каким ключем следует запускать программу makeindex, чтобы при обработке idx-файла пробелы в начале и конце записей игнорировались?
- makeindex -s исходный_файл
 - такой вариант предусмотрен по умолчанию
 - makeindex -space исходный_файл
 - **(Правильный ответ)** makeindex -s исходный_файл
12. Что обозначает запись \multlinegap=.5in
- расстояние по вертикали между многострочными выключными формулами
 - **(Правильный ответ)** отступ от полей для многострочных выключных формул
 - расстояние между строчками текста
13. Какое окружение используется для набора таблиц из формул?
- **(Правильный ответ)** {array}
 - {tabular}
 - {table}
 - {tabbing}
14. Зависит ли от класса документа вид номера формулы?
- зависит
 - формулы нумеруются только в классе Tarticle (статья)
 - **(Правильный ответ)** не зависит
15. Для чего используется стилевой пакет {array}?
- для добавления дополнительных эффектов при печати формул
 - такого пакета не существует, это окружение
 - **(Правильный ответ)** для добавления дополнительных эффектов при печати таблиц.

5) **Контрольная работа.**

1. Набрать и компилировать текст

Теорема. Пусть $(\bar{x}(t), \bar{u}(t))$ - оптимальная пара задачи (6)-(9). Тогда существуют дифференцируемые функции $\psi_j(t), j=0, \dots, q$, удовлетворяющие следующим уравнениям

$$\dot{\psi}_j = -H_j(x, u, \psi, t) - \psi_j^* \dot{x} - \psi_j^* \dot{u} - \psi_j^* \dot{t}$$

$$\psi_0 = -\int_0^T H_0(x, u, \psi, t) dt - \psi_0^* x(T) - \psi_0^* t(T)$$

$$\psi_j = \int_0^T H_j(x, u, \psi, t) dt + \psi_j^* x(T) + \psi_j^* t(T)$$

$$\psi_j^* = \int_0^T \psi_j^* \dot{x} dt + \psi_j^* x(T) + \psi_j^* t(T)$$

$$\psi_j^* = \int_0^T \psi_j^* \dot{x} dt + \psi_j^* x(T) + \psi_j^* t(T)$$

$$\psi_j^* = \int_0^T \psi_j^* \dot{x} dt + \psi_j^* x(T) + \psi_j^* t(T)$$

$$\psi_j^* = \int_0^T \psi_j^* \dot{x} dt + \psi_j^* x(T) + \psi_j^* t(T)$$

$$\psi_j^* = \int_0^T \psi_j^* \dot{x} dt + \psi_j^* x(T) + \psi_j^* t(T)$$

где V_ε - множество кусочно-непрерывных функций, удовлетворяющих ограничению (7).

2. Набрать и скомпилировать следующую таблицу и текст.

Решить транспортную задачу с запасами a_1, a_2, a_3 , потребностями b_1, b_2, b_3, b_4 и указанными в таблице тарифами

	B1	B2	B3	B4	
A1	2	3	4	3	90
A2	5	3	1	2	60
A3	2	1	4	2	150
	120	40	60	80	

6) Задания для практических и лабораторных занятий – не предусматривается.

7) Самостоятельная работа – в качестве заданий для самостоятельной (домашней) работы студентам предлагаются для набора и компиляции тексты математических статей. Примеры типовых заданий:

$$y'' , \text{ если } y = \frac{\arcsin(x)}{\sqrt{1-x^2}} .$$

1. Решить и набрать задание номер 1116 из Демидовича:

Номер 1116

Задача: Найти вторую производную y'' , если $y = \frac{\arcsin(x)}{\sqrt{1-x^2}}$

Решение:

По правилу дифференцирования:

$$\left(\frac{f(x)}{g(x)}\right)' = \frac{f(x)' * g(x) - f(x) * g(x)'}{g(x)^2}$$

Найдем первую производную y' :

$$y' = \frac{\frac{1}{\sqrt{1-x^2}} * \sqrt{1-x^2} - \arcsin(x) * \frac{1}{2} * \frac{1}{\sqrt{1-x^2}} * (-2x)}{1-x^2}$$

Результат вычисления: $y' = \frac{1}{1-x^2} + \frac{x * \arcsin(x)}{(1-x^2)^{\frac{3}{2}}}$

Найдем вторую производную y'' от первой производной:

$$y'' = \frac{2x}{(1-x^2)^2} + \frac{(x * \arcsin(x))' * (1-x^2)^{\frac{3}{2}} - x * \arcsin(x) * ((1-x^2)^{\frac{3}{2}})'}{((1-x^2)^{\frac{5}{2}})^2}$$

Результат вычисления: $\frac{3x}{1-x^2} + \frac{(1+2x^2) * \arcsin(x)}{(1-x^2)^{\frac{5}{2}}}$

Ответ: $\frac{3x}{1-x^2} + \frac{(1+2x^2) * \arcsin(x)}{(1-x^2)^{\frac{5}{2}}}$.

2. Решить и запрограммировать на Python номер 1725 из Демидовича, после чего оформить решение в виде листинга программы и результат работы программы вставить в виде картинки.

```

import math #подключаем библиотеку math
import sympy as sym #использование библиотеки SymPy
from sympy import *
import numpy as np #Использование библиотеки NumPy

x = Symbol('x') #возвращает ссылку на символьный объект.
y = integrate(((1+x)*(1+x))/(1+(x**2)), x) #интегрируем

print(y) #выводим ответ

answer = x+\ln(x**2+1)
#Проверка
Значение вычисленное программой x+\ln(x**2+1).
Значение вычисленное самостоятельно x+\ln(x^2+1)+C.

```

```

test1.py  testsomething.py  for151group.py  for151group2.py
for151group.py > ...
1  import math
2  import sympy as sym
3  from sympy import *
4  import numpy as np
5  x = Symbol('x')
6  y = integrate(((1+x)*(1+x))/(1+(x**2)), x)
7  print(y)

PROBLEMS  OUTPUT  TERMINAL  JUPYTER  DEBUG CONSOLE

PowerShell 7.0.0
Copyright (c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

https://aka.ms/powershell
Type 'help' to get help.

A new PowerShell stable release is available: v7.2.6
Upgrade now, or check out the release page at:
https://aka.ms/PowerShell-Release?tag=v7.2.6

PS C:\repos\botfortelegram> conda activate base
PS C:\repos\botfortelegram> & 'F:\Anaconda3\python.exe' 'c:\Users\andre\.vscode\botfortelegram\for151group.py'
x + log(x**2 + 1)

```

Рисунок 2 – Результат работы программы.

Задания для оценки ПК-1:

- 1) Кейс-задача – не предусматривается.
- 2) Доклад – не предусматривается.
- 3) Реферат – не предусматривается.
- 4) Тесты.

1. Как будет выглядеть таблица, судя по следующей строке:

`\begin{tabular}{|l|l}|...`

- по этой строчке нельзя судить о внешнем виде таблицы
- **(Правильный ответ)** в таблице будет две колонки; текст в колонках будет выровнен по левой стороне; колонки будут отделены друг от друга вертикальными линиями
- в таблице будет две колонки; текст в колонках будет выровнен по правой стороне; колонки будут отделены друг от друга вертикальными линиями

2. Какой командой можно изменить само оформление подписи?

- любой из этих команд
 - `\makecaption`
 - **(Правильный ответ)** `\@makecaption`
 - `\abovcaptionskip`
3. Как внутри окружения `{tabbing}` поставить диакритический знак над буквой `e`?
- `\=e`
 - внутри `{tabbing}` диакритические знаки не ставятся
 - **(Правильный ответ)** `\a=e`
4. Какой командой в математическую формулу можно включить фрагмент обычного текста?
- `\puttext`
 - `\inserttext`
 - `\inbox`
 - **(Правильный ответ)** `\mbox`
5. Что делает следующая команда: `\begin{picture}(110,50)`?
- **(Правильный ответ)** создает рисунок шириной 110 пунктов и высотой 50 пунктов
 - создает рисунок шириной 110 миллиметров и высотой 50 миллиметров
 - такая запись приведет к ошибке
 - создает рисунок шириной 50 пунктов и высотой 110 пунктов
6. Чему будет равен размер отрезка: `\put(60,50){\line(1,0){20}}`?
- 60pt
 - **(Правильный ответ)** 20pt
 - 50pt
 - недостаточно данных чтобы определить размер отрезка
7. Какая команда напечатает формулу $2+2=4$ ажурным шрифтом?
- `\mathfrak{2+2=4}`
 - **(Правильный ответ)** `$_\mathbb{2+2=4}$`
 - `$_\mathfrak{2+2=4}$`
8. Какой параметр следует использовать для того, чтобы запретить нескольким соседним строкам абзаца завершаться переносами?
- `\finalhyphendemerits`
 - `\hyphenpenalty`
 - `looseness`
 - **(Правильный ответ)** `\doublehyphendemerits`
9. Выберите верное утверждение
- в именах макросов никогда нельзя использовать русские буквы
 - в замещающем тексте макроопределения можно пользоваться командой `\verb`
 - **(Правильный ответ)** имя новой команды не должно начинаться на `end`
10. Чему равно значение `\tolerance` в стандартном режиме?
- 1000
 - 10000
 - **(Правильный ответ)** 200
11. Что делает команда `\pushtabs`?
- **(Правильный ответ)** запоминает расположение позиций табуляции
 - переходит на новое расположение позиций табуляции
 - восстанавливает значения старых позиций табуляции
 - вставляет новую табуляцию
12. Вызовет ли следующая запись ошибку: `\put(60,50){\line(1,-7){20}}`?
- да, вызовет, так как каждое из целых чисел, задающих наклон, не должно превосходить величины 4
 - **(Правильный ответ)** да, вызовет, так как каждое из целых чисел, задающих наклон, не должно превосходить величины 6
 - нет, не вызовет
13. Какая запись при печати выведет 123 в степени 2 ?
- **(Правильный ответ)** `$_{123}^2$`
 - `$_{123}_2$`
 - `$_2^{123}$`

- **(Правильный ответ)** $\$ \{123\}^2 \$$
14. Что означает $\{2pt\}$ в следующей записи: $\text{\raisebox}{2pt}{\{ТЕКСТ\}}$?
- **(Правильный ответ)** нет правильного варианта ответа
 - это длина блока текста
 - это величина сдвига блока текста по горизонтали
15. Как на псевдорисунок можно поместить текст?
- **(Правильный ответ)** командой \put
 - командой \insert
 - командой \puttext
 - просто напечатать его внутри окружения $\{picture\}$

5) Контрольная работа - не предусматривается.

6) Задания для практических и лабораторных занятий – не предусматривается.

Задания для оценки ПК-2:

- 1) Кейс-задача – не предусматривается.
- 2) Доклад – не предусматривается.
- 3) Реферат – не предусматривается.
- 4) Тесты.

1. Какими свойствами не характеризуется блок?

- шириной
- глубиной
- **(Правильный ответ)** цветом
- высотой

2. Можно ли явно указать место разрыва страницы оформленной с помощью окружений $\{longtable\}$?

- нет, нельзя
- **(Правильный ответ)** да, с помощью команды \newpage
- да, с помощью команды \newtable
- да, с помощью команды \break

3. Что делает команда \mbox ?

- создает рамку вокруг выделенного блока текста
- **(Правильный ответ)** создает блок из текста, набираемого в одну строку
- такой команды не существует

4. Что запрещено в аргументе команды \mbox ?

- **(Правильный ответ)** разделяющие абзацы
- **(Правильный ответ)** пустые строки
- обычный текст
- **(Правильный ответ)** выключные формулы

5. Какой командой можно увеличить толщину стороны квадратов, из которых складывается кривая линия?

- \width
- **(Правильный ответ)** \linethickness
- \squarewidth
- \thickness

6. Какие из следующих команд задают «бесконечно растяжимый клей»?

- **(Правильный ответ)** любая из этих команд
- $\text{\vspace}{\fill}$
- $\text{\vspace}{0.3\fill}$

7. Для чего используется команда \newcommand ?

- **(Правильный ответ)** для создания макросов
- в LaTeX'e такой команды нет
- для создания переменных

8. В случае наличия на странице нескольких пар пометок команда `\rightmark` означает:
- правую пометку из самой нижней пары пометок, попавших на страницу
 - **(Правильный ответ)** правую пометку из самой верхней пары пометок, попавших на страницу
 - правую пометку из последней пары пометок, встретившихся до этого
9. Как располагается текст, создаваемый командой `\makebox`, в блоке указанной ширины?
- располагается по центру
 - **(Правильный ответ)** зависит от передаваемого второго необязательного аргумента
 - выровнен по левой стороне
 - выровнен по правой стороне
10. Каким образом возможно разместить в тексте иллюстрацию?
- при помощи окружения `{picture}`
 - **(Правильный ответ)** при помощи окружения `{figure}`
 - в LaTeX'е не предусмотрена такая возможность
 - при помощи окружения `{illustration}`
11. Для чего используется стилевой пакет `{hhline}`?
- такого пакета не существует
 - **(Правильный ответ)** для облегчения работы с линованными таблицами
 - для добавления дополнительных эффектов при печати таблиц
12. Можно ли изменить расположение на печатном листе всей страницы в целом?
- да, командами `\topmargin` и `\leftmargin`
 - да, но только с помощью принтера
 - нет, только по частям
 - **(Правильный ответ)** да, командами `\hoffset` и `\voffset`
13. Какое расширение у специального файла для оглавлений?
- `dvi`
 - **(Правильный ответ)** `toc`
 - `tex`
 - `ref`
14. Возможно ли задать в качестве аргумента одной из команд `\put` целое окружение `{picture}`?
- да, возможно только при подключении стилевого пакета `{wrapfig}`
 - **(Правильный ответ)** да, возможно
 - нет, не возможно
15. Какая команда используется для создания сносок?
- `\foottext`
 - **(Правильный ответ)** `\footnote`
 - `\ref`

5) **Контрольная работа** – не предусматривается.

6) **Задания для практических и лабораторных занятий** – не предусматривается.

Задания для оценки ПК-3:

- 1) **Кейс-задача** – не предусматривается.
- 2) **Доклад** – не предусматривается.
- 3) **Реферат** – не предусматривается.
- 4) **Тесты.**

1. Что выводит функция $\frac{(a+b)^2}{4}$?

- дробь с числителем 4 и знаменателем $a+b^2$
- дробь с числителем $a+b$ и знаменателем 4
- **(Правильный ответ)** дробь с числителем $(a+b)^2$ и знаменателем 4
- результат деления $a+b^2$ на 4

2. Что делает команда `looseness=-1`?

- побуждает TeX стараться, чтобы абзац занял на одну строку больше

- побуждает TeX удалить последнюю строку в абзаце
 - **(Правильный ответ)** побуждает TeX стараться, чтобы абзац занял на одну строку меньше
3. Что делают следующие команды: `\psi` и `\Psi`?
- выводят прописную греческую букву пси
 - выводят строчную греческую букву пси
 - **(Правильный ответ)** выводят греческую букву пси соответственно с маленькой и большой буквы
4. Укажите стиль, которого нет при использовании стандартных классов?
- `empty`
 - `plain`
 - `myheadings`
 - **(Правильный ответ)** `emptyheadings`
 - `headings`
5. Какой командой можно увеличить толщину «квадратов» из которых строятся кривые?
- **(Правильный ответ)** `\linethickness`
 - `\curvewidth`
 - `\width`
 - `\thickness`
6. Что означает следующая команда: `\newcounter{zadacha}[section]`?
- создать счетчик с именем `section` подчиненный счетчику `zadacha`
 - **(Правильный ответ)** создать счетчик с именем `zadacha` подчиненный счетчику `section`
 - создать счетчик с именем `zadacha` и присвоить начальное значение равное счетчику `section`
7. Выберите верные утверждения
- табулятор имитируется в LaTeX'e с помощью окружения `{table}`
 - имитация табуляции в LaTeX'e возможна только при подключении стилевого пакета `amssymb`
 - в LaTeX'e нет имитатора табулятора
 - **(Правильный ответ)** табулятор имитируется в LaTeX'e с помощью окружения `{tabbing}`
8. Определите из приведенного примера, чему будет равняться значение счетчика `abcd`?
- ```
\setcounter{abcd}{100} \addtocounter{abcd}{-50}
```
- 100
  - 150
  - -50
  - **(Правильный ответ)** 50
9. Почему таблицы созданные окружениями `{array}` и `{tabular}` не разбиваются по страницам?
- **(Правильный ответ)** LaTeX рассматривает их как одну большую букву
  - это не так, таблицы разбиваются по страницам
  - в LaTeX'e не предусмотрена такая возможность
10. Для чего используется команда `\multicolumn` в окружениях `{tabular}`?
- для создания надписей, охватывающих несколько строк
  - для применения атрибутов на несколько колонок сразу
  - **(Правильный ответ)** для создания надписей, охватывающих несколько колонок
  - такой команды нет
11. Какой командой можно начать новый раздел документа?
- `\newsection`
  - **(Правильный ответ)** `\section`
  - `\paragraph`
12. Какая команда позволит выделить в тексте слово «раздел»?
- `\раздел`
  - `\hspace{раздел}`
  - **(Правильный ответ)** `\emph{раздел}`



13. Что такое badness?
- минимальное расстояние между буквами
  - **(Правильный ответ)** мера разреженности текста
  - такого параметра в LaTeX'e нет
14. Какой пакет дает возможность использовать команду `\text`?
- `\amssymb`
  - `\amsfont`
  - **(Правильный ответ)** `\amsmath`
15. Какая команда изменит определения колонтитулов, сделанных в стилевом пакете?
- оба ответа неверны
  - `\thispagestyle`
  - **(Правильный ответ)** `\pagestyle`
16. За что отвечает параметр `totalnumber`?
- за максимальное количество страниц, на которых разрешается размещать плавающие объекты
  - **(Правильный ответ)** за максимальное количество плавающих объектов, которое разрешается разместить на странице
  - за максимальное количество плавающих объектов, которое разрешается разместить вверху страницы
17. С какой команды должен начинаться LaTeX-файл?
- `\document`
  - `\begin`
  - **(Правильный ответ)** `\documentclass`
18. Найдите ошибочные записи:
- `\makebox[5em]{1}`
  - `\makebox{1}`
  - `\mbox{1}`
  - **(Правильный ответ)** `\mbox[5em]{1}`
19. Что нельзя указывать в качестве аргумента команды `\hyphenation`?
- **(Правильный ответ)** пустую строку
  - **(Правильный ответ)** слова с небуквенными символами
  - **(Правильный ответ)** слова с диакритическими знаками
20. Какая команда создает блок, обрабатывая текст в вертикальном режиме?
- **(Правильный ответ)** `\vbox`
  - `\hbox[v]`
  - любая из этих команд
  - `\mbox[v]`

*Практическая подготовка* осуществляется путем проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

При проведении практической подготовки студенты решают задачи, направленные на приобретение практических навыков в составлении макетов изданий и оформлении результатов научно-исследовательской деятельности в виде публикации.

Прохождение практики способствует повышению уровня логической культуры обучающихся, учит аргументировано рассуждать и доказывать, что позволяет студентам более осознанно и эффективно формировать профессиональные компетенции.

*Примеры профессиональных действий:* редактирование текстов в LaTeX, применение основных команд редактора LaTeX, подготовка математических текстов в редакторе LaTeX.

В рамках проведения учебной практики предусмотрены консультации с руководителем (ответственным за прохождение) ознакомительной практики, преподавателем кафедры (факультета) по следующим видам учебной деятельности:

- изучение теоретического материала, необходимого для решения поставленных задач;

- создание алгоритмов решения практических задач с их последующей программной реализацией;
- проведение вычислительного эксперимента по отладке программ и анализу результатов их работы;
- оформление отчета по ознакомительной практике.

### Перечень литературы:

#### а) литература:

1. Балдин Е.М. Компьютерная типография LATEX [Текст] / Е. М. Балдин. - СПб. : БХВ-Петербург, 2008. - 303, [1] с. : рис. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM) (в медиазале). - (Библиотека Линуксцентра). - Библиогр.: с. 304 (11 назв.). - Указ.: с. 278-303. - ISBN 978-5-9775-0230-6
2. Информатика. Базовый курс [Текст] : учеб. пособие / под ред. С. В. Симоновича. - М. ; СПб. [и др.] : Питер, 2010. - 639, [1] с. : рис., табл. - (Учебник для вузов). - Библиогр.: с. 631-632 (28 назв.). - Алф. указ.: с. 633-639. - ISBN 978-5-94723-752-8 (в пер.)

#### б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. <http://www.inp.nsk.su/~Baldin/LaTeX/index.html>: Е.М.Балдин. Компьютерная типография LaTeX.
2. <http://www.ctan.org/tex-archive/info/symbols/comprehensive/symbols-a4.pdf>: Scott Pakin. The Comprehensive LaTeX Symbol List.

## **Промежуточная аттестация**

### *2 семестр*

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой; количество баллов – от 0 до 40.

Дифференцированный зачет проводится в форме устного отчета о результатах прохождения учебной практики перед комиссией, состоящей из сотрудников кафедры и имеющей в составе руководителя практики от кафедры.

Критерий оценки: полное понимание содержания поставленных задач, методов их решения и возможностей программного обеспечения – 40 баллов, ограниченное владение используемым программным обеспечением, понимание теоретических основ «в целом» – 30 баллов, не понимание теоретических методов решения задач, ограниченное и формальное владение программным обеспечением – 20 баллов, в остальных случаях – 0 баллов.

**Успешная сдача отчета по практике является средством оценки УК-1, ПК-1, ПК-2 и ПК-3.**

**Таблица пересчета полученной студентом суммы баллов по учебной практике «Ознакомительная практика» в оценку (зачет с оценкой):**

|               |                                    |
|---------------|------------------------------------|
| 0-50 баллов   | «неудовлетворительно» / не зачтено |
| 51-70 баллов  | «удовлетворительно» / зачтено      |
| 71-90 баллов  | «хорошо» / зачтено                 |
| 91-100 баллов | «отлично» / зачтено                |

**Методические рекомендации по подготовке и процедуре осуществления контроля.**

Форма отчетности по итогам практики – отчет по практике.

Отчет по практике содержит указание целей и постановку задач практики, подробное описание задач практики, методов их решения и полученных результатов с анализом этих результатов в форме заключения (выводов).

В качестве методических рекомендаций по организации работы магистратов предусматривается:

- освоение теоретического и практического материала, необходимого для решения предложенных обучающемуся задач;
- создание алгоритмов решения задач, поставленных научным руководителем, и их последующая программная реализация;
- проведение вычислительного эксперимента по обработке результатов выполнения программ, анализ полученных результатов и при необходимости отладка программ;
- оформление отчета о прохождении практики в соответствии с требованиями, предъявляемыми к таким работам.

ФОС для проведения промежуточной аттестации разработан на заседании кафедры теории функций и стохастического анализа от 29 августа 2022 года, протокол № 1.

Автор: ассистент кафедры ТФиСА



Мельничук Д.В.