

## Задание для практической работы по теме 2

### MS Word

#### ТЕКСТ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ

#### ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ ЭКЗАМЕНОВ

Все мы знаем, что экзамен - лотерея. И все ошибаемся. Иначе почему одни всё время выигрывают, а другие, увы, никогда? На самом деле всё проще. Экзамены - не просто отчёт об усвоении некой суммы знаний по какому-то предмету или кругу вопросов. Это и не просто экзекуция, которую нужно (порой - неизбежно нужно!) претерпеть ради получения оценки не ниже определённой (сами знания тут могут быть уже и ни при чём). Нет, экзамены при всём при том, что вышесказанное в них наличествует, — это ещё и технология, и даже тайны, порой очень маленькие, но неизменно очень значительные и, несомненно, важные. Экзамены — это не просто "отбарабанил" и ушёл (или "провалился - и привет до следующего захода"). Это - процесс многокомпонентный и сложный, где каждая из составляющих в какой-то мере незаменима другой, а подчас и просто незаменима. Как же преодолеть этот путь - от начала изучения какого-либо предмета до оценки результатов изучения (и пойти далее, ведь если всерьёз, то финиша на этом пути не бывает)? Оглянитесь вокруг - и вы увидите, что экзамены, то есть, в строгом переводе с латыни, испытания ждут вас на каждом шагу. Ведь что ни говори, но в основной своей части жизнь состоит из вопросов и ответов. В процессе обучения и последующем отчёте о его результатах большую роль играет, во-первых, знание или, точнее, понимание того, что надо делать, и во-вторых, умение это делать, то есть ясное представление о том, как лучше всего реализовать желаемое или необходимое. Или, наоборот. При обучении художника или певца его в первую очередь учат технологии или, как говорят, ремеслу, то есть тому, как, например, рисовать, и лишь потом, но уже скорее в его личном плане встаёт проблема, что рисовать. А если перед нами будущий водитель личного автомобиля? Здесь эти процессы оказываются перевёрнуты, инвертированы: сначала он учится вождению (как это делать?) и лишь затем тому, что рациональней со своей машиной делать - пойти ли в магазин пешком или "обуть ноги в колёса". При обучении танцора, например, на каком-то этапе эти процессы могут протекать параллельно, в тесной взаимосвязи. Между тем при подготовке к экзамену именно второй компонент - как это делать, в том числе и то, как полученные знания использовать на практике, - игнорируются. Это, однако, было бы столь же странно, как если бы будущий ремонтник компьютеров, скажем, изучал лишь схемы, то есть изображение

радиокомпонентов на бумаге, так ни разу и не увидев "живьём" ни компьютеров, ни резисторов, ни микросхем, ни даже самих компьютеров, наконец. Но это, так сказать, при взгляде на проблему на макроуровне, то есть на проблему обучения целиком, а если речь идёт о конкретном экзамене? Увы, многие студенты, да и школьники, естественно, упорно "задалбливают" материал, старательно зазубривают всё на тему, которую им предстоит сдавать, нисколько не придавая значения тому, как они это будут делать. В итоге, уже проснувшись утром перед экзаменом (если поспать вообще удалось), они уже обнаруживают в себе сначала лёгкий, но всё возрастающий "мандраж" - и чрезмерное волнение как бы стирает в памяти материал, освоенный, казалось бы, "от" и "до". Да, хорошее знание предмета необходимо для успеха, но это знание нужно ведь ещё и продемонстрировать, причём именно тогда, когда нужно. "Неспокойное волнение" в ситуации экзамена, сколько это ни печально, может быть ещё большим врагом, чем не самое блестящее знание предмета. По данным психолога О. Кондраша, примерно у 23% студентов излишнее волнение самым неприятным, а иногда и фатальным образом влияло на результат экзамена. У абитуриентов, как правило, дела обстоят "ещё веселее". Преподаватели же обычно объясняют провал на экзамене низким уровнем знаний сдающего. И, бывает, ошибаются, так что и преподавателям, выходит, было бы невредно познакомиться с этим материалом. Ведь причиной запредельного волнения сдающего являются порою именно они. Впрочем, если своё волнение можно умерить, то почему нельзя повлиять и на экзаменатора? Можно, но это - если умеючи.

## КОГДА ИДТИ ОТВЕЧАТЬ?

Итак, вы пришли на экзамен. Когда зайти в аудиторию - решайте сами. К концу дня экзаменаторы, как правило, менее внимательны, утомлены и не хотят слушать долгие рассуждения. Они чаще останавливают абитуриентов, если хотят поставить "отлично", задают меньше дополнительных вопросов. В это время легче отвечать - при существенных пробелах в знании предмета. Но и оценки к концу дня, как правило ниже. Дело в том, что здесь часто срабатывает преподавательский стереотип - "сильные идут первыми". Мы знаем много примеров, когда абитуриент, всем своим видом демонстрируя, что он отличник, шёл в первой пятёрке - и получал "отлично", его знания были намного скромнее. Поэтому, если вы чувствуете, что знаете чуть больше, чем на "четыре", идите в первой пятёрке и получайте свои пять баллов. И, наконец, самый крайний вариант - идти отвечать последним. Обычно его используют те, кому нужна тройка. Этот вариант даёт возможность остаться один на один с экзаменатором и сообщить ему дополнительную информацию о себе (трудности в подготовке, большая любовь к предмету, тяжелое детство и т.д.).

Однако, если вам не нужна тройка, ни в коем случае не идите последним! Срабатывает упомянутый стереотип - и вы получите оценку ниже своих возможностей. Конечно, не всем попадается экзаменатор, твёрдо уверенный, что последний абитуриент - "двоечник". Но нам известно немало таких случаев. Вот один из них. Абитуриент, поступающий в университет, твёрдо решил идти отвечать последним. Он очень боялся экзамена, хотя имел знания, значительно превышающие уровень, необходимый для тройки. Товарищи его, знавшие предмет гораздо скромнее, пошли в середине группы - и получили свои тройки и четвёрки. Он зашёл последним и не выходил из аудитории полтора часа. О том, что там происходило, ожидавшие его друзья делали самые различные предположения, начиная от партии в шахматы и заканчивая утверждением, что "они там заснули". Наконец абитуриент вышел - и вид его был красноречивей любой оценки. Оказывается, преподаватель был твёрдо убеждён, что последним идёт сдавать экзамен самый закоренелый двоечник. Он полтора часа доказывал это нашему герою. И доказал... Идти отвечать в конце группы нежелательно ещё и потому, что долгое многочасовое ожидание утомит вас. В группах, ожидающие сдачи экзамена, постоянно поддерживается напряженность, которая нередко разряжается в виде острых и юмористических замечаний, в том числе и в ваш адрес. Чем больше вы будете ждать, тем больше тратите энергии на разрядку. Оптимальный вариант - идти четвертым-пятым в первой пятёрке: у вас будет достаточно времени на подготовку (сорок-пятьдесят минут, пока будет отвечать первые три-четыре человека). Это, впрочем, если и не знают, то чувствуют многие абитуриенты или студенты, и желающих пойти первыми, как правило, более чем достаточно. Поэтому приходите к входу в учебный корпус, где будете сдавать экзамен, пораньше. Расположение неизвестной вам аудитории полезно бывает выяснить заранее.

Текст состоит из двух частей, семи абзацев.

### **ЗАДАНИЕ:**

1. Выполните настройку полей. Должно быть: верхнее и правое 1,5 см, левое и нижнее 2,5 см.
2. Отформатируйте первую часть текста «по ширине», а вторую «по левому краю». Заголовки должны быть отформатированы «по центру».
3. Назначьте каждому абзацу различные шрифты, поддерживающие кириллические знаки, а также начертания, размеры и цвета произвольно.
4. Выделяя текст каждого абзаца по очереди, произведите настройку междустрочного интервала. Все абзацы должны иметь разный интервал.
5. Оформите текст картинками. Разместите произвольно 5 картинок.
6. С помощью редактора формул вставьте формулу:

$$I = \frac{\pi}{2} + \frac{\theta_1}{N} \int_0^{\pi/2} \frac{x^2 - \sin^2 x}{x^2 \sin^2 x} dx + \frac{2\theta}{\pi N}, \quad |\theta_1| \leq 1.$$

## Задание для практической работы по теме 3

### MS Excel

#### Вариант 1

##### Задача 1

По облигации номиналом 50 000 руб., выпущенной на 6 лет, предусмотрен следующий порядок начисления процентов: в первый год – 10%, в следующие два года - 20%, в оставшиеся три года - 25%.

Определить будущую стоимость облигации с учетом переменной процентной ставки.

##### Задача 2

На банковский счет под 11,5% годовых внесли 37 000 руб. Определить размер вклада по истечении трех лет, если проценты начисляются каждые полгода.

#### Вариант 2

##### Задача 1

Для покрытия будущих расходов фирма создает фонд. Средства в фонд поступают в виде постоянной годовой ренты пренумерандо. Сумма разового платежа 21 000 руб. На поступающие взносы начисляются 12,5% годовых. Необходимо определить, когда величина фонда будет равна 150 000 руб.

##### Задача 2

Клиенту банка необходимо накопить 400 000 руб. за пять лет. Клиент обязуется вносить в начале каждого месяца постоянную сумму под 12,3% годовых. Какой должна быть эта сумма?

## **Вариант 3**

### *Задача 1*

По облигации номиналом 70 000 руб., выпущенной на 9 лет, предусмотрен следующий порядок начисления процентов: в первые три года – 10%, в следующие три года - 18%, в оставшиеся три года - 30%.

Определить будущую стоимость облигации с учетом переменной процентной ставки.

### *Задача 2*

Инвестиции в проект к концу первого года его реализации составят 20 000 руб. В последующие четыре года ожидаются годовые доходы по проекту: 6000 руб., 8200 руб., 12 600, 18 800 руб. Рассчитать чистую текущую стоимость проекта к началу первого года, если процентная ставка составляет 10% годовых.

## **Вариант 4**

### *Задача 1*

На банковский счет под 13,5% годовых внесли 53 000 руб. Определить размер вклада по истечении пяти лет, если проценты начисляются каждые три месяца.

### *Задача 2*

Для покрытия будущих расходов фирма создает фонд. Средства в фонд поступают в виде постоянной годовой ренты постнумерандо. Сумма разового платежа 23 000 руб. На поступающие взносы начисляются 11,7% годовых. Необходимо определить, когда величина фонда будет равна 200 000 руб.

## **Вариант 5**

### *Задача 1*

Клиенту банка необходимо накопить 500 000 руб. за шесть лет. Клиент обязуется вносить в начале каждого месяца постоянную сумму под 10,3% годовых. Какой должна быть эта сумма?

### *Задача 2*

Инвестиции в проект к концу первого года его реализации составят 53 000 руб. В последующие три года ожидаются годовые доходы по проекту:

11 000 руб., 15 300 руб., 21 600 руб. Рассчитать чистую текущую стоимость проекта к началу первого года, если процентная ставка составляет 13,7% годовых.

## **Вариант 6**

### *Задача 1*

По облигации номиналом 80 000 руб., выпущенной на 5 лет, предусмотрен следующий порядок начисления процентов: в первый год – 15%, в следующие два года - 18%, в оставшиеся два года - 25%.

Определить будущую стоимость облигации с учетом переменной процентной ставки.

### *Задача 2*

Для покрытия будущих расходов фирма создает фонд. Средства в фонд поступают в виде постоянной годовой ренты постнумерандо. Сумма разового платежа 16 000 руб. На поступающие взносы начисляются 11,2% годовых. Необходимо определить, когда величина фонда будет равна 100 000 руб.

## **Вариант 7**

### *Задача 1*

На банковский счет под 12,3% годовых внесли 70 000 руб. Определить размер вклада по истечении шести лет, если проценты начисляются каждые полгода.

### *Задача 2*

Клиенту банка необходимо накопить 350 000 руб. за три года. Клиент обязуется вносить в начале каждого месяца постоянную сумму под 11% годовых. Какой должна быть эта сумма?

## **Вариант 8**

### *Задача 1*

Для покрытия будущих расходов фирма создает фонд. Средства в фонд поступают в виде постоянной годовой ренты пренумерандо. Сумма разового

платежа 19 000 руб. На поступающие взносы начисляются 13,2% годовых. Необходимо определить, когда величина фонда будет равна 300 000 руб.

#### *Задача 2*

Инвестиции в проект к концу первого года его реализации составят 43 000 руб. В последующие четыре года ожидаются годовые доходы по проекту:

9000 руб., 12300 руб., 16 900, 25 800 руб. Рассчитать чистую текущую стоимость проекта к началу первого года, если процентная ставка составляет 13,3% годовых.

### **Вариант 9**

#### *Задача 1*

По облигации номиналом 100 000 руб., выпущенной на 8 лет, предусмотрен следующий порядок начисления процентов: в первые 3 года – 10%, в следующие два года – 15,5%, в оставшиеся три года - 30%.

Определить будущую стоимость облигации с учетом переменной процентной ставки.

#### *Задача 2*

Клиенту банка необходимо накопить 200 000 руб. за два года. Клиент обязуется вносить в начале каждого месяца постоянную сумму под 9% годовых. Какой должна быть эта сумма?

### **Вариант 10**

#### *Задача 1*

На банковский счет под 10,3% годовых внесли 93 000 руб. Определить размер вклада по истечении четырех лет, если проценты начисляются каждый месяц.

#### *Задача 2*

Инвестиции в проект к концу первого года его реализации составят 35 000 руб. В последующие три года ожидаются годовые доходы по проекту:

8000 руб., 10500 руб., 16 400 руб. Рассчитать чистую текущую стоимость проекта к началу первого года, если процентная ставка составляет 12,5% годовых.