

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования «Саратовский государственный технический университет  
имени Гагарина Ю.А.»

Профессионально-педагогический колледж



**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРОВЕДЕНИЮ  
ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**  
по дисциплине  
**СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ**  
специальность  
**08.02.15 ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

Методические рекомендации рассмотрены  
на заседании цикловой методической комиссии

технических специальностей  
Председатель ЦМК \_\_\_\_\_ Е.Э.Воеводина

Саратов 2024

Методические рекомендации разработаны на основе рабочей программы дисциплины СГ.05 Основы финансовой грамотности в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности (далее – СПО) 08.02.15 Информационное моделирование в строительстве, утверждённого приказом Министерства Просвещения РФ от 13.07.2023 г. № 531

Разработчик:

Вавилова Э.В. - преподаватель ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.



## Оглавление

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ .....	7
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 1 РАСЧЕТ ДЕПОЗИТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФИНАНСОВЫХ ФУНКЦИЙ ПО EXCEL .....	8
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 2 РАСЧЕТ КРЕДИТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФИНАНСОВЫХ ФУНКЦИЙ ПО EXCEL .....	18
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 3 ФИНАНСОВЫЕ РАСЧЕТЫ ПО ЦЕННЫМ БУМАГАМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПО EXCEL .....	27
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 4 РАСЧЕТ НДФЛ С ДОХОДОВ, ОБЛАГАЕМЫХ ПО БАЗОВОЙ СТАВКЕ 13%.....	40
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 5 РАСЧЕТ ТРАНСПОРТНОГО НАЛОГА, НАЛОГА НА ИМУЩЕСТВО ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ, ЗЕМЕЛЬНОГО НАЛОГА.....	54
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 6 РАСЧЕТ СТРАХОВЫХ ВЗНОСОВ .....	71

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические рекомендации к практическим заданиям предназначены в качестве методического пособия при проведении практических занятий по СГ.05 «Основы финансовой грамотности» по специальности 08.02.15 «Информационное моделирование в строительстве», квалификация Техник

Практические занятия проводятся после изучения соответствующих разделов и тем дисциплины.

Целью практических занятий является закрепление теоретических знаний и приобретение практических умений и навыков.

Методические рекомендации по каждому практическому заданию имеют теоретическую часть с необходимыми для выполнения работы формулами, пояснениями, алгоритм выполнения заданий.

Цель практических занятий формирование общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код	Формулировка
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В результате выполнения практических заданий, предусмотренных программой, студент должен **знать**:

- основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы;
- устройство банковской системы;
- основные виды банков и их операций;
- сущность понятий «депозит» и «кредит», их виды и принципы;
- схемы кредитования физических лиц;
- устройство налоговой системы, виды налогообложения физических лиц;
- признаки финансового мошенничества;
- основные виды ценных бумаг и их доходность;
- формирование инвестиционного портфеля;
- классификацию инвестиций, основные разделы бизнес-плана;
- виды страхования;
- виды пенсий, способы увеличения пенсий

В результате выполнения практических заданий, предусмотренных программой, студент должен **уметь**:

- применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;
- рационально планировать свои доходы и расходы; грамотно применяет полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина;
- использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами;
- анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;
- определять назначение видов налогов и применять полученные знания для расчёта НДФЛ, налоговых вычетов, заполнения налоговой декларации;
- применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц;
- планировать и анализировать семейный бюджет и личный финансовый план;
- составлять обоснование бизнес-идеи;
- применять полученные знания для увеличения пенсионных накоплений

## **Информационные ресурсы:**

### **1. Основная литература - Электронные издания (электронные ресурсы):**

1. Жданова А.О., Савицкая Е.В. «Финансовая грамотность: материалы для обучающихся». Среднее профессиональное образование. – М.: ВАКО, 2020. – 400 с. – (Учимся разумному финансовому поведению). URL: [FG Uchebnik SPO !!!.indd \(hse.ru\)](#)  
Текст : электронный.
2. Шимко, П. Д., Основы экономики : учебник / П. Д. Шимко. — Москва : КноРус, 2023. — 291 с. — ISBN 978-5-406-10660-0. — URL: <https://book.ru/book/945922> — Текст : электронный.
3. «Налоги и налогообложение»: учебник / А. В. Тихонова, О. О. Юшкова, Д. Ю. Шакирова [и др.] ; под ред. Л. И. Гончаренко. — Москва : КноРус, 2022. — 239 с. — ISBN 978-5-406-09684-0. — URL: <https://book.ru/book/943637> — Текст : электронный.
4. «Финансы и кредит»: учебное пособие / М. А. Абрамова, Ю. Я. Вавилов, М. Л. Васюнина [и др.] ; под ред. О. И. Лаврушина. — Москва : КноРус, 2023. — 314 с. — ISBN 978-5-406-10910-6. — URL: <https://book.ru/book/947199> — Текст : электронный.

### **2. Дополнительные источники - Электронные издания (электронные ресурсы):**

1. «Финансы, денежное обращение и кредит»: учебник / М. А. Абрамова, Т. В. Абалакина, Р. А. Аландаров [и др.] ; под общ. ред. М. А. Абрамовой, М. Л. Васюниной. — Москва : КноРус, 2023. — 246 с. — ISBN 978-5-406-11460-5. — URL: <https://book.ru/book/949247> — Текст : электронный.
2. «Финансы, денежное обращение и кредит»: учебник / Е. Н. Валиева, А. Г. Глухова, Е. Е. Дождева [и др.] ; под ред. Т. М. Ковалевой. — Москва : КноРус, 2023. — 168 с. — ISBN 978-5-406-11272-4. — URL: <https://book.ru/book/949194> — Текст : электронный.
3. Справочно-правовая система Консультант плюс : официальный сайт. URL: <http://www.consultant.ru>.
4. Федеральная служба государственной статистики (Росстат): официальный сайт. — URL: <http://www.gks.ru>.
5. Центральный банк России: [сайт]. URL: [Финансовая грамотность | Банк России \(cbr.ru\)](#)

### **Проведение практических занятий:**

1. Студент должен прийти на практическое занятие подготовленным.
2. Необходимые материалы и оборудование для выполнения практического задания:
  - листы с напечатанным заданием, калькулятор
  - ПК с программным обеспечением Word и Excel и выходом в Интернет
3. Вначале проводится опрос студентов с целью выявления теоретических знаний по теме, после чего дается задание для самостоятельного выполнения
5. Расчет следует проводить с корректным округлением.
6. Если студент не выполнил практическое задание или ее часть, то он может выполнить задание или оставшуюся часть во внеурочное время, согласованное с преподавателем.
7. Оценку по практическому заданию студент получает с учетом срока выполнения, если:
  - расчеты выполнены правильно и в полном объеме;
  - студент может пояснить выполнение любого этапа работы.

Аттестацию студент получает при удовлетворительных оценках за выполненные практические задания, предусмотренные программой.

## **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование</b>
1	Расчет депозитов с использованием финансовых функций ПО Excel
2	Расчет кредитов с использованием финансовых функций ПО Excel
3	Финансовые расчеты по ценным бумагам с использованием по excel
4	Расчет НДФЛ с доходов, облагаемых по базовой ставке 13%
5	Расчет транспортного налога, налога на имущество физических лиц, земельного налога
6	Расчет страховых взносов



# ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 1

## РАСЧЕТ ДЕПОЗИТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФИНАНСОВЫХ ФУНКЦИЙ ПО EXCEL

**Цель:** научиться рассчитывать депозиты в программе MS Excel .

**Необходимые материалы и оборудование:** листы с напечатанным заданием, программное обеспечение MS Excel, методические рекомендации к практическому заданию

**Ход практического занятия:**

Изучение методических рекомендаций к практическому заданию, формулирование вопросов к преподавателю, выполнение задания

**Пояснения к работе:**

Для начисления процентов по вкладам (депозитам), да и кредитам тоже, применяются следующие формулы:

1. формула простых процентов,
2. формула сложных процентов.

Порядок начисления процентов по вышеперечисленным формулам осуществляется с использованием фиксированной или плавающей ставки.

Фиксированная ставка, это когда установленная по вкладу банка процентная ставка, закреплена в депозитном договоре и остается неизменной весь срок вложения средств, т.е. фиксируется. Такая ставка может измениться только в момент автоматической пролонгации договора на новый срок или при досрочном расторжении договорных отношений и выплате процентов за фактический срок вложения по ставке «до востребования», что оговаривается условиями.

Плавающая ставка, это когда первоначально установленная по договору процентная ставка может меняться в течение всего срока вложения. Условия и порядок изменения ставок оговариваются в депозитном договоре. Процентные ставки могут изменяться: в связи с изменениями ставки рефинансирования, с изменением курса валюты, с переходом суммы вклада в другую категорию, и другими факторами. Для начисления процентов с применением формул, необходимо знать параметры вложения средств на депозитный счет, а именно:

- сумму вклада (депозита),
- процентную ставку по выбранному вкладу (депозиту),
- цикличность начисления процентов (ежедневно, ежемесячно, ежеквартально и т.д.),
- срок размещения вклада (депозита),

- иногда требуется и вид используемой процентной ставки - фиксированной или плавающей.

#### Формула простых процентов

Формула простых процентов применяется, если начисляемые на вклад проценты причисляются к вкладу только в конце срока депозита или вообще не причисляются, а переводятся на отдельный счет, т.е. расчет простых процентов не предусматривает капитализации процентов. При выборе вида вклада, на порядок начисления процентов стоит обращать внимание. Когда сумма вклада и срок размещения значительные, а банком применяется формула простых процентов, это приводит к занижению суммы процентного дохода вкладчика. Формула простых процентов по вкладам выглядит так:

$$S = K + (K * P * d / D) / 100,$$

$$Sp = (K * P * d / D) / 100,$$

где:

S — сумма вклада с процентами,

Sp — сумма процентов (доход),

K — первоначальная сумма вклада (капитал),

P — годовая процентная ставка,

d — количество дней начисления процентов по привлеченному вкладу,

D — количество дней в календарном году (365 или 366).

Условные примеры расчета простых процентов и суммы банковского депозита с простыми процентами:

*Пример 1.* Предположим, что банком принят депозит в сумме 50000 рублей на срок 30 дней. Фиксированная процентная ставка - 10,5 % «годовых». Применяя формулы, получаем следующие результаты:

$$S = 50000 + 50000 * 10,5 * 30 / 365 / 100 = 50431,51$$

$$Sp = 50000 * 10,5 * 30 / 365 / 100 = 431,51$$

*Пример 2.* Банком принят депозит в той же сумме 50000 рублей сроком на 3 месяца (90 дней) по фиксированной ставке 10,5 процентов «годовых». В условиях поменялся только срок вложения.

$$S = 50000 + 50000 * 10,5 * 90 / 365 / 100 = 51294,52$$

$$Sp = 50000 * 10,5 * 90 / 365 / 100 = 1294,52$$

При сравнении двух примеров видно, что сумма ежемесячно начисленных процентов по формуле простых процентов не меняется.

$$431,51 * 3 \text{ месяца} = 1294,52 \text{ рубля.}$$

*Пример 3.* Банком принят депозит в сумме 50000 рублей сроком на 3 месяца (90 дней) по фиксированной ставке 10,5 процентов «годовых». Вклад пополняемый, и на 61 день произведено пополнение вклада в сумме 10000 рублей.

$$S1 = 50000 + 50000 * 10,5 * 60 / 365 / 100 = 50863.01$$

$$Sp1 = 50000 * 10,5 * 60 / 365 / 100 = 863.01$$

$$S2 = 60000 + 60000 * 10,5 * 30 / 365 / 100 = 60517.81$$

$$Sp2 = 60000 * 10,5 * 30 / 365 / 100 = 517.81$$

$$Sp = Sp1 + Sp2 = 50000 * 10,5 * 60 / 365 / 100 + 60000 * 10,5 * 30 / 365 / 100 = 863,01 + 517,81 = 1380,82$$

*Пример 4.* Банком принят депозит в той же сумме 50000 рублей сроком на 3 месяца (90 дней), по плавающей ставке. На первый месяц (30 дней) процентная ставка - 10,5 %, на последующие 2 месяца (60 дней) процентная ставка – 12 %.

$$S1 = 50000 + 50000 * 10,5 * 30 / 365 / 100 = 50000 + 431,51 = 50431.51$$

$$Sp1 = 50000 * 10,5 * 30 / 365 / 100 = 431,51$$

$$S2 = 50000 + 50000 * 12 * 60 / 365 / 100 = 50000 + 986,3 = 50986.3$$

$$Sp2 = 50000 * 12 * 60 / 365 / 100 = 986,3$$

$$Sp = 50000 * 10,5 * 30 / 365 / 100 + 50000 * 12 * 60 / 365 / 100 = 431,51 + 986,3 = 1417,81$$

Формула сложных процентов

Формула сложных процентов применяется, если начисление процентов по вкладу, осуществляется через равные промежутки времени (ежедневно, ежемесячно, ежеквартально) а начисленные проценты причисляются к вкладу, т. е. расчет сложных процентов предусматривает капитализацию процентов (начисление процентов на проценты).

Большинство банков, предлагают вклады с поквартальной капитализацией (Сбербанк, ВТБ и т. д.), т.е. с начислением сложных процентов. А некоторые банки, в условиях по вкладам предлагают капитализацию по окончании срока вложения, т.е. когда вклад пролонгируется на следующий срок, что подталкивает вкладчика не забирать начисляемые проценты, но само начисление процентов фактически осуществляется по формуле простых процентов. И когда сумма вклада и срок размещения значительные, такая «капитализация» не приводит

к увеличению суммы процентного дохода вкладчика, ведь начисления процентов на полученные в предыдущих периодах процентные доходы нет.

Формула сложных процентов выглядит так:

$$FV = PV \times (1+r/100)^n, \text{ где}$$

где:

FV – будущая сумма;

PV – начальная сумма вложений;

r – процентная ставка; n – количество лет (дней, месяцев и т. д.).

Условный пример расчета сложных процентов и суммы банковского депозита со сложными процентами:

*Пример 5.* Принят депозит в сумме 50 тыс. руб. сроком на 90 дней по фиксированной ставке 10,5 процентов годовых. Начисление процентов – ежемесячно. Следовательно, количество операций по капитализации начисленных процентов (п) в течение 90 дней составит – 3. А количество календарных дней в периоде, по итогам которого банк производит капитализацию начисленных процентов (j) составит – 30 дней (90/3). Какова будет сумма процентов?

$$S = 50000 * (1 + 10,5 * 30 / 365 / 100)^3 = 51305,72$$

$$Sp = 50000 * (1 + 10,5 * 30 / 365 / 100)^3 - 50000 = 1305,72$$

Убедиться в правильности суммы процентов, рассчитанный по методу сложных процентов можно, перепроверив расчет с помощью формулы простых процентов.

Для этого разобьем срок депозита на 3 самостоятельных периода(3 месяца) по 30 дней и рассчитаем проценты для каждого периода, используя формулу простых процентов.

Сумму депозита в каждом следующем периоде будем брать с учетом процентов за предыдущие периоды. В результате расчета получилось:

месяцы	P – сумма депозита	I - Процентная ставка	t – количество дней начисления процентов	Sp – сумма процентов	S -суммы размещенных денежных средств + начисленные проценты. (2+5)
1	50000.00	10.5	30	431.51	50431.51
2	50431.51	10.5	30	435.23	50866.74
3	50866.74	10.5	30	438.98	51305.72

Итак, общая сумма процентов с учетом ежемесячной капитализации (начисления процентов на проценты) составляет:

$$Sp = Sp1 + Sp2 + Sp3 = 431,51 + 435,23 + 438,98 = 1305,72$$

Это соответствует сумме, рассчитанной по сложным процентам в примере № 5.

А при расчете процентов за этот же период по формуле простых процентов в примере №2, доход составил только 1294,52 руб. Капитализация процентов принесла вкладчику дополнительно 11,2 руб. (1305,72 – 1294,52), т.е. большая доходность получается у вкладов с капитализацией процентов, когда применяются сложные проценты.

При начислении процентов необходимо учитывать и еще один маленький нюанс. При определении количества дней начисления процентов по вкладу (t) или количества календарных дней в периоде, по итогам которого банк производит капитализацию начисленных процентов (j), не учитывается день закрытия (снятия) вклада.

*Расчет депозита с использованием финансовых функций ПО Excel*

*Пример 1.* Вкладчику предложили сделать депозит в банк под 16% годовых (номинальная ставка), при этом расчете производится с использованием сложных процентов (эффективная ставка). По условиям договора вкладчик сможет снять только полученные проценты. Определить сумму к получению, если размер депозита – 1 млн. рублей, капитализация – ежемесячная.

Исходные данные:

	A	B
1	<b>Проценты по вкладу</b>	
2	Период, мес	12
3	Номинальная ставка	16%
4	Вклад, руб	1 000 000,00 Р
5	Сумма к получению	?

Формула для расчета: =ЭФФЕКТ(B3;B2)\*B4

Описание аргументов:

B2 – число периодов капитализации; B3 – номинальная ставка; B4 – сумма вклада.

Результат расчетов:

B5

:

✖

✓

*fx*

=ЭФФЕКТ(B3;B2)\*B4

	A	B	C	D
1	<b>Проценты по вкладу</b>			
2	Период, мес	12		
3	Номинальная ставка	16%		
4	Вклад, руб	1 000 000,00 Р		
5	Сумма к получению	172 270,80 Р		

Для сравнения, доход от вклада при использовании простых процентов составил бы  $1000000 \cdot 0,16 = 160000$  рублей, поэтому для вкладчика выгодно использовать предложенный вариант со сложными процентами.

*Пример 2.* Два банка предлагают сделать депозитный вклад на одинаковую сумму (250000 рублей) на 1 год при следующих условиях:

- 1. Номинальная ставка – 24%, простые проценты, 12 периодов капитализации.
- 2. Номинальная ставка 22%, сложные проценты, начисляемые по итогам каждого периода, 4 периода капитализации.

Определить выгодный вариант, отобразить схему выплат.

Исходные данные:

	A	B	C	D	E
1	Первый банк			Второй банк	
2	Сумма	250 000,00 Р		Сумма	250 000,00 Р
3	Номинальная ставка	24%		Номинальная ставка	22%
4	Периоды капитализации	12		Периоды капитализации	4
5	Тип процентов	простые		Тип процентов	сложные

В первом случае таблица выплат выглядит так:

C10

:

X

✓

fx

=B\$2\*B\$3/B\$4

	A	B	C
1	Первый банк		
2	Сумма	250 000,00 Р	Су
3	Номинальная ставка	24%	Нс
4	Периоды капитализации	12	Пе
5	Тип процентов	простые	Ти
6			
7			
8			
9	Месяц	Сумма	Проценты
10	Январь	250 000,00 Р	5000
11	Февраль	255 000,00 Р	5000
12	Март	260 000,00 Р	5000
13	Апрель	265 000,00 Р	5000
14	Май	270 000,00 Р	5000
15	Июнь	275 000,00 Р	5000
16	Июль	280 000,00 Р	5000
17	Август	285 000,00 Р	5000
18	Сентябрь	290 000,00 Р	5000
19	Октябрь	295 000,00 Р	5000
20	Ноябрь	300 000,00 Р	5000
21	Декабрь	305 000,00 Р	5000
22	Итог	310 000,00 Р	60000

Проценты – постоянная величина, рассчитываемая по формуле:

=B\$2\*B\$3/B\$4

Описание аргументов (для создания абсолютной ссылки используйте клавишу F4):

- $\$B\$2$  – начальная сумма вклада;
- $\$B\$3$  – годовая ставка;
- $\$B\$4$  – число периодов капитализации вклада.

Сумма накопленных средств за каждый период рассчитывается как сумма средств на счету за прошедший период и процентов, начисленных за текущий период. В итоге первый банк начислит 60000 рублей процентов, и вкладчик сможет забрать 310000 рублей.

Таблица начисления процентов по условиям второго банка:

F10 : =E10\*\$E\$3/\$E\$4

	A	B	C	D	E	F
1	Первый банк			Второй банк		
2	Сумма	250 000,00 Р		Сумма	250 000,00 Р	
3	Номинальная ставка	24%		Номинальная ставка	22%	
4	Периоды капитализации	12		Периоды капитализации	4	
5	Тип процентов	простые		Тип процентов	сложные	
6						
7						
8						
9	Месяц	Сумма	Проценты	Номер периода	Сумма	Проценты
10	Январь	250 000,00 Р	5000	1	250 000,00 Р	13 750,00 Р
11	Февраль	255 000,00 Р	5000	2	263 750,00 Р	14 506,25 Р
12	Март	260 000,00 Р	5000	3	278 256,25 Р	15 304,09 Р
13	Апрель	265 000,00 Р	5000	4	293 560,34 Р	16 145,82 Р
14	Май	270 000,00 Р	5000	Итог	309 706,16 Р	59 706,16 Р

В данном случае проценты не являются фиксированной величиной и зависят от итоговой суммы накоплений за предыдущий период (поэтому ссылка на ячейку L2 – абсолютная):

$=L3*\$E\$3/\$E\$4$

При расчете суммы за каждый период к текущему значению необходимо прибавить проценты за предыдущий период.

Для быстрого расчета итоговой суммы используем формулы:

1. Первый банк:

B6 : =(B3+1)\*B2

	A	B	C
1	Первый банк		
2	Сумма	250 000,00 Р	
3	Номинальная ставка	24%	
4	Периоды капитализации	12	
5	Тип процентов	простые	
6	Сумма к получению	310 000,00 Р	

## 2. Второй банк:

E6	:		=(1+ЭФФЕКТ(E3;E4))*E2						
	A	B	C	D	E	F	G		
1	Первый банк			Второй банк					
2	Сумма	250 000,00 Р		Сумма	250 000,00 Р				
3	Номинальная ставка	24%		Номинальная ставка	22%				
4	Периоды капитализации	12		Периоды капитализации	4				
5	Тип процентов	простые		Тип процентов	сложные				
6	Сумма к получению	310 000,00 Р		Сумма к получению	309 706,16 Р				
7				Сумма при 12 периодах	310 899,14 Р	<-- =(1+ЭФФЕКТ(E3;12))*E2			

Результаты расчетов:

	A	B	C	D	E	F
1	Первый банк			Второй банк		
2	Сумма	250 000,00 ₽		Сумма	250 000,00 ₽	
3	Номинальная ставка	24%		Номинальная ставка	22%	
4	Периоды капитализации	12		Периоды капитализации	4	
5	Тип процентов	простые		Тип процентов	сложные	
6	Сумма к получению	310 000,00 ₽		Сумма к получению	309 706,16 ₽	
7				Сумма при 12 периодах	310 899,14 ₽	
8						
9	Месяц	Сумма	Проценты	Номер периода	Сумма	Проценты
10	Январь	250 000,00 ₽	5000	1	250 000,00 ₽	13 750,00 ₽
11	Февраль	255 000,00 ₽	5000	2	263 750,00 ₽	14 506,25 ₽
12	Март	260 000,00 ₽	5000	3	278 256,25 ₽	15 304,09 ₽
13	Апрель	265 000,00 ₽	5000	4	293 560,34 ₽	16 145,82 ₽
14	Май	270 000,00 ₽	5000	Итог	309 706,16 ₽	59 706,16 ₽
15	Июнь	275 000,00 ₽	5000			
16	Июль	280 000,00 ₽	5000			
17	Август	285 000,00 ₽	5000			
18	Сентябрь	290 000,00 ₽	5000			
19	Октябрь	295 000,00 ₽	5000			
20	Ноябрь	300 000,00 ₽	5000			
21	Декабрь	305 000,00 ₽	5000			
22	Итог	310 000,00 ₽	60000			

Несмотря на то, что второй банк предлагает расчет с использованием сложных процентов, предложение первого банка оказалось выгоднее. Если бы число периодов капитализации совпадало (12), во втором банке вкладчик получил бы 310899,1 рублей, то есть больше денег, несмотря на более низкую номинальную процентную ставку.

### ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФУНКЦИИ ЭФФЕКТ В EXCEL

Функция имеет следующий синтаксис: =ЭФФЕКТ(номинальная\_ставка;кол\_пер)

Описание аргументов:

- номинальная\_ставка – обязательный аргумент, характеризующий числовое (десятичная дробь) или процентное значение номинальной годовой ставки;
- кол\_пер – обязательный аргумент, характеризующий числовое значения числа периодов за год, на протяжении которых начисляются сложные проценты.



### Примечания 1:

1. Аргумент кол\_пер может принимать дробные числа, значения которых будут усечены до целого числа (в отличие от операции округления, при усечении отбрасывается дробная часть).
2. Каждый из двух аргументов функции ЭФФЕКТ должен быть представлен числовым (или процентным для аргумента номинальная\_ставка) значением либо текстовой строкой, которая может быть преобразована в число. При вводе не преобразуемых к числовым значениям текстовых строк и имен, а также данных логического типа функция ЭФФЕКТ будет возвращать код ошибки #ЗНАЧ!.
3. Аргумент номинальная\_ставка принимает значения из диапазона положительных чисел, а кол\_пер – из диапазона от 1 до  $+\infty$ . Если данные условия не выполняются, например, функции =ЭФФЕКТ(0;12) или =ЭФФЕКТ(12%;0) вернут код ошибки #ЧИСЛО!.
4. Функция ЭФФЕКТ использует для расчетов формулу, которая может быть записана в Excel в виде: =СТЕПЕНЬ(1+(A1/A2);A2)-1, где:
  - A1 – номинальная годовая ставка;
  - A2 – число периодов, в которые происходит начисление сложных процентов.

### Примечания 2:

- Для понимания термина «сложные проценты» рассмотрим пример. Владелец капитала предоставляет денежные средства в долг и планирует получить прибыль, величина которой зависит от следующих факторов: сумма средств, которая предоставляется в долг; длительность периода кредитования (использования предоставленных средств); начисляемые проценты за использование.
- Проценты могут начисляться различными способами: базовая сумма остается неизменной (простые проценты) и база изменяется при наступлении каждого последующего периода выплат (сложные). При использовании сложных процентов сумма задолженности (прибыли) увеличивается быстрее при одинаковых сумме и периоде кредитования, в сравнении с применением простых процентов (особенно, если периодов начисления процентов (капитализации) достаточно много).
- Для получения результата в формате процентов необходимо установить соответствующий формат данных в ячейке, в которой будет введена функция ЭФФЕКТ.

### **Вариант 1**

Два банка предлагают сделать депозитный вклад на одинаковую сумму (300 000 рублей) на 1 год при следующих условиях:

1. Номинальная ставка – 8%, простые проценты, 12 периодов капитализации.
2. Номинальная ставка 7%, сложные проценты, начисляемые по итогам каждого

Определить выгодный вариант, отобразить схему выплат, используя ПО MS Excel

### **Вариант 2**

Два банка предлагают сделать депозитный вклад на одинаковую сумму (400 000 рублей) на 1 год при следующих условиях:

1. Номинальная ставка – 6%, простые проценты, 12 периодов капитализации.
2. Номинальная ставка 5%, сложные проценты, начисляемые по итогам каждого

Определить выгодный вариант, отобразить схему выплат, используя ПО MS Excel

### **Вариант 3**

Два банка предлагают сделать депозитный вклад на одинаковую сумму (200 000 рублей) на 1 год при следующих условиях:

1. Номинальная ставка – 7%, простые проценты, 12 периодов капитализации.
2. Номинальная ставка 6%, сложные проценты, начисляемые по итогам каждого

Определить выгодный вариант, отобразить схему выплат, используя ПО MS Excel

### **Вариант 4**

Два банка предлагают сделать депозитный вклад на одинаковую сумму (500 000 рублей) на 1 год при следующих условиях:

1. Номинальная ставка – 5,5%, простые проценты, 12 периодов капитализации.
2. Номинальная ставка 5%, сложные проценты, начисляемые по итогам каждого

Определить выгодный вариант, отобразить схему выплат, используя ПО MS Excel

## ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 2

### РАСЧЕТ КРЕДИТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФИНАНСОВЫХ ФУНКЦИЙ ПО EXCEL

**Цель:** научиться рассчитывать кредит в программе MS Excel .

**Необходимые материалы и оборудование:** листы с напечатанным заданием, программное обеспечение MS Excel, методические рекомендации к практическому заданию

**Ход практического занятия:**

Изучение методических рекомендаций к практическому заданию, формулирование вопросов к преподавателю, выполнение задания

**Пояснения к работе:**

Проценты по кредиту начисляются по формуле с применением ежемесячной или ежедневной процентной ставки. Процентная ставка по потребительскому кредиту (займу) может определяться с применением фиксированной или переменной ставки.

Процентная ставка

Процентная ставка по кредиту относится к существенным условиям кредитного договора. Ее размер и порядок определения, в том числе в зависимости от изменения предусмотренных в кредитном договоре условий, как правило, устанавливается кредитором по соглашению с заемщиком.

Начисление процентов при ежемесячной и ежедневной процентной ставке по кредиту

Сумма процентов (СП) в составе платежа по кредиту в отдельных банках рассчитывается по-разному. Одни банки для ее расчета определяют ежемесячную процентную ставку, другие - ежедневную процентную ставку (более распространенный случай).

В первом случае сумма процентов рассчитывается по формуле:

$$СП = СК_{\text{ост.}} \times ПС,$$

где  $СК_{\text{ост.}}$  - остаток задолженности по кредиту, на который начисляются проценты;

ПС - месячная процентная ставка (1/12 годовой процентной ставки, деленная на 100).

Во втором случае сумма процентов рассчитывается по формуле:

$$СП = СК_{\text{ост.}} \times (П / (\text{год. дн.}) \times \text{дн.}),$$

где П - годовая процентная ставка, деленная на 100;

год. дн. - количество дней в году (365 или 366 дней);

дн. - количество дней, за которые в текущем периоде начисляются проценты. Если платежи ежемесячные, то значение "дн." может быть, в зависимости от месяца, от 28 до 31.

Иногда в расчетах величина "год. дн." независимо от високосного года составляет 365. В отдельных банках данная величина всегда равна 360.

Пример. Расчет процентов по кредиту

1. Остаток задолженности по кредиту - 100 000 руб.

Процентная ставка - 11,5% годовых.

Расчетный период - с 11.01.2021 по 10.02.2021 (обе даты включительно), то есть количество дней в расчетном периоде - 31.

Расчетная сумма процентов =  $(11,5\% / 100 / 365 \times 31) \times 100\,000 = 976,71$  руб.

2. Немного иначе проценты рассчитываются в случае, если расчетный период частично приходится на обычный год, а частично - на високосный.

Остаток задолженности по кредиту - 100 000 руб.

Процентная ставка - 11,5% годовых.

Расчетный период - с 23.12.2022 по 22.01.2023 (обе даты включительно). В этом случае общее количество дней в расчетном периоде - 31, но 9 из них относятся к високосному году, а 22 - к обычному.

Расчетная сумма процентов =  $(11,5\% / 100 / 366 \times 9) \times 100\,000 + (11,5\% / 100 / 365 \times 22) \times 100\,000 = 975,94$  руб.

Если иное не предусмотрено кредитным договором, начисление процентов по кредиту прекращается со дня, следующего за днем погашения кредита.

В случае возникновения просроченной задолженности по кредитному договору Банк России рекомендует кредитным организациям, в частности, включать в соглашение о расторжении кредитного договора условие о прекращении начисления процентов с момента расторжения договора, а в кредитный договор - условие, предусматривающее возможность прекращения начисления процентов при наступлении определенных обстоятельств.

Начисление процентов при аннуитетном и дифференцированном способах погашения кредита

Согласно условиям договора кредит может погашаться аннуитетными и дифференцированными платежами.

Так, в соответствии с аннуитетным порядком погашения кредита он подлежит возврату путем ежемесячной уплаты заемщиком фиксированной денежной суммы, которая в первую

очередь включает полный платеж по процентам, начисляемым на остаток основного долга, а также часть самого кредита, рассчитываемую таким образом, чтобы все ежемесячные платежи были равными.

Дифференцированный способ погашения кредита предполагает уплату платежей, не одинаковых на протяжении срока кредитования, включающих твердую сумму, составляющую часть основного долга, и процентов сверх нее.

В любом случае платеж состоит из двух частей - суммы процентов (СП) и части основного долга (ОД):

$$АП = СП + ОД.$$

Вне зависимости от способа погашения кредита проценты начисляются по общей формуле, указанной выше.

Особенности начисления процентов по договору потребительского кредита (займа)

Процентная ставка по договору потребительского кредита (займа) определяется с применением одной из ставок:

- фиксированной ставки;
- переменной ставки - в зависимости от изменения предусмотренной договором переменной величины.

В случае применения переменной процентной ставки кредитор обязан уведомить заемщика о ее изменении не позднее семи дней с начала того периода кредитования, в течение которого будет применяться измененная ставка.

При этом законодательством в отношении потребительского кредита (займа) установлено ограничение его полной стоимости (далее - ПСК), что влияет на размер процентной ставки по нему. Так, на момент заключения договора ПСК в процентах годовых не может превышать наименьшую из следующих величин: 365% годовых или среднерыночное значение ПСК, рассчитанное Банком России и применяемое в соответствующем календарном квартале, более чем на 1/3.

Процентная ставка по договорам потребительского кредита (займа) не должна превышать 1% в день.

Данные ограничения не применяются к договорам без обеспечения, заключенным на срок не более 15 дней, на сумму не более 10 000 руб.

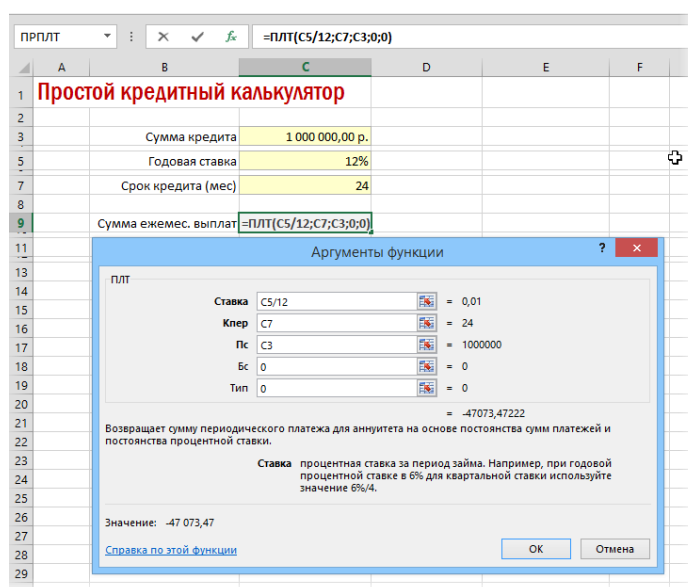
По краткосрочным (до года) договорам потребительского кредита (займа) не допускается начисление процентов, неустойки (штрафа, пеней), иных мер ответственности, а также платежей за услуги, оказываемые кредитором заемщику за отдельную плату по договору, после того, как их сумма достигнет 1,5-кратного размера предоставленного кредита (займа).

В зависимости от того, начисляются ли согласно договору на сумму потребительского кредита (займа) проценты за период просрочки заемщиком его возврата или уплаты процентов по нему, размер неустойки за такую просрочку не может превышать 20% годовых, если проценты за период просрочки начисляются, или 0,1% от суммы просроченной задолженности за каждый день просрочки, если проценты за период просрочки не начисляются.

### *Расчет кредита с использованием финансовых функций ПО Excel*

#### *Вариант 1. Простой кредитный калькулятор в Excel*

Для быстрой прикидки кредитный калькулятор в Excel можно сделать за пару минут с помощью всего одной функции и пары простых формул. Для расчета ежемесячной выплаты по аннуитетному кредиту (т.е. кредиту, где выплаты производятся равными суммами - таких сейчас большинство) в Excel есть специальная функция **ПЛТ (PMT)** из категории **Финансовые (Financial)**. Выделяем ячейку, где хотим получить результат, ждем на кнопку *fx* в строке формул, находим функцию **ПЛТ** в списке и ждем **ОК**. В следующем окне нужно будет ввести аргументы для расчета:



- **Ставка** - процентная ставка по кредиту в пересчете на период выплаты, т.е. на месяцы. Если годовая ставка 12%, то на один месяц должно приходиться по 1% соответственно.
- **Кпер** - количество периодов, т.е. срок кредита в месяцах.
- **Пс** - начальный баланс, т.е. сумма кредита.
- **Бс** - конечный баланс, т.е. баланс с которым мы должны по идее прийти к концу срока. Очевидно =0, т.е. никто никому ничего не должен.

- **Тип** - способ учета ежемесячных выплат. Если равен 1, то выплаты учитываются на начало месяца, если равен 0, то на конец. У нас в России абсолютное большинство банков работает по второму варианту, поэтому вводим 0.

Также полезно будет прикинуть общий объем выплат и переплату, т.е. ту сумму, которую мы отдаем банку за временно использование его денег. Это можно сделать с помощью простых формул:

	A	B	C	D
1	<b>Простой кредитный калькулятор</b>			
2				
3		Сумма кредита	1 000 000,00 р.	
5		Годовая ставка	12%	
7		Срок кредита (мес)	24	
8				
9		Сумма ежемес. выплат	-47 073,47	=ПЛТ(C5/12;C7;C3;0;0)
11		Общая сумма выплат	-1 129 763,33	=C9*C7
13		Переплата	-129 763,33	=C11+C3
14				

Вариант 2. Добавляем детализацию

Если хочется более детализированного расчета, то можно воспользоваться еще двумя полезными финансовыми функциями Excel - **ОСПЛТ (PPMT)** и **ПРПЛТ (IPMT)**. Первая из них вычисляет ту часть очередного платежа, которая приходится на выплату самого кредита (тела кредита), а вторая может посчитать ту часть, которая придется на проценты банку. Добавим к нашему предыдущему примеру небольшую шапку таблицы с подробным расчетом и номера периодов (месяцев):

11		Общая сумма выплат	-1 129 763,33	=C9*C7	
13		Переплата	-129 763,33	=C11+C3	
14					
15					
16	Период	Выплата кредита	Выплата процентов	Общая выплата	Осталось выплатить
17	1				
18	2				
19	3				
20	4				
21	5				
22	6				
23	7				
24	8				
25	9				

Функция **ОСПЛТ (PPMT)** в ячейке B17 вводится по аналогии с **ПЛТ** в предыдущем примере:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	<b>Простой кредитный калькулятор</b>							
2								
3		Сумма кредита	1 000 000,00 р.					
5		Годовая ставка	12%					
7		Срок кредита (мес)	24					
8								
9		Сумма ежемес. выплат	-47 073,47	=ПЛТ(С5/12;С7;С3;0;0)				
11		Общая сумма выплат	-1 129 763,33	=С9*С7				
13		Переплата	-129 763,33	=С11+С3				
14								
15								
16	Период	Выплата кредита	Выплата процентов					
17	1	A17;\$C\$7;\$C\$3;0;0)						
18	2	-37 444,21 р.						
19	3	-37 818,65 р.						
20	4	-38 196,84 р.						
21	5	-38 578,80 р.						
22	6	-38 964,59 р.						
23	7	-39 354,24 р.						
24	8	-39 747,78 р.						
25	9	-40 145,26 р.						
26	10	-40 546,71 р.						
27	11	-40 952,18 р.						
28	12	-41 361,70 р.						
29	13	-41 775,32 р.						
30	14	-42 193,07 р.						
31	15	-42 615,00 р.						
32	16	-43 041,15 р.						
33	17	-43 471,56 р.						

Аргументы функции

ОСПЛТ

Ставка

\$C\$5/12

= 0,01

Период

A17

= 1

Кпер

\$C\$7

= 24

Пс

\$C\$3

= 1000000

Бс

0

= 0

= -37073,47222

Возвращает величину платежа в погашение основной суммы по инвестиции за данный период на основе постоянства периодических платежей и постоянства процентной ставки.

Ставка

процентная ставка за период. Например, при годовой процентной ставке в 6% используйте для квартальной процентной ставки значение 6%/4.

Значение: -37 073,47 р.

Справка по этой функции

ОК

Отмена

Добавился только параметр **Период** с номером текущего месяца (выплаты) и закрепление знаком \$ некоторых ссылок, т.к. впоследствии мы эту формулу будем копировать вниз. Функция **ПРПЛТ (IPMT)** для вычисления процентной части вводится аналогично. Осталось скопировать введенные формулы вниз до последнего периода кредита и добавить столбцы с простыми формулами для вычисления общей суммы ежемесячных выплат (она постоянна и равна вычисленной выше в ячейке C7) и, ради интереса, оставшейся сумме долга:

	A	B	C	D	E
1	<b>Простой кредитный калькулятор</b>				
2					
3		Сумма кредита	1 000 000,00 р.		
5		Годовая ставка	12%		
7		Срок кредита (мес)	24		
8					
9		Сумма ежемес. выплат	-47 073,47	=ПЛТ(С5/12;С7;С3;0;0)	
11		Общая сумма выплат	-1 129 763,33	=С9*С7	
13		Переплата	-129 763,33	=С11+С3	
14		=ОСПЛТ(\$C\$5/12;A17;\$C\$7;\$C\$3;0;0)			
15		=ПРПЛТ(\$C\$5/12;A17;\$C\$7;\$C\$3;0;0)			
16	Период	Выплата кредита	Выплата процентов	Общая выплата	Осталось выплатить
17	1	-37 073,47 р.	-10 000,00 р.	-47 073,47 р.	962 926,53 р.
18	2	-37 444,21 р.	-9 629,27 р.	-47 073,47 р.	925 482,32 р.
19	3	-37 818,65 р.	-9 254,82 р.	-47 073,47 р.	887 663,67 р.
20	4	-38 196,84 р.	-8 876,64 р.	-47 073,47 р.	849 466,84 р.



Чтобы сделать наш калькулятор более универсальным и способным автоматически подстраиваться под любой срок кредита, имеет смысл немного подправить формулы. В ячейке A18 лучше использовать формулу вида: =ЕСЛИ(A17>=\$C\$7;"";A17+1)

Эта формула проверяет с помощью функции ЕСЛИ (IF) достигли мы последнего периода или нет, и выводит пустую текстовую строку ("") в том случае, если достигли, либо номер следующего периода. При копировании такой формулы вниз на большое количество строк мы получим номера периодов как раз до нужного предела (срока кредита). В остальных ячейках этой строки можно использовать похожую конструкцию с проверкой на присутствие номера периода: =ЕСЛИ(A18<>""; текущая формула; "")

Т.е. если номер периода не пустой, то мы вычисляем сумму выплат с помощью наших формул с ПРПЛТ и ОСПЛТ. Если же номера нет, то выводим пустую текстовую строку:

13			переплата	-129 703,33	=C11+C3
14					
15					
16	Период	Выплата кредита	Выплата процентов	Общая выплата	Осталось в
17	1	-37 073,47 р.	-10 000,00 р.	-47 073,47 р.	962
18	2	-37 444,21 р.	-9 629,27 р.	-47 073,47 р.	925
19	3	-37 818,65 р.	-9 254,82 р.	-47 073,47 р.	887
20	4	-38 196,84 р.	-8 876,64 р.	-47 073,47 р.	849

Вариант 3. Досрочное погашение с уменьшением срока или выплаты

Реализованный в предыдущем варианте калькулятор неплох, но не учитывает один важный момент: в реальной жизни вы, скорее всего, будете вносить дополнительные платежи для досрочного погашения при удобной возможности. Для реализации этого можно добавить в нашу модель столбец с дополнительными выплатами, которые будут уменьшать остаток. Однако, большинство банков в подобных случаях предлагают на выбор: сокращать либо сумму ежемесячной выплаты, либо срок. Каждый такой сценарий для наглядности лучше посчитать отдельно.

В случае уменьшения срока придется дополнительно с помощью функции ЕСЛИ (IF) проверять - не достигли мы нулевого баланса раньше срока:

	A	B	C	D	E	F	G
1	<b>Кредит с досрочным погашением (уменьшение срока)</b>						
2							
3		Сумма кредита	1 000 000,00 р.				
5		Годовая ставка	12%				
7		Срок	12				
9		Планируемая выплата	-88 848,79 р.	=ЕСЛИ(F13=0;0;ЕСЛИ(F13<-\$C\$9;-F13+C14;B13))			
10				=-\$C\$5/12*F15		=F15+D16+E16	
11	Период	Платеж	На оплату процентов	На выплату тела кредита	Дополнительно	Осталось выплатить	
12		1 000 000,00 р.	=C\$9			1 000 000,00 р.	
13	1	-88 848,79 р.	-10 000,00 р.	-78 848,79 р.	=B16-C16	921 151,21 р.	
14	2	-88 848,79 р.	-9 211,51 р.	-79 637,28 р.		841 513,93 р.	
15	3	-88 848,79 р.	-8 415,14 р.	-80 433,65 р.		761 080,29 р.	
16	4	-88 848,79 р.	-7 610,80 р.	-81 237,99 р.	-300 000,00 р.	379 842,30 р.	
17	5	-88 848,79 р.	-3 798,42 р.	-85 050,37 р.		294 791,93 р.	
18	6	-88 848,79 р.	-2 947,92 р.	-85 900,87 р.		208 891,06 р.	
19	7	-88 848,79 р.	-2 088,91 р.	-86 759,88 р.		122 131,19 р.	
20	8	-88 848,79 р.	-1 221,31 р.	-87 627,48 р.		34 503,71 р.	
21	9	-34 848,75 р.	-345,04 р.	-34 503,71 р.		0,00 р.	
22	10	0,00 р.	0,00 р.	0,00 р.		0,00 р.	
23	11	0,00 р.	0,00 р.	0,00 р.		0,00 р.	
24	12	0,00 р.	0,00 р.	0,00 р.		0,00 р.	
25							

А в случае уменьшения выплаты - заново пересчитывать ежемесячный взнос начиная со следующего после досрочной выплаты периода:

	A	B	C	D	E	F	G
1	<b>Кредит с досрочным погашением (уменьшение выплаты)</b>						
2							
3		Сумма кредита	1 000 000,00 р.				
5		Годовая ставка	12%				
7		Срок	12				
8				=ЕСЛИ(E11<0;ПЛТ(\$C\$5/12;\$C\$7-A12+1;F11);B11)			
9	Период	Платеж	На оплату процентов	На выплату тела кредита	Дополнительно	Осталось выплатить	
10		1 000 000,00 р.				1 000 000,00 р.	
11	1	-88 848,79 р.	-10 000,00 р.	-78 848,79 р.		921 151,21 р.	
12	2	-88 848,79 р.	-9 211,51 р.	-79 637,28 р.		841 513,93 р.	
13	3	-88 848,79 р.	-8 415,14 р.	-80 433,65 р.	-100 000,00 р.	661 080,29 р.	
14	4	-77 174,75 р.	-6 610,80 р.	-70 563,95 р.		590 516,34 р.	
15	5	-77 174,75 р.	-5 905,16 р.	-71 269,59 р.		519 246,75 р.	
16	6	-77 174,75 р.	-5 192,47 р.	-71 982,28 р.		447 264,46 р.	
17	7	-77 174,75 р.	-4 472,64 р.	-72 702,11 р.	-200 000,00 р.	174 562,35 р.	
18	8	-35 966,79 р.	-1 745,62 р.	-34 221,17 р.		140 341,19 р.	
19	9	-35 966,79 р.	-1 403,41 р.	-34 563,38 р.		105 777,80 р.	
20	10	-35 966,79 р.	-1 057,78 р.	-34 909,01 р.		70 868,79 р.	
21	11	-35 966,79 р.	-708,69 р.	-35 258,10 р.		35 610,69 р.	
22	12	-35 966,79 р.	-356,11 р.	-35 610,69 р.		0,00 р.	
23							
24							

### Задание.

1. Создать таблицу в MS Excel.
2. Рассчитать ежемесячные выплаты по аннуитетному кредиту и с досрочным погашением

### **Вариант 1**

Клиент банка берет в нем кредит в размере 150 000 руб. под 23% годовых. Определить сумму, которую он должен вернуть банку, если кредит взят на 12 месяцев, а также при досрочном погашении через 10 месяцев

### **Вариант 2**

Клиент банка берет в нем кредит в размере 400 000 руб. под 22% годовых. Определить сумму, которую он должен вернуть банку, если кредит взят на 12 месяцев, а также при досрочном погашении через 9 месяцев

### **Вариант 3**

Клиент банка берет в нем кредит в размере 200 000 руб. под 21% годовых. Определить сумму, которую он должен вернуть банку, если кредит взят на 12 месяцев, а также при досрочном погашении через 8 месяцев

### **Вариант 4**

Клиент банка берет в нем кредит в размере 420 000 руб. под 20% годовых. Определить сумму, которую он должен вернуть банку, если кредит взят на 12 месяцев, а также при досрочном погашении через 11 месяцев

# **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 3**

## **ФИНАНСОВЫЕ РАСЧЕТЫ ПО ЦЕННЫМ БУМАГАМ С**

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПО EXCEL**

**Цель практического занятия:** научиться рассчитывать купонную, текущую и полную доходность облигаций

**Необходимые материалы и оборудование:** программа Excel

**Ход практического занятия:**

Вначале проводится опрос студентов с целью выявить их теоретические знания по теме, затем совместно решается задача и дается задание на самостоятельное решение

**Пояснения к работе**

Облигации являются наиболее распространенным видом ценных бумаг с фиксированным доходом.

Основные параметры облигации:

- номинальная цена или номинал;
- выкупная цена или правило ее определения;
- дата выпуска;
- норма доходности или купонная процентная ставка;
- даты выплат процентов и дата погашения.

Доходность облигации характеризуется несколькими показателями.

Различают купонную, текущую и полную доходность.

Купонная доходность определена при выпуске облигации и является заданным параметром.

Текущая доходность характеризует отношение поступлений по купонам к цене приобретенной облигации. Этот параметр не учитывает второй источник дохода – получение номинала или выкупной цены в конце срока.

Наиболее информативным является показатель полной доходности, который учитывает оба источника дохода:

- купонный – выплата процентов по фиксированной купонной ставке;
- разность между ценой погашения (выкупа) и ценой приобретения.

**Пример 1** – Облигации выпущены на следующих условиях:

- дата приобретения облигации (дата\_соглашения) – 6.09.23;
- дата окончания действия облигации (дата\_вступления\_в\_силу) – 12.09.25;
- периодичность выплат купонного дохода – 2 раза в год;
- принятый базис расчетов – 1.

Определить, какова длина периода купона.

Дата соглашения не может превышать дату вступления в силу. Периодичность задается как число 1,2 или 4, соответственно с ежегодной, полугодовой или ежеквартальной выплатой. Иных значений периодичности не допускается. Базис задается как число в диапазоне 0–4 согласно таблице.

Тип базиса	Обозначение	Комментарий
0 или опущено	US (NASD) 30 /360	Американский стандарт, месяц равен 30 дням, год – 360 дням
1	Фактический/ фактический	Фактическая длина месяца и года (в том числе високосный год равен 366 дням)
2	Фактический / 360	Фактическая длина месяца, год равен 360 дням
3	Фактический / 365	Фактическая длина месяца, год равен 365 дням
4	Европейский 30 /360	Европейский стандарт, месяц равен 30 дням, год – 360 дням

Задача решается с помощью функции ДНЕЙКУПОН. Функция ДНЕЙКУПОН вычисляет число дней в периоде купона для ценных бумаг.

Синтаксис: ДНЕЙКУПОН (дата\_соглашения; дата\_вступления\_в\_силу; периодичность; базис).

		=ДНЕЙКУПОН(B1;B2;2;1)					
	A	B	C	D	E	F	G
1	дата приобретения облигации	06.09.2023					
2	дата окончания действия облигации	12.09.2025					
3							
4	длина периода купона	=ДНЕЙКУПОН(B1;B2;2;1)					
5		ДНЕЙКУПОН(дата_согл; дата_вступл_в_силу; частота; [базис])					
6							

При изменении базиса и периодичности купонных выплат длина периода изменяется. Так, в предыдущем случае, если используется базис – 4, функция дает результат – 180 дней

		=ДНЕЙКУПОН(B1;B2;2;4)					
	A	B	C	D	E	F	G
1	дата приобретения облигации	06.09.2023					
2	дата окончания действия облигации	12.09.2025					
3							
4	длина периода купона	=ДНЕЙКУПОН(B1;B2;2;4)					
5		ДНЕЙКУПОН(дата_согл; дата_вступл_в_силу; частота; [базис])					
6							

### Пример 2

Облигация была куплена (дата соглашения) – 6.09.23. Периодичность купонных выплат – раз в полугодие. Дата погашения (дата вступления в силу) – 12.09.25.

Используемый временной базис – 1.

Рассчитать количество купонных выплат, которые получит владелец облигации.

Задача решается с помощью функции ЧИСЛУПОН. Функция ЧИСЛУПОН рассчитывает количество купонов, которые могут быть оплачены между датой соглашения (покупки) и датой

вступления в силу (погашения) ценной бумаги, округленное до ближайшего целого, количества купонов.

Синтаксис: ЧИСЛКУПОН (дата\_соглашения; дата\_вступления\_в\_силу; периодичность; базис).

	A	B	C	D	E	F	G
1	дата приобретения облигации	06.09.2023					
2	дата окончания действия облигации	12.09.2025					
3							
4	длина периода купона	184					
5	количество выплат	=ЧИСЛКУПОН(B1;B2;2;1)					
6		ЧИСЛКУПОН(дата_согл; дата_вступл_в_силу; частота; [базис])					

Результат: 5 выплат

Число купонных выплат зависит от даты приобретения ценной бумаги и периодичности, например, если облигация куплена 16.09.03, т.е. на десять дней позднее, число купонных выплат будет 4.

	A	B
1	дата приобретения облигации	16.09.2023
2	дата окончания действия облигации	12.09.2025
3		
4	длина периода купона	182
5	количество выплат	4

### Пример 3

Облигации были приобретены (дата\_соглашения) 06.09.23 и имеют дату погашения (дату\_вступления\_в\_сил) 12.09.25. Периодичность купонных выплат – один раз в полугодие. Требуется определить последнюю дату оплаты купона.

Задача решается с помощью функции ДАТАКУПОНДО. Функция ДАТАКУПОНДО вычисляет порядковый номер даты предыдущего купона до даты соглашения.



Синтаксис ДНЕЙКУПОНДО (дата\_соглашения; дата\_вступления\_в\_силу; периодичность; базис).

	A	B	C	D	E	F	G
1	дата приобретения облигации	06.09.2023					
2	дата окончания действия облигации	12.09.2025					
3							
4	длина периода купона	184					
5	количество выплат	5					
6	последняя дата оплаты купона	12.03.2023					
7	количество дней накопления купонного дохода	=ДНЕЙКУПОНДО(B1;B2;2;1)					
8		ДНЕЙКУПОНДО(дата_согл; дата_вступл_в_силу; частота; [базис])					

Получаем 178 дней.

### Пример 5

Облигация куплена (дата\_соглашения) – 6.09.23 и будет погашена (дата\_вступления\_в\_силу) 12.09.25, оплата купонов – раз в полугодие. Определить число дней до очередного купонного платежа.

Задача решается с помощью функции ДНЕЙКУПОНПОСЛЕ. Функция ДНЕЙКУПОНПОСЛЕ рассчитывает число дней от момента приобретения ценной бумаги до оплаты очередного купона. За указанный срок осуществляется накопление купонного дохода, который будет выплачен владельцу облигации.

Синтаксис: ДНЕЙКУПОНПОСЛЕ (дата\_соглашения; дата\_вступления\_в\_силу; периодичность; базис).

	A	B	C	D	E	F	G
1	дата приобретения облигации	06.09.2023					
2	дата окончания действия облигации	12.09.2025					
3							
4	длина периода купона	184					
5	количество выплат	5					
6	последняя дата оплаты купона	12.03.2023					
	количество						
7	дней накопления купонного дохода	178					
	число дней до очередного						
8	купонного платежа	=ДНЕЙКУПОНПОСЛЕ(B1;B2;2;1					
9		ДНЕЙКУПОНПОСЛЕ(дата_согл; дата_вступл_в_силу; частота; [базис])					

### Пример 6

Облигации приобретены (дата\_соглашения) – 6.09.23 и будут погашены (дата\_вступления\_в\_силу) 12.09.25, оплата купонов – раз в полугодие. Определить очередную дату купонных выплат.





Синтаксис: ДОХОД (дата\_соглашения; дата\_вступления\_в\_силу; ставка; цена; погашение; частота; базис).

Расчет ведется согласно формуле годовой ставки помещения. Функция учитывает, сколько периодов купонов укладывается до даты погашения, а также накопленный купонный доход от момента последней оплаты купона до даты приобретения (соглашения).

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	дата приобретения облигации	06.09.2023						
2	дата окончания действия облигации	12.09.2025						
3								
4	длина периода купона	184						
5	количество выплат	5						
6	последняя дата оплаты купона	12.03.2023						
7	количество дней накопления купонного дохода	178						
8	число дней до очередного купонного платежа	6						
9	очередная дата купонных выплат	12.09.2023						
10								
11	цена приобретения	850						
12	купон	6,00%						
13	цена погашения	1000						
14	годовая ставка дохода	=ДОХОД(B1;B2;B12;B11;B13;2;1)						
15		ДОХОД(дата_согл; дата_вступл_в_силу; ставка; цена; погашение; частота; [базис])						

Получаем годовую ставку дохода 8,89%

### Пример 8

Облигации приобретены (дата\_соглашения) 6.09.23 и будут погашены (дата\_погашения) 12.09.25. Размер купонной ставки (купон) – 6 % с выплатой раз в полугодие. Ожидаемая годовая ставка помещения (доход) – 8,89%, номинал облигации (погашение) – 1000. Требуется определить курс покупки.

Задача решается с помощью функции ЦЕНА. Функция ЦЕНА рассчитывает курс (цену) покупки ценной бумаги с периодическими выплатами купонных процентов.

Синтаксис: ЦЕНА (дата\_соглашения; дата\_вступления\_в\_силу; ставка; доход; погашение; частота; базис)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	дата приобретения облигации	06.09.2023						
2	дата окончания действия облигации	12.09.2025						
3								
4	длина периода купона	184						
5	количество выплат	5						
6	последняя дата оплаты купона	12.03.2023						
7	количество дней накопления купонного дохода	178						
8	число дней до очередного купонного платежа	6						
9	очередная дата купонных выплат	12.09.2023						
10								
11	цена приобретения	850						
12	купон	6,00%						
13	цена погашения	1000						
14	годовая ставка дохода	8,89%						
15	цена приобретения	=ЦЕНА(B1;B2;B12;B14;B13;2;1)						
16		ЦЕНА(дата согл; дата вступл. в силу; ставка; доход; погашение; частота; базис)						

Получаем цену приобретения 850

### Пример 9

Облигации номиналом 1000 рублей с купонной ставкой 6%, периодичность выплат – раз в полугодие, выпущены (дата выпуска) 06.09.23. Дата первой оплаты купонов – 12.09.23. Рассчитать накопленный купонный доход на 15.03.2024.

Задача решается с помощью функции НАКОПДОХОД. Функция НАКОПДОХОД вычисляет накопленный на момент выплаты купонный доход (сумму).

Синтаксис: НАКОПДОХОД (дата\_выпуска; дата\_первой\_выплаты; дата\_соглашения; ставка; номинал; периодичность; базис).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	дата приобретения облигации	06.09.2023								
2	дата окончания действия облигации	12.09.2025								
3										
4	длина периода купона	184								
5	количество выплат	5								
6	последняя дата оплаты купона	12.03.2023								
7	количество дней накопления купонного дохода	178								
8	число дней до очередного купонного платежа	6								
9	очередная дата купонных выплат	12.09.2023								
10										
11	цена приобретения	850								
12	купон	6,00%								
13	цена погашения	1000								
14	годовая ставка дохода	8,89%								
15	цена приобретения	850								
16		15.03.2024								
17		=НАКОПДОХОД(B1;B9;B16;B12;B13;2;1)								
18		=НАКОПДОХОД(дата_выпуска; первый_доход_дата_согл; ставка; номинал; частота; [базис]; [способ_расчета])								

Получаем 31,47

Рассчитаем ЭПС (Эффективная процентная ставка) — это ставка сложных процентов, учитывающая временную ценность денег

Файл Главная Вставка Разметка страницы Формулы Данные Рецензирование

Вставить

Буфер обмена

Шрифт

Выравнивание

Число

Общий

%

000

←0,00 →0,0

Вставка

11

A<sup>A</sup>

Ж К Ч

ЭФФЕКТ(B12;B5)

	A	B	C	D	E
1	дата приобретения облигации	06.09.2023			
2	дата окончания действия облигации	12.09.2025			
3					
4	длина периода купона	184			
5	количество выплат	5			
6	последняя дата оплаты купона	12.03.2023			
7	количество дней накопления купонного дохода	178			
8	число дней до очередного купонного платежа	6			
9	очередная дата купонных выплат	12.09.2023			
10					
11	цена приобретения	850			
12	купон	6,00%			
13	цена погашения	1000			
14	годовая ставка дохода	8,89%			
15	цена приобретения	850			
16		15.03.2024			
17		31,47			
18		=ЭФФЕКТ(B12;B5)			
19		ЭФФЕКТ(номинальная_ставка; кол_пер)			

Получаем 6,15%

Пример 10

Номинал облигации 1000 рублей, срок 3 года. Порядок начисления процентов – 8% в год.

Рассчитать наращенную стоимость и доход

Для расчета будущей стоимости облигации по сложной процентной ставке используется функция БЗРАСПИС. Синтаксис: БЗРАСПИС (первичное; план)

D	E	F	G	D	E
Номинал облигации, руб.	1000			Номинал облигации, руб.	1000
Порядок начисления %				Порядок начисления %	
1 год	8,00%			1 год	8,00%
2 год	8,00%			2 год	8,00%
3 год	8,00%			3 год	8,00%
Наращенная стоимость	=БЗРАСПИС(E1;E3:E5)			Наращенная стоимость	1259,71
	БЗРАСПИС(первичное; план				
				Доход	=E6-E1

Доход по облигациям облагается НДФЛ

## Вариант 1.

1). Облигация была куплена (дата соглашения) – 16.10.23. Периодичность купонных выплат – раз в полугодие. Дата погашения (дата вступления в силу) – 22.10.26.

Используемый временной базис – 1.

Рассчитать:

- количество купонных выплат, которые получит владелец облигации
- последнюю дату оплаты купона
- количество дней накопления купонного дохода
- число дней до очередного купонного платежа
- очередную дату купонных выплат

2). Облигации приобретены (дата\_соглашения) 16.10.23 по курсу (цена) 950 и имеют купонный доход (ставка) в размере 5 %, который выплачивается с периодичностью (частота) раз в полугодие.

Предполагаемая дата погашения облигации (дата\_вступления\_в\_силу) 22.10.26 по курсу (погашение) 1100. Какова годовая ставка дохода?

3). Облигации приобретены (дата\_соглашения) 16.10.23 и будут погашены (дата\_погашения) 22.10.26. Размер купонной ставки (купон) – 5 % с выплатой раз в полугодие. Ожидаемая годовая ставка помещения (доход) – 9%, номинал облигации (погашение) – 1100. Требуется определить курс покупки.

4). Облигации номиналом 1200 рублей с купонной ставкой 5%, периодичность выплат – раз в полугодие, выпущены (дата выпуска) 16.10.23. Дата первой оплаты купонов – 21.10.23. Рассчитать накопленный купонный доход на 22.05.2024.

5). Номинал облигации 1100 рублей, срок 4 года. Порядок начисления процентов – 8% в год. Рассчитать наращенную стоимость и доход.

## Вариант 2.

1). Облигация была куплена (дата соглашения) – 21.10.23. Периодичность купонных выплат – раз в полугодие. Дата погашения (дата вступления в силу) – 28.10.25.

Используемый временной базис – 1.

Рассчитать:

- количество купонных выплат, которые получит владелец облигации
- последнюю дату оплаты купона
- количество дней накопления купонного дохода
- число дней до очередного купонного платежа
- очередную дату купонных выплат

2). Облигации приобретены (дата\_соглашения) 21.10.23 по курсу (цена) 950 и имеют купонный доход (ставка) в размере 7 %, который выплачивается с периодичностью (частота) раз в полугодие.

Предполагаемая дата погашения облигации (дата\_вступления\_в\_силу) 28.10.25 по курсу (погашение) 1300. Какова годовая ставка дохода?

3). Облигации приобретены (дата\_соглашения) 21.10.23 и будут погашены (дата\_погашения) 28.10.25. Размер купонной ставки (купон) – 7 % с выплатой раз в полугодие. Ожидаемая годовая ставка помещения (доход) – 10%, номинал облигации (погашение) – 1300. Требуется определить курс покупки.

4). Облигации номиналом 1300 рублей с купонной ставкой 7%, периодичность выплат – раз в полугодие, выпущены (дата выпуска) 21.10.23. Дата первой оплаты купонов – 24.10.23. Рассчитать накопленный купонный доход на 28.04.2024.

5). Номинал облигации 1300 рублей, срок 3 года. Порядок начисления процентов – 8% в год. Рассчитать наращенную стоимость и доход.

### Вариант 3.

1). Облигация была куплена (дата соглашения) – 05.10.23. Периодичность купонных выплат – раз в полугодие. Дата погашения (дата вступления в силу) – 14.10.25.

Используемый временной базис – 1.

Рассчитать:

- количество купонных выплат, которые получит владелец облигации
- последнюю дату оплаты купона
- количество дней накопления купонного дохода
- число дней до очередного купонного платежа
- очередную дату купонных выплат

2). Облигации приобретены (дата\_соглашения) 05.10.23 по курсу (цена) 950 и имеют купонный доход (ставка) в размере 5 %, который выплачивается с периодичностью (частота) раз в полугодие.

Предполагаемая дата погашения облигации (дата\_вступления\_в\_силу) 14.10.25 по курсу (погашение) 1150. Какова годовая ставка дохода?

3). Облигации приобретены (дата\_соглашения) 05.10.23 и будут погашены (дата\_погашения) 14.10.25. Размер купонной ставки (купон) – 4 % с выплатой раз в полугодие. Ожидаемая годовая ставка помещения (доход) – 7%, номинал облигации (погашение) – 1150. Требуется определить курс покупки.

4). Облигации номиналом 1150 рублей с купонной ставкой 5%, периодичность выплат – раз в полугодие, выпущены (дата выпуска) 05.10.23. Дата первой оплаты купонов – 11.10.23. Рассчитать накопленный купонный доход на 17.06.2024.

5). Номинал облигации 1150 рублей, срок 3 года. Порядок начисления процентов – 8% в год. Рассчитать наращенную стоимость и доход.

#### Вариант 4.

1). Облигация была куплена (дата соглашения) – 07.10.23. Периодичность купонных выплат – раз в полугодие. Дата погашения (дата вступления в силу) – 18.10.26.

Используемый временной базис – 1.

Рассчитать:

- количество купонных выплат, которые получит владелец облигации
- последнюю дату оплаты купона
- количество дней накопления купонного дохода
- число дней до очередного купонного платежа
- очередную дату купонных выплат

2). Облигации приобретены (дата\_соглашения) 07.10.23 по курсу (цена) 950 и имеют купонный доход (ставка) в размере 6 %, который выплачивается с периодичностью (частота) раз в полугодие.

Предполагаемая дата погашения облигации (дата\_вступления\_в\_силу) 18.10.26 по курсу (погашение) 1250. Какова годовая ставка дохода?

3). Облигации приобретены (дата\_соглашения) 07.10.23 и будут погашены (дата\_погашения) 18.10.26. Размер купонной ставки (купон) – 6 % с выплатой раз в полугодие. Ожидаемая годовая ставка помещения (доход) – 10%, номинал облигации (погашение) – 1250. Требуется определить курс покупки.

4). Облигации номиналом 1250 рублей с купонной ставкой 5%, периодичность выплат – раз в полугодие, выпущены (дата выпуска) 07.10.23. Дата первой оплаты купонов – 12.10.23. Рассчитать накопленный купонный доход на 15.08.2024.

5). Номинал облигации 1250 рублей, срок 4 года. Порядок начисления процентов – 10% в год. Рассчитать наращенную стоимость и доход.



# ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 4

## РАСЧЕТ НДФЛ С ДОХОДОВ, ОБЛАГАЕМЫХ

### ПО БАЗОВОЙ СТАВКЕ 13%

**Цель:** овладеть навыками расчета налога на доходы физических лиц по базовой ставке 13%.

**Необходимые материалы и оборудование:** листы с напечатанным заданием, калькуляторы, справочно-правовая система КонсультантПлюс

**Ход практического занятия:**

Вначале проводится опрос студентов с целью выявить их теоретические знания по теме, затем совместно решается задача и дается задание на самостоятельное решение

**Пояснения к заданию:**

#### НДФЛ

Элемент налога	Характеристика
Налогоплательщики	<p>1. Физические лица, являющиеся налоговыми резидентами РФ,</p> <p>2. Физические лица, получающие доходы от источников в РФ и не являющиеся налоговыми резидентами РФ.</p> <p><b>Налоговыми резидентами</b> признаются физические лица, фактически находящиеся в РФ не менее 183 календарных дней в течение 12 следующих подряд месяцев. Период нахождения в РФ не прерывается на периоды выезда за границу на срок менее 6 месяцев для лечения или обучения. Независимо от фактического времени нахождения в РФ налоговыми резидентами признаются российские военнослужащие, сотрудники органов государственной власти и местного самоуправления, работающие за пределы РФ.</p>
Объект налогообложения	<p>Доход, полученный налогоплательщиками:</p> <p>1. физическими лицами, являющимися налоговыми резидентами РФ - <u>от источников в РФ</u> или <u>за пределами РФ</u>;</p> <p>2. физическими лицами, не являющихся налоговыми резидентами РФ - <u>от источников в РФ</u>.</p> <p>Ряд доходов <u>не подлежит налогообложению НДФЛ</u>:</p> <p>1. Государственные пособия, за исключением пособий по временной нетрудоспособности, иные выплаты и компенсации</p>

	<p>2. Пенсии по государственному пенсионному обеспечению и трудовые пенсии</p> <p>3. Все виды компенсационных выплат, связанных с:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ возмещением вреда, причиненного увечьем или иным повреждением здоровья;</li> <li>○ бесплатным предоставлением жилых помещений и коммунальных услуг, топлива или соответствующего денежного возмещения;</li> <li>○ оплатой стоимости и (или) выдачей полагающегося натурального довольствия;</li> <li>○ увольнением работников, за исключением компенсации за неиспользованный отпуск;</li> <li>○ и др.</li> </ul> <p>4. Вознаграждения донорам за сданную кровь</p> <p>5. Алименты, получаемые налогоплательщиками;</p> <p>6. Суммы, получаемые в виде международных, иностранных или российских премий за выдающиеся достижения в области науки и техники, образования, культуры, литературы и искусства;</p> <p>7. Суммы единовременной материальной помощи, оказываемой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ в связи со стихийным бедствием</li> <li>○ работодателями членам семьи умершего работника или работнику в связи со смертью члена (членов) его семьи</li> <li>○ в виде гуманитарной помощи (содействия), а также в виде благотворительной помощи</li> <li>○ налогоплательщикам из числа малоимущих и социально незащищенных категорий граждан в виде сумм адресной социальной помощи и др.</li> </ul> <p>8. Суммы полной или частичной компенсации стоимости путевок, за исключением туристических</p> <p>9. Стипендии учащихся, студентов, аспирантов и др..</p>
Налоговая база	<p><b>Налоговая база</b> - все доходы налогоплательщика, полученные в денежной и в натуральной формах, и доходы в виде <u>материальной выгоды</u> .</p>

	<p>Налоговая база определяется отдельно по каждому виду доходов, в отношении которых установлены различные налоговые ставки.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Для доходов, в отношении которых предусмотрена налоговая ставка <b>13%</b>, налоговая база - денежное выражение доходов, уменьшенных на сумму налоговых вычетов.</li> <li>2. Для доходов, в отношении которых предусмотрены иные налоговые ставки, налоговая база - денежное выражение доходов, при этом налоговые вычеты не применяются.</li> </ol>
Налоговый период	Календарный год
Налоговые вычеты	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>Стандартные налоговые вычеты</u></li> <li>2. <u>Социальные налоговые вычеты</u></li> <li>3. <u>Имущественные налоговые вычеты</u></li> <li>4. <u>Профессиональные налоговые вычеты</u></li> <li>5. <u>Инвестиционные налоговые вычеты</u></li> </ol>
Налоговые ставки	<p><b>1. 13%</b>, если иное не предусмотрено ниже</p> <p><b>2. 35% в отношении доходов:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>о стоимости выигрышей и призов, в части превышающей 4000 рублей;</li> <li>о процентных доходов по вкладам в банках в части превышения суммы, рассчитанной исходя из действующей ставки рефинансирования в течение периода, за который начислены проценты, по рублевым вкладам и 9% годовых по вкладам в иностранной валюте</li> <li>о суммы экономии на процентах при получении заемных средств в части превышения <u>установленных размеров</u></li> </ul> <p><b>3. 30% в отношении доходов, получаемых нерезидентами РФ, кроме доходов, получаемых :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>о в виде "дивидендов" от долевого участия в деятельности российских организаций, в отношении которых налоговая ставка устанавливается в размере 15%;</li> <li>о от осуществления трудовой деятельности, в отношении которых налоговая ставка устанавливается в размере 13%;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ от осуществления трудовой деятельности в качестве высококвалифицированного специалиста в соответствии с законом "О правовом положении иностранных граждан в РФ", в отношении которых налоговая ставка устанавливается в размере 13%.</li> <li>○ от осуществления трудовой деятельности участниками Государственной программы по оказанию содействия добровольному переселению в РФ соотечественников, проживающих за рубежом, а также членами их семей, совместно переселившимися на постоянное место жительства в РФ, в отношении которых налоговая ставка устанавливается в размере 13%;</li> <li>○ от исполнения трудовых обязанностей членами экипажей судов, плавающих под Государственным флагом РФ, в отношении которых налоговая ставка устанавливается в размере 13%</li> </ul>
Исчисление налога	Сумма налога исчисляется как соответствующая налоговой ставке процентная доля налоговой базы. Общая сумма налога исчисляется по итогам налогового периода применительно ко всем доходам налогоплательщика, которые относятся к соответствующему налоговому периоду.
Уплата налога и отчетность	<p><u>Налоговые агенты</u> перечисляют суммы налога не позднее дня фактического получения в банке наличных денежных средств на выплату дохода или дня перечисления дохода на счет налогоплательщика в банке.</p> <p>До 1 апреля года, следующего за истекшим налоговым периодом налоговые агенты представляют в налоговый орган по месту своего учета сведения о доходах физических лиц истекшего налогового периода. Указанные сведения представляются налоговыми агентами в электронной форме или на электронных носителях. При численности физических лиц, получивших доходы в налоговом периоде, до 10 человек налоговые агенты могут представлять такие сведения на бумажных носителях.</p> <p>В случае прекращения деятельности до конца налогового периода налогоплательщики обязаны в пятидневный срок со дня прекращения деятельности представить налоговую декларацию о фактически полученных доходах в текущем налоговом периоде.</p>

## Стандартные налоговые вычеты

Налоговая база по НДФЛ уменьшается на величину стандартных налоговых вычетов:

### 1. В размере 3000 рублей за каждый месяц для лиц:

- участвовавших в испытаниях ядерного оружия
- участвовавших в ликвидации радиационных аварий
- инвалидов из числа военнослужащих, ставших инвалидами I, II и III групп вследствие ранения, контузии или увечья, полученных при защите СССР, или РФ и др.

### 2. В размере 500 рублей за каждый месяц для лиц:

- Героев Советского Союза и Героев РФ
- лиц, находившихся в Ленинграде в период его блокады
- инвалидов с детства, а также инвалидов I и II групп
- граждан, выполнявших интернациональный долг в Республике Афганистан
- граждан, принимавших участие в боевых действиях на территории РФ
- лиц, получивших заболевания, связанные с радиационной нагрузкой и др.

### 3. Вычет на детей. Распространяется за каждый месяц налогового периода на родителя, супруга (супругу) родителя, усыновителя, опекуна, попечителя, приемного родителя, супруга (супругу) приемного родителя, на обеспечении которых находится ребенок, в следующих размерах:

- 1 400 рублей - на первого ребенка;
- 1 400 рублей - на второго ребенка;
- 3 000 рублей - на третьего и каждого последующего ребенка;

Ребенок-инвалид: величина вычета зависит от того, кто обеспечивает ребенка-инвалида.

- родитель, усыновитель, жена или муж родителя - **12 тыс. руб.**,
- приемный родитель, опекун, попечитель, жена или муж приемного родителя - **6 тыс. руб.**

Налоговый вычет предоставляется на каждого ребенка в возрасте до 18 лет, а также на каждого учащегося очной формы обучения, аспиранта, ординатора, интерна, студента, курсанта в возрасте до 24 лет.

Единственному родителю (приемному родителю) налоговый вычет предоставляется в двойном размере.

Вычет действует до месяца, в котором доход налогоплательщика, исчисленный нарастающим итогом с начала налогового периода (в отношении которого предусмотрена налоговая ставка 13%) налоговым агентом, предоставляющим данный стандартный налоговый вычет, **превысил 350 000 рублей.**

**Налогоплательщикам, имеющим право более чем на один стандартный налоговый вычет, предоставляется максимальный из соответствующих вычетов. При этом вычет на детей предоставляется независимо от предоставления других стандартных налоговых вычетов.**

**Социальные налоговые вычеты**

Налогоплательщик имеет право на следующие социальные налоговые вычеты:

Содержание вычета	Сумма вычета
1. Сумма доходов, перечисляемых на благотворительные цели в виде денежной помощи организациям науки, культуры, образования, здравоохранения и социального обеспечения, физкультурно-спортивным организациям, образовательным и дошкольным учреждениям, сумма пожертвований, перечисляемых (уплачиваемых) религиозным организациям на осуществление ими уставной деятельности	Сумма фактически произведенных расходов, но не более 25% суммы дохода, полученного в налоговом периоде
2. Сумма, уплаченная налогоплательщиком в налоговом периоде за свое обучение в образовательных учреждениях	Сумма фактически произведенных расходов на обучение, но не более <b>50 000</b> р.
3. Сумма, уплаченная налогоплательщиком-родителем за обучение своих детей, а также братьев и сестер в возрасте до 24 лет, налогоплательщиком-опекуном за обучение своих подопечных в возрасте до 18 лет на очной форме обучения в образовательных учреждениях	Сумма фактически произведенных расходов на это обучение, но не более <b>50 000</b> рублей на каждого ребенка в общей сумме на обоих родителей (опекуна или попечителя)
4. Сумма, уплаченная налогоплательщиком в налоговом периоде за услуги по лечению, предоставленные ему медицинскими учреждениями РФ, а также уплаченной налогоплательщиком за услуги по лечению супруга (супруги), своих родителей и (или) своих детей в возрасте до 18 лет в медицинских учреждениях, в размере стоимости медикаментов, назначенных им лечащим	Общая сумма не более <b>120 000</b> рублей*.

<p>врачом, приобретаемых налогоплательщиками за счет собственных средств.</p> <p>При применении этого вычета учитываются суммы страховых взносов, уплаченные налогоплательщиком в налоговом периоде по договорам добровольного личного страхования, заключенным им со страховыми организациями, имеющими лицензии, предусматривающим оплату такими страховыми организациями исключительно услуг по лечению</p>	
<p>5.Сумма, уплаченная налогоплательщиком в налоговом периоде дополнительных страховых взносов на накопительную часть трудовой пенсии в соответствии с ФЗ "О дополнительных страховых взносах на накопительную часть трудовой пенсии и государственной поддержке формирования пенсионных накоплений" - в размере фактически произведенных расходов с учетом ограничения*</p>	<p>Общая сумма не более <b>120 000 рублей</b>.*.</p>

Социальные налоговые вычеты предоставляются на основании письменного заявления налогоплательщика при подаче налоговой декларации в налоговый орган налогоплательщиком по окончании налогового периода. *\* Социальные налоговые вычеты, указанные в подпунктах 2 - 5 (кроме расходов на обучение детей и расходов на дорогостоящее лечение), предоставляются в размере фактически произведенных расходов, но в совокупности не более 120 000 рублей в налоговом периоде*

**Имущественные налоговые вычеты**

Налогоплательщик имеет право на получение следующих имущественных налоговых вычетов:

Содержание вычета	Сумма вычета
1. Суммы, полученные налогоплательщиком в налоговом периоде от продажи жилых домов, квартир, комнат, включая приватизированные жилые помещения, дач, садовых домиков или земельных участков и долей в указанном имуществе, находившихся в собственности налогоплательщика менее <b>5 лет</b> , но не превышающих в целом <b>1 000 000 рублей</b>	<p>Сумма дохода от продажи определяется в соответствии с договором купли-продажи. При этом если продается недвижимость, приобретенная после 01.01.2016, и сумма дохода от продажи объекта недвижимого имущества меньше, чем его кадастровая стоимость на 1 января года, в котором осуществлена государственная регистрация перехода права собственности на продаваемый объект, умноженная на понижающий коэффициент 0,7, то в целях налогообложения НДФЛ доход от продажи рассчитывается следующим образом:</p> <p>Сумма дохода от продажи = кадастровая стоимость на 1 января x 0,7.</p>
2. Суммы, полученные в налоговом периоде от продажи иного имущества, находившегося в собственности налогоплательщика менее <b>5 лет</b> , но не превышающих <b>250 000 рублей</b>	<p>Понижающий коэффициент может быть уменьшен законом субъекта РФ</p> <p>При расчете НДФЛ можно уменьшить доход от продажи по выбору:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- на имущественный вычет</li><li>- на расходы по приобретению имущества</li></ul>
3. Суммы, израсходованные налогоплательщиком на новое строительство либо приобретение на территории РФ жилого дома, квартиры, комнаты или доли (долей) в них, а также в сумме, направленной на погашение процентов по целевым займам (кредитам) и фактически израсходованным им на	<p>В фактические расходы <u>на новое строительство либо приобретение жилого дома или доли в нем</u> могут включаться расходы:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• на разработку проектно-сметной документации;</li><li>• на приобретение строительных и отделочных материалов;</li></ul>



<p>новое строительство либо приобретение жилого дома, квартиры, комнаты или доли (долей) в них.</p> <p>Общий размер имущественного налогового вычета не может превышать <b>2 000 000 рублей</b> без учета сумм, направленных на погашение процентов по целевым займам (кредитам), полученным от кредитных и иных организаций РФ и фактически израсходованным на новое строительство либо приобретение на территории РФ жилого дома, квартиры, комнаты или доли (долей) в них. ( но не более <b>3 000 000 рублей</b> при наличии документов, подтверждающих право на получение имущественного налогового вычета).</p> <p>Предоставляется в отношении одного объекта недвижимого имущества..</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• на приобретение жилого дома, в том числе не оконченного строительством;</li> <li>• связанные с работами или услугами по строительству и отделке;</li> <li>• на подключение к сетям электро-, водо-, газоснабжения и канализации или создание автономных источников электро-, водо-, газоснабжения и канализации.</li> </ul> <p>В фактические расходы <u>на приобретение квартиры, комнаты или доли (долей) в них</u> могут включаться расходы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• на приобретение квартиры, комнаты, доли (долей) в них или прав на квартиру, комнату в строящемся доме;</li> <li>• на приобретение отделочных материалов;</li> <li>• на работы, связанные с отделкой квартиры, комнаты.</li> </ul>
--	--

Если в налоговом периоде имущественный налоговый вычет не может быть использован полностью, его остаток может быть перенесен на последующие налоговые периоды до полного его использования. Имущественные налоговые вычеты предоставляются на основании письменного заявления налогоплательщика при подаче им налоговой декларации в налоговые органы по окончании налогового периода.

Профессиональные налоговые вычеты по НДФЛ

Право на получение профессиональных налоговых вычетов имеют следующие категории налогоплательщиков

Кому положен	Сумма вычета
1. Физические лица, осуществляющие предпринимательскую деятельность без образования юридического лица	Сумма фактически произведенных ими и документально подтвержденных расходов, непосредственно связанных с извлечением доходов
2. Налогоплательщики, получающие доход от выполнения работ (оказания услуг) по договорам гражданско-правового характера	Сумма фактически произведенных ими и документально подтвержденных расходов, непосредственно связанных с выполнением этих работ (оказанием услуг)
3. Налогоплательщики, получающие авторские вознаграждения или вознаграждения за создание, исполнение или иное использование произведений науки литературы и искусства, вознаграждения авторам открытий, изобретений и промышленных образцов.	Сумма фактически произведенных и документально подтвержденных расходов. Если расходы не могут быть подтверждены документально, они принимаются к вычету в пределах установленных норм.

Пример выполнения:

1. Водитель организации В.П. Косов, получающий зарплату в размере 50 000 руб. в месяц, является ликвидатором последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС. Кроме того, В.П. Косов имеет на иждивении двух несовершеннолетних детей. Рассчитать НДФЛ.

Решение:

Работнику предоставляется налоговый вычет на ребенка в размере 1400 руб. Вычет действует до месяца, в котором доход налогоплательщика, исчисленный нарастающим итогом с начала налогового периода (в отношении которого предусмотрена налоговая

ставка 13%) налоговым агентом, предоставляющим данный стандартный налоговый вычет, превысил 350 000 рублей.

$350 / 50 = 7$  мес. (вычет на ребенка будет предоставляться в течение 7 месяцев).

В связи с тем, что физ.лицо является ликвидатором последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС, ему предоставляется вычет 3 000 руб.

Налогоплательщикам, имеющим право более чем на один стандартный налоговый вычет, предоставляется максимальный из соответствующих вычетов. При этом вычет на детей предоставляется независимо от предоставления других стандартных налоговых вычетов.

Янв- июль =  $(50\,000 - 2 \times 1\,400 - 3000) \times 0,13 = 5\,746\text{р.} \times 7 = 40\,222\text{р}$

Авг-дек =  $(50\,000 - 3000) \times 0,13 = 6\,110\text{ р.} \times 5 = 30\,550\text{ р.}$

НДФЛ за год: 70 772 р.

2. Сотрудница компании, являющаяся единственным родителем, воспитывает 15-летнего сына, ежемесячно получает заработную плату в размере 37 000 руб. Рассчитать налог на доходы физических лиц за год.

#### Решение:

1. Налогооблагаемый доход за год:  $37\,000\text{ руб.} \times 12 = 444\,000\text{ руб.}$

2. Стандартные вычеты: Работнице предоставляется налоговый вычет на ребенка в размере 2800 руб., так как она является одинокой матерью (двойной вычет:  $2 \times 1\,400\text{ руб.}$ ). Вычет действует до месяца, в котором доход налогоплательщика, исчисленный нарастающим итогом с начала налогового периода (в отношении которого предусмотрена налоговая ставка 13%) налоговым агентом, предоставляющим данный стандартный налоговый вычет, превысил 350 000 рублей. Значит вычет предоставляется в течение 9-и месяцев (январь- сентябрь), так как с октября доход превысил 350 000 руб.:

$37\,000 \times 9 = 333\,000\text{ руб.}$  (январь – сентябрь).

3. Т.о. сумма налога по основной ставке 13 % составила:

НДФЛ в течение 9-ти месяцев (январь-сентябрь):  $(37\,000 - 2\,800) \times 13\% = 4\,446\text{ руб.}$

В течение 2-х месяцев (октябрь-декабрь):  $37\,000 \times 13\% = 4\,810\text{ руб.}$

НДФЛ за год:  $4\,446 \times 9 + 4\,810 \times 3 = 40\,014 + 14\,430 = 54\,444\text{ руб.}$

3. И.И. Волков продал квартиру за 5 000 000 руб., которая перешла к нему по наследству 2 года назад. Кадастровая стоимость квартиры на 01.01.20... составляет 7 500 000 руб. Рассчитать НДФЛ.

Решение:

При расчете налога И.И. Волков может применить имущественный вычет.

Сумма дохода от продажи = кадастровая стоимость на 1 января  $\times 0,7$ :

7 500 000 руб.  $\times 0,7 = 5 250 000$  руб.

Облагаться НДФЛ будет:  $5 250 000 - 1 000 000 = 4 250 000$  руб.

Налог к уплате составит  $4 250 000$  руб.  $\times 13\% = 552 500$  руб.

4. В мае 20...г. физическое лицо приобрело квартиру за 1 500 000 руб. Половина этой суммы была профинансирована за счет ипотечного кредита, полученного от российского банка. Проценты, уплаченные по кредиту в 20...г., составили 80 000 руб. Доход (до вычета), облагаемый по базовой ставке 13%, в 20...г. составил 700 00 руб. Определить, какие вычеты будут предоставлены физическому лицу.

Решение:

Максимально разрешенная величина вычета составляет 2 000 000 руб. плюс 80 000 руб. (проценты, уплаченные по ипотечному кредиту). Однако поскольку налогооблагаемый доход физ.лица составил 700 000 руб., вычет берется в той же сумме, а неиспользованная часть вычета переносится на последующие годы. Проценты по кредиту также будут уменьшать доходы физ.лица, облагаемые по базовой % ставке 13% до тех пор, пока процентные выплаты не прекратятся. Данный имущественный налоговый вычет предоставляется в сумме фактически произведенных налогоплательщиком расходов по уплате процентов в соответствии с договором займа (кредита), но не более 3 000 000 рублей при наличии документов, подтверждающих право на получение имущественного налогового вычета, договора займа (кредита), а также документов, подтверждающих факт уплаты денежных средств налогоплательщиком в погашение процентов

### **Вариант 1.**

1. Работнику организации ежемесячно начисляется 48500 руб. Он имеет троих детей  
Определить налоговые вычеты.

2. В 20...г. гражданин продал следующее имущество: садовый домик за 1 200 000 руб., гараж за 300 000 руб. Домик был построен два года назад, документально подтвержденная стоимость строительства 400 000 руб. Гараж был подарен ему дядей.

3. В 20...г. физическому лицу за год была начислена зарплата в сумме 564 000 руб. Кроме того, ему произвели оплату абонеента на посещение бассейна в сумме 18 000 руб. (абонемент приобретен в феврале) и путевки в Испанию на отдых стоимостью 36 000 руб. (оплата в мае)

4. М.И. Воробьев платит алименты на содержание своего сына от предыдущего брака (Алексея Михайловича Воробьева), проживающего с матерью (прежней женой М.И. Воробьева) - М.Д. Степановой. Определить вычеты.

### **Вариант 2.**

1. У работника, состоящего в браке, имеется дочь 10 лет. В текущем году его ежемесячный заработок составил 58 000 руб. Определить налоговые вычеты.

2. В 20...г. физическое лицо продало коллекционный автомобиль, приобретенный им в 2005г. за 420 000 руб., гараж, купленный два года назад за 150 000 руб., а также квартиру, приобретенную в тоже время за 900 000 руб. Автомобиль был продан за 600 000 руб., гараж за 300 000 руб., квартира за 1 600 000 руб. Определить вычеты.

3. Организация начислила своему работнику следующие доходы: зарплата 460 000 руб., премия 25 000 руб., кроме того ему была выплачена материальная помощь в размере 50 000 руб. Определить облагаемый доход гражданина.

4. У М.Ю. Медведева и Н.В. Новиковой есть общий ребенок 4 лет, но в зарегистрированном браке они не состоят. Кроме того, у М.Ю. Медведева есть двое детей от предыдущего брака (10 и 12 лет), на которых он уплачивает алименты. Определить вычеты.

### **Вариант 3.**

1. Налогоплательщик продал в январе 20...г. квартиру за 1 800 000 руб. Приобрел он ее и получил право собственности три года назад. Определить налоговый вычет.

2. В 20...г. гражданин продал квартиру, приватизированную четыре года назад на его имя, а также дачу, приобретенную три года назад за 1 200 000 руб. в равных долях с сестрой. Квартира была продана за 2 500 000 руб., дача – за 1 600 000 руб.

3. Организация выплачивает своему работнику заработную плату в размере 42 000 руб., кроме того оплачивает бесплатные обеды на сумму 1200 руб. в месяц и абонемент в спортзал на сумму 9000 руб., а также на день рождения ему был подарен мобильный телефон за 6 700 руб.

4. У М.А. Степановой трое детей. Старшему сыну 26 лет, младшим сыну и дочери - 15 и 13 лет соответственно. Определить вычеты.

### **Вариант 4.**

1. Налогоплательщик продал в феврале 20...г. гараж за 270 000руб. Приобрел он этот гараж три года назад. Определить налоговый вычет.

2. Пенсионер, получающий пенсию в размере 18500 руб., заключил договор подряда на покраску забора. Сумма вознаграждения по договору составила 4 000 руб. Для выполнения работ по договору он приобрел кисточку и краску, стоимость материалов 500 руб., чеки и накладные имеются.

3. Физическое лицо получило следующие подарки, призы и выигрыши:

- денежный выигрыш от казино 12 000 руб.
- денежный приз за правильные ответы в радиовикторине в размере 3000 руб.
- холодильник за участие в мероприятии рекламного характера стоимостью 18 000 руб.

Определить налогооблагаемый доход.

4. У А.В.Громова и Л.С.Петровой есть общий ребенок 9 лет, они состоят в зарегистрированном браке. Кроме того, у А.В.Громова есть двое детей от предыдущего брака (10 и 12 лет), на которых он уплачивает алименты. Определить вычеты.

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 5**  
**РАСЧЕТ ТРАНСПОРТНОГО НАЛОГА, НАЛОГА НА ИМУЩЕСТВО**  
**ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ, ЗЕМЕЛЬНОГО НАЛОГА**

**Цель:** овладеть навыками расчета транспортного налога, налога на имущество физических лиц, земельного налога

**Необходимые материалы и оборудование:** листы с напечатанным заданием, калькуляторы, справочно-правовая система КонсультантПлюс

**Ход практического занятия:**

Вначале проводится опрос студентов с целью выявить их теоретические знания по теме, затем совместно решается задача и дается задание на самостоятельное решение

**Пояснения к заданию:**

Транспортный налог (региональный налог)		
Элемент налога	Характеристика	
Порядок установления налога	Транспортный налог устанавливается НК РФ и законами субъектов РФ, вводится в действие в соответствии с НК РФ законами субъектов РФ и обязателен к уплате на территории соответствующего субъекта РФ.	
Налогоплательщики	Лица, на которых зарегистрированы транспортные средства, признаваемые объектом налогообложения.	
	Юридические лица (организации)	Физические лица
Объект налогообложения	Объектом налогообложения признаются автомобили, мотоциклы, мотороллеры, автобусы и другие самоходные машины и механизмы на пневматическом и гусеничном ходу, самолеты, вертолеты, теплоходы, яхты, парусные суда, катера, снегоходы, мотосани, моторные лодки, гидроциклы, несамоходные (буксируемые суда) и другие водные и воздушные транспортные средства, зарегистрированные в соответствии с закон-вом РФ. Некоторые транспортные средства не являются объектом налогообложения: весельные лодки, а также моторные лодки с двигателем мощностью не свыше 5 лошадиных сил;	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• автомобили легковые, специально оборудованные для использования инвалидами,</li> <li>• промысловые морские и речные суда;</li> <li>• пассажирские и грузовые морские, речные и воздушные суда, находящиеся в собственности (на праве хозяйственного ведения или оперативного управления) организаций и индивидуальных предпринимателей, основным видом деятельности которых является осуществление пассажирских и (или) грузовых перевозок;</li> <li>• тракторы, самоходные комбайны всех марок, используемые при сельскохозяйственных работах для производства сельскохозяйственной продукции;</li> <li>• транспортные средства, находящиеся в розыске, при условии подтверждения факта их угона (кражи) документом, выдаваемым уполномоченным органом; и др.</li> </ul>
Налоговая база	<p>Налоговая база определяется:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. в отношении транспортных средств, имеющих двигатели - как мощность двигателя транспортного средства в лошадиных силах;</li> <li>2. в отношении воздушных транспортных средств, для которых определяется тяга реактивного двигателя, - как паспортная статическая тяга реактивного двигателя воздушного транспортного средства на взлетном режиме в земных условиях в килограммах силы;</li> <li>3. в отношении водных несамоходных (буксируемых) транспортных средств, для которых определяется валовая вместимость, - как валовая вместимость в регистровых тоннах;</li> <li>4. в отношении водных и воздушных транспортных средств, не указанных в пунктах 1-3 - как единица транспортного средства.</li> </ol>
Налоговый (отчетный) период	<p><b>Налоговый период:</b> календарный год.</p> <p><b>Отчетные периоды (для организаций):</b> первый квартал, второй</p>



	<p>квартал, третий квартал.</p> <p>При установлении налога органы власти субъектов РФ вправе не устанавливать отчетные периоды.</p>
Налоговые ставки	<p>Налоговые ставки устанавливаются законами субъектов РФ в зависимости от мощности двигателя, тяги реактивного двигателя или валовой вместимости транспортных средств, категории транспортных средств или единицу транспортного средства</p> <p><b>Ставки могут быть увеличены (уменьшены) законами субъектов не более чем в 10 раз.</b></p> <p>Также допускается установление дифференцированных налоговых ставок в отношении каждой категории транспортных средств, с учетом количества лет с года выпуска транспортных средств, и/или их экологического класса.</p> <p>Количество лет, прошедших с года выпуска, определяется по состоянию <b>на 1 января текущего года</b> в календарных годах с года, следующего за годом выпуска транспортного средства.</p> <p>В случае, если налоговые ставки не определены законами субъектов РФ, налогообложение производится по налоговым ставкам, указанным в НК РФ</p>
Исчисление налога и авансовых платежей	<p>Сумма налога, подлежащая уплате в бюджет по итогам года, исчисляется в отношении каждого транспортного средства как произведение налоговой базы и налоговой ставки.</p> <p>При регистрации транспортного средства до 15-го числа соответствующего месяца включительно или при снятии транспортного средства с регистрации после 15-го числа соответствующего месяца за полный месяц принимается месяц регистрации (снятия с регистрации) транспортного средства.</p> <p>Если же регистрация транспортного средства произошла после 15-го числа соответствующего месяца или снятие транспортного средства с регистрации произошло до 15-го числа соответствующего месяца включительно, месяц регистрации (снятия с регистрации) транспортного средства не учитывается при определении коэффициента. Органы власти субъекта РФ вправе предусмотреть для отдельных категорий</p>

	налогоплательщиков право не исчислять и не уплачивать авансовые платежи по налогу.	
	Сумма налога к уплате = исчисленная сумма налога <i>минус</i> авансовые платежи по налогу, уплаченными в течение налогового периода. Сумма авансового платежа по итогам каждого отчетного периода равна 1/4 произведения налоговой базы и налоговой ставки.	Сумма налога, подлежащая уплате физическими лицами, исчисляется налоговыми органами.
Уплата налога и отчетность	Уплата налога и авансовых платежей производится в бюджет по месту нахождения транспортных средств в порядке и сроки, которые установлены законами субъектов РФ.	
	В течение налогового периода организации уплачивают авансовые платежи по налогу, если законами субъектов РФ не предусмотрено иное. По истечении налогового периода уплачивают сумму налога. Налог уплачивается на основании налогового уведомления, направляемого налоговым органом.	Физические лица, уплачивают транспортный налог на основании налогового уведомления, направляемого налоговым органом. Направление налогового уведомления допускается не более чем за 3 налоговых периода, предшествующих календарному году направления. Срок уплаты налога не может быть установлен <b>ранее 1 декабря года,</b> следующего за истекшим налоговым периодом.

## Налоговые ставки по транспортному налогу по НК РФ (и в СПб)

Наименование объекта налогообложения	Налоговая ставка (в рублях)
<b>1. Автомобили легковые с мощностью двигателя (с каждой лошадиной силы):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• до 100 л.с. (до 73,55 кВт)</li> <li>• свыше 100 л.с. до 150 л.с. (свыше 73,55 кВт до 110,33 кВт)</li> <li>• свыше 150 л.с. до 200 л.с. (свыше 110,33 кВт до 147,1 кВт)</li> <li>• свыше 200 л.с. до 250 л.с. (свыше 147,1 кВт до 183,9 кВт)</li> <li>• свыше 250 л.с. (свыше 183,9 кВт)</li> </ul>	<div>2,5 (24)</div> <div>3,5 (35)</div> <div>5 (50)</div> <div>7,5 (75)</div> <div>15 (150)</div>
<b>2. Мотоциклы и мотороллеры с мощностью двигателя (с каждой л.с.)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- до 20 л.с. (до 14,7 кВт) включительно</li> <li>- свыше 20 л.с. до 35 л.с. (свыше 14,7 кВт до 25,74 кВт) включительно</li> <li>- свыше 35 л.с. (свыше 25,74 кВт)</li> </ul>	<div>1 (10)</div> <div>2 (20)</div> <div>5 (30)</div>
<b>3. Автобусы с мощностью двигателя (с каждой лошадиной силы):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• до 200 л.с. (до 147,1 кВт) включительно</li> <li>• свыше 200 л.с. (свыше 147,1 кВт)</li> </ul>	<div>5 (50)</div> <div>10 (65)</div>
<b>4. Грузовые автомобили с мощностью двигателя (с каждой лошадиной силы):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• до 100 л.с. (до 73,55 кВт) включительно</li> <li>• свыше 100 л.с. до 150 л.с. (свыше 73,55 кВт до 110,33 кВт)</li> <li>• свыше 150 л.с. до 200 л.с. (свыше 110,33 кВт до 147,1 кВт)</li> <li>• свыше 200 л.с. до 250 л.с. (свыше 147,1 кВт до 183,9 кВт)</li> <li>• свыше 250 л.с. (свыше 183,9 кВт)</li> </ul>	<div>2,5 (25)</div> <div>4 (40)</div> <div>5 (50)</div> <div>6,5 (55)</div> <div>8,5 (85)</div>

**Налоговые ставки могут быть увеличены (уменьшены) законами субъектов РФ не более чем в 10 (десять) раз!** Однако данное ограничение не применяется в отношении легковых автомобилей с мощностью двигателя (с каждой лошадиной силы) до 150 л.с. (до 110,33 кВт) включительно.

### Налог на имущество физических лиц (местный налог)

Элемент налога	Характеристика
Налогоплательщики	физические лица - собственники имущества, признаваемого объектом налогообложения
Объект налогообложения	<p>Объектами налогообложения признаются следующие виды имущества:</p> <p>1) жилой дом; 2) квартира; 3) комната; 4) дача; 5) гараж;</p> <p>6) иное строение, помещение и сооружение;</p> <p>7) доля в праве общей собственности на имущество, указанное в п. 1 - 6</p>
Налоговая база	<b>Кадастровая стоимость</b> , указанная в государственном кадастре недвижимости. Кадастровая стоимость, как правило, максимально приближена к рыночной стоимости имущества. С 1 января 2020 года, налоговая база по налогу на имущество физических лиц исчисляется на всей территории РФ только исходя из кадастровой стоимости.
Налоговый период	<b>Налоговый период:</b> календарный год
Налоговые ставки	<p>Ставки налога устанавливаются нормативными правовыми актами представительных органов местного самоуправления (законами городов федерального значения Москвы и Санкт-Петербурга).</p> <p><b>Ставки:</b></p> <p><b>до 0,1%</b> — для жилых домов и жилых помещений, недостроенных жилых домов, гаражей;</p> <p><b>до 2%</b> — для административно-деловых и торговых центров, а также нежилых помещений, которые используются для размещения офисов, торговых объектов, объектов общественного питания и бытового обслуживания, а также объектов, кадастровая стоимость которых превышает 300 млн. рублей;</p> <p><b>до 0,5 %</b> — для прочих объектов налогообложения.</p>
Налоговые льготы	Не уплачивают имущественный налог инвалиды I и II групп,

	а также инвалиды с детства	
	<b>Льготы</b>	
	<b>Объект недвижимости</b>	<b>Уменьшение кадастровой стоимости</b>
	Квартира	Уменьшается на величину кадастровой стоимости 20-ти кв. метров общей площади этой квартиры.
	Комната	Уменьшается на величину кадастровой стоимости 10-ти кв. метров площади этой комнаты.
	Жилой дом	Уменьшается на величину кадастровой стоимости 50-ти кв. метров общей площади этого жилого дома.
Порядок исчисления налога	Единый недвижимый комплекс, в состав которого входит хотя бы одно жилое помещение	Уменьшается на один миллион рублей.
	<p>При расчете налога на имущество из кадастровой стоимости, нужно учитывать дату регистрации права собственности.</p> <p>Если дата регистрации права собственности возникло не с начала года, то налог надо заплатить с учетом коэффициента.</p> <p>Коэффициент определяется как отношение числа полных месяцев в течение которых имущество находилось в собственности физ.лица, к <b>12</b> (число месяцев налогового периода)</p> <p><b>Налог за месяц не платится, если:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- право собственности получено после 15-го числа</li><li>- право собственности передано до 15-го числа</li></ul>	
Уплата налога и отчетность	<p>Налоговые уведомления об уплате налога вручаются плательщикам налоговыми органами. Уплата налога производится не позднее 1 декабря года, следующего за годом, за который исчислен налог.</p>	

	Лица, своевременно не привлеченные к уплате налога, уплачивают его не более чем за три года, предшествующих календарному году направления налогового уведомления в связи с привлечением к уплате налога.
--	--

**Земельный налог (местный налог)**

Элемент налога	Характеристика		
Порядок введения налога	Земельный налог вводится в действие и прекращает действовать в соответствии с НК РФ и нормативными правовыми актами органов муниципальных образований. Налог обязателен к уплате на территориях этих муниципальных образований.		
Налогоплательщики	Организации	<b>Физические лица-индивидуальные предприниматели</b>	<b>Физические лица</b>
	<p>обладающие земельными участками, признаваемые объектом налогообложения, на праве собственности, праве постоянного (бессрочного) пользования или праве пожизненного наследуемого владения.</p> <p><b>Не признаются налогоплательщиками:</b> организации и физические лица в отношении земельных участков, находящихся у них на праве безвозмездного срочного пользования или переданных им по договору аренды</p>		
Объект налогообложения	<p><b>Не признаются объектом налогообложения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. земельные участки, изъятые из оборота;</li> <li>2. земельные участки, ограниченные в обороте, которые заняты особо ценными объектами культурного наследия, включенными в Список всемирного наследия, историко-культурными заповедниками, объектами археологического наследия;</li> <li>3. земельные участки из состава земель лесного фонда;</li> <li>4. земельные участки, ограниченные в обороте в соответствии с законодательством РФ, занятые находящимися в</li> </ol>		

	государственной собственности водными объектами в составе водного фонда.
Налоговая база	<p>Налоговая база определяется в отношении каждого земельного участка как его <u>кадастровая стоимость</u> по состоянию на 1 января года, являющегося налоговым периодом. В отношении земельного участка, образованного в течение налогового периода, налоговая база определяется как кадастровая стоимость на дату его постановки на кадастровый учет.</p> <p>Кадастровая стоимость земли – это рыночная стоимость земельного участка устанавливается в соответствии с федеральным законом об оценочной деятельности.</p> <p>Для установления кадастровой стоимости земельных участков проводится государственная кадастровая оценка земель в соответствии с законодательством РФ об оценочной деятельности. Узнать кадастровую стоимость можно через сайт Росреестра.</p> <p>Налоговая база определяется отдельно в отношении долей в праве общей собственности на земельный участок, в отношении которых налогоплательщиками признаются разные лица либо установлены различные налоговые ставки.</p> <p>Освобождаются от уплаты налога:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Герои Советского Союза, Герои Российской Федерации, полные кавалеры ордена Славы, ветераны и инвалиды боевых действий</li> <li>- инвалиды 1 группы</li> <li>- инвалиды с детства</li> <li>- один из родителей, имеющих в семье ребенка-инвалида</li> <li>- один из родителей, имеющих в составе семье трех и более детей в возрасте до 18 лет</li> </ul>
Налоговый (отчетный) период	<p><b>Налоговый период:</b> календарный год.</p> <p><b>Отчетные периоды:</b> 1 квартал, полугодие и 9 месяцев календарного года.</p>

	<p>При установлении налога представительный орган муниципального образования (органы власти городов федерального значения) вправе не устанавливать отчетный период.</p>
Налоговая ставка	<p>Устанавливается законами представительных органов муниципальных образований (законами городов федерального значения) и не может превышать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>0,3% в отношении земельных участков:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>отнесенных к землям с/х назначения или к землям в составе зон сельскохозяйственного использования в населенных пунктах и используемых для с/х производства;</li> <li>занятых жилищным фондом и объектами инженерной инфраструктуры жилищно-коммунального комплекса (кроме доли в праве на земельный участок, приходящейся на объект, не относящийся к жилищному фонду и к объектам инженерной инфраструктуры жилищно-коммунального комплекса) или предоставленных для жилищного строительства;</li> <li>для личного подсобного хозяйства, садоводства, огородничества или животноводства;</li> <li>ограниченных в обороте в соответствии с законодательством РФ, предоставленных для обеспечения обороны, безопасности и таможенных нужд.</li> </ul> </li> <li><b>1,5% в отношении прочих земельных участков.</b></li> </ol> <p>Возможны дифференцированные налоговые ставки в зависимости от категорий земель.</p>
Налоговые льготы	<p>Полностью освобождаются от уплаты земельного налога следующие предприятия, организации и учреждения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организации и учреждения уголовно-исполнительной системы Министерства юстиции РФ - в отношении земельных участков, предоставленных для непосредственного выполнения возложенных на эти организации и учреждения функций;</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организации - в отношении земельных участков, занятых государственными автомобильными дорогами общего пользования;</li> <li>- религиозные организации - в отношении принадлежащих им земельных участков, на которых расположены здания, строения и сооружения религиозного и благотворительного назначения;</li> <li>- общероссийские общественные организации инвалидов (в том числе созданные как союзы общественных организаций инвалидов), среди членов которых инвалиды и их законные представители составляют <b>не менее 80%</b></li> <li>- физические лица, относящиеся к коренным малочисленным народам Севера, Сибири и Дальнего Востока РФ, а также общины таких народов - в отношении земельных участков, используемых для сохранения и развития их традиционного образа жизни, хозяйствования и промыслов;</li> <li>- научные организации Российской академии наук и др</li> </ul> <p>Налогоплательщики, имеющие право на налоговые льготы, должны представить документы, подтверждающие такое право, в налоговые органы по месту нахождения земельного участка, признаваемого объектом налогообложения.</p>
Исчисление налога	<p>При расчете налога нужно учитывать дату регистрации права собственности.</p> <p>Если дата регистрации права собственности возникло не с начала года, то налог надо заплатить с учетом коэффициента.</p> <p>Коэффициент определяется как отношение числа полных месяцев, в течение которых имущество находилось в собственности физ.лица, к <b>12</b> (число месяцев налогового периода)</p> <p><i>Налог за месяц не платится, если:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- право собственности получено после 15-го числа</li> <li>- право собственности передано до 15-го числа</li> </ul>
Уплата налога и отчетность	<p>Декларацию по земельному налогу не сдают. Компания обязана самостоятельно рассчитать и уплатить налог в бюджет. Налоговая служба будет контролировать правильность вычислений на</p>

	<p>основании данных, полученных от Росреестра. О результатах собственных расчетов ФНС уведомит налогоплательщика в особом порядке. В уведомлении инспекция отразит: сведения о земельном участке, являющемся объектом налогообложения; информацию о стоимости участка земли, налоговых вычетах и налоговой базе; период, за который произведен расчет; ставку налога; величину исчисленного обязательства.</p> <p>Если данные совпали, больше ничего делать не надо.</p> <p>Если нет, то у компании есть два варианта:</p> <p>В течение десяти рабочих дней отправить в налоговую инспекцию свой расчет налога и пояснения по нему в произвольной форме. Налоговая инспекция рассмотрит пояснения и, возможно, сделает перерасчет.</p> <p>Согласиться с инспекцией и оплатить налог. Потом в зависимости от того, больше получилась сумма или меньше, погасить недоимку с пенями либо заявить налог к возврату.</p> <p>Если компания и инспекция не смогут договориться, придется обжаловать решение по налогу в управлении налоговой службы по региону, а затем обращаться в суд.</p> <p>Отчетные периоды предусмотрены только для организаций. По итогам этих периодов нужно платить авансовые платежи. Срок уплаты налога физическими лицами не позднее 1 декабря года, следующего за истекшим налоговым периодом. Срок уплаты земельного налога организациями и ИП - не позднее 1 марта года, следующего за истекшим налоговым периодом.</p>
--	--

### Пример выполнения:

1). Физ. лицо имеет два легковых автомобиля с мощностью двигателей 95 и 105 л.с. В феврале взяло в аренду грузовой автомобиль с мощностью двигателя 130 л.с., который оформила в собственность 4 августа текущего налогового периода.

Рассчитать налог, который должно уплатить физ. лицо за налоговый период, используя ставки СПб.

Решение:

В СПб ставки транспортного налога для легковых автомобилей:

до 100 л.с. 24 руб. за 1 л.с., от 100 до 150 л.с. 35 руб. за 1 л.с.,

для грузовых автомобилей: от 100 до 150 л.с. 40 руб. за 1 л.с.

Фургон находится в собственности 5 месяцев, значит коэффициент  $5/12$ .

$95 \text{ л.с.} \times 24 \text{ руб.} = \text{руб.}$ ,  $105 \text{ л.с.} \times 35 \text{ р.} = \text{руб.}$ ,  $130 \text{ л.с.} \times 40 \times 5/12 = 3792 \text{ руб.}$

Транспортный налог: 15 892 руб.

2). Физ. лицо передало право собственности на квартиру в г. Санкт-Петербург, площадь которой 72 кв. м., 14 ноября текущего года. Кадастровая стоимость – 20 740 000 руб. Ставка 0,2 %. Рассчитать налог на имущество физ. лиц за текущий год

Решение:

Период владения 10 мес.

Квл.:  $10/12 = 0,8333$

Льгота 20 кв.м

Т.о. налогом на имущество физ.лиц облагается 52 кв.м.

Ст-ть 1 кв.м.:  $20\,740\,000 / 72 = 288\,055,56 \text{ р.}$

Ст-ть 52 кв. м.:  $52 \times 288\,055,56 = 14\,978\,889,10 \text{ р.}$

Ставка налога 0,2%

Налог:  $14\,978\,889,10 \times 0,002 \times 0,8333 = 24\,964 \text{ р.}$

3). Физ. лицом приобретен земельный участок. Переход права собственности состоялся 24 июля. Кадастровая стоимость участка на 1 января - 56 000 000 руб. Ставка налога - 1,5%.

Решение:

Период владения: август-декабрь – 5 месяцев

Квл:  $5 / 12 = 0,4167$

Налог:  $56\,000\,000 \times 0,015 \times 0,4167 = 350\,028 \text{ руб.}$

## Вариант 1.

1. На физическое лицо зарегистрированы два легковых автомобиля с мощностью двигателей 105 и 120 л.с. 5 июня автомобиль с мощностью двигателя 105 л.с. был продан. Исчислите сумму транспортного налога, применив ставки СПб.
2. На физическое лицо зарегистрированы два автомобиля, мощность двигателей которых составила: грузового — 120 л.с, легкового — 75 л.с. Срок использования легкового автомобиля — 12 лет. В декабре легковой автомобиль был продан юридическому лицу. Исчислите сумму транспортного налога, применив ставки СПб.
3. Физические лица (отец и сын) имеют во владении земельный участок на правах общей долевой собственности, используемый для ведения личного подсобного хозяйства. Доля отца составляет 60%, доля сына — 40%. Площадь земельного участка — 2150 м<sup>2</sup>, кадастровая стоимость — 200 тыс. руб./га. Определите сумму налога на землю, которую необходимо уплатить физическим лицам за налоговый период.
4. Физ.лицо владеет квартирой, площадь которой составляет 75 кв.м. Кадастровая стоимость недвижимости – 5 900 000 руб. 5 февраля 20.... физ.лицо приобрело право собственности на комнату площадью 24 кв.м. Кадастровая стоимость комнаты 1 800 000 руб. Рассчитать налог на имущество физ.лиц за этот год.
5. Физ.лицо получило право собственности на комнату, площадь которой 22 кв.м., 6 апреля 20...г. 25 марта 20...г. физ.лицо получило право собственности еще и на квартиру площадью 44 кв.м. Кадастровая стоимость квартиры - 3 600 000 руб. Рассчитать налог на имущество физ.лиц за этот год.

## Вариант 2.

1. На физическое лицо зарегистрированы два легковых автомобиля с мощностью двигателей 155 и 180 л.с. 14 мая автомобиль с мощностью двигателя 155 л.с. был продан. Исчислите сумму транспортного налога, применив ставки СПб.

2. На физическое лицо зарегистрированы два автомобиля, мощность двигателей которых составила: грузового — 180 л.с, легкового — 120 л.с. 6 октября легковой автомобиль был продан юридическому лицу. Исчислите сумму транспортного налога, применив ставки СПб.

3. Физ. лицо приобрело 4 апреля земельный участок площадью 1000 кв.м., на котором будет осуществлять жилищное строительство в течение 1,5 лет. Кадастровая стоимость участка 32 млн. руб. Рассчитать земельный налог.

4. Физ.лицо получило право собственности на квартиру, площадь которой составляет 54 кв.м., 12 февраля 20...г. Кадастровая стоимость квартиры – 3 200 000 руб. 18 марта этого же года физическое лицо продало квартиру. Рассчитать налог на имущество физ. лиц за этот год.

5. Физ.лицо передало право собственности на комнату, площадь которой 32 кв.м., 16 января 20...г. Кадастровая стоимость – 2 600 000 руб. 18 ноября этого же года физ. лицо получило право собственности на квартиру площадью 47 кв.м. Кадастровая стоимость 1 кв.м 64 000 руб. Рассчитать налог на имущество физ. лиц за этот год.

### Вариант 3

1. У физ. лица имеется легковой автомобиль — мощность двигателя 95 л.с, срок эксплуатации восемь лет. В октябре физ. лицо взяло в аренду грузовой фургон с мощностью двигателя 150 л.с, который оформила в собственность 2 декабря.

Исчислите сумму транспортного налога, применив ставки СПб.

2. Физ. лицо имеет один легковой автомобиль мощностью 150 л.с., один грузовой автомобиль мощностью 240 л.с., был поставлен на учет 31 мая и снят с учета 30 ноября.

Исчислите сумму транспортного налога, применив ставки СПб.

3. Физ. лицо приобрело 4 сентября земельный участок площадью 2 000 кв.м., на котором осуществляет жилищное строительство. Предприятие не имеет льгот по уплате налогов. Кадастровая стоимость участка 6 млн. руб. Рассчитать земельный налог.

4. Физ. лицо владеет квартирой, площадь которой составляет 55 кв.м. Кадастровая стоимость недвижимости — 4 700 000 руб. 3 апреля 20...г. физ. лицо приобрело право собственности на комнату площадью 28 кв.м. Кадастровая стоимость комнаты 2 200 000 руб. Рассчитать налог на имущество физ. лиц за этот год.

5. Физ. лицо получило право собственности на комнату, площадь которой 18 кв.м., 15 апреля 20...г. Кадастровая стоимость — 1 600 000 руб. 9 сентября этого же года. физ. лицо еще получило право собственности на квартиру площадью 42 кв.м. Кадастровая стоимость квартиры 3 100 000 руб. Рассчитать налог на имущество физ. лиц за этот год.

#### Вариант 4

1. Физ. лицо приобрело 14 июня и поставило на учет легковой автомобиль с мощностью двигателя 150 л.с. Кроме того у физ. лица есть грузовой автомобиль с мощностью двигателя 200 л.с. Определить сумму транспортного налога, подлежащую уплате в бюджет.
2. Физ. лицо имеет один легковой автомобиль мощностью 170 л.с., один грузовой автомобиль мощностью 210 л.с., который был продан и снят с учета 20 августа. Исчислите сумму транспортного налога, применив ставки СПб.
3. Физ. лицо приобрело 9 апреля земельный участок для жилищного строительства. Площадь участка составляет 1 700 кв.м. Кадастровая стоимость 1 кв.м. равна 85 000 руб.
4. Физ. лицо получило право собственности на квартиру, площадь которой составляет 72 кв.м., 15 января 20....г. Кадастровая стоимость квартиры – 6 400 000 руб. 18 ноября этого же года физическое лицо продало квартиру. Рассчитать налог на имущество физ. лиц за этот год.
5. Физ. лицо передало право собственности на комнату, площадь которой 26 кв.м., 16 мая 20....г. Кадастровая стоимость – 2 800 000 руб. 14 сентября этого же года физ. лицо получило право собственности на квартиру площадью 37 кв.м. Кадастровая стоимость 1 кв.м 72 000 руб. Рассчитать налог на имущество физ. лиц за этот год.

## **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 6**

### **РАСЧЕТ СТРАХОВЫХ ВЗНОСОВ**

**Цель:** закрепить знания, полученных на лекционных занятиях, научиться рассчитывать страховые взносы

**Необходимые материалы и оборудование:**

- листы с напечатанным заданием
- справочно-правовая система КонсультантПлюс

**Ход практического занятия:**

Вначале проводится опрос студентов с целью выявить их теоретические знания по теме, затем совместно решается задача и дается задание на самостоятельное решение

**Пояснения к работе:**

Страховые взносы - это обязательные платежи, которые организации и физлица уплачивают из собственных средств на социальное страхование своих работников. В некоторых случаях физлица обязаны уплачивать страховые взносы за себя. Обязательное социальное страхование может быть следующих видов:

1. пенсионное страхование;
2. страхование по временной нетрудоспособности и в связи с материнством;
3. медицинское страхование;
4. страхование от несчастных случаев на производстве и профзаболеваний (от 0,2% до

8,5% - 32 тарифа) – определить класс риска можно по приказу Минтруда № 625-н С 01.01.2023 вместо ПФР и ФСС действует единый Социальный Фонд России (СФР).

Основной тариф взносов - 30%, на травматизм - от 0,2 до 8,5%.

Федеральное казначейство будет самостоятельно распределять взносы по видам страхования. 72,8% от единого тарифа пойдут на пенсионное страхование, 18,3% — на медицинское и 8,9% — на социальное.

Предельная база на 2023 г. - 1 917 000 руб.

На выплаты свыше предельной базы взносы начисляют по тарифу 15,1%.

Пониженные тарифы установлены для МСП, IT-компаний и некоторых других плательщиков.

С целью унификации произошло объединение всех категорий льготных плательщиков в следующие группы:



Ставка	Льготная категория
15%	<p>— Субъекты МСП, в том числе те, которые осуществляют деятельность по предоставлению продуктов питания и напитков в рамках класса 56 ОКВЭД, даже если среднесписочная численность превышает 250 человек.</p> <p>— Организации-участники проекта «Сколково» и инновационных научно-технологических центров.</p> <p>— Резиденты особых экономических зон</p> <p>- Организации общепита со среднесписочной численностью до 1 500 чел. могут применять пониженный тариф при доле доходов от общепита не менее 70%.</p> <p>Этот тариф применяют к выплатам работникам сверх МРОТ (16 242 руб.).</p>
7,6%	<p>— IT-компании, производители электроники и производители анимационной аудиовизуальной продукции — применяют тариф бессрочно.</p> <p>— Благотворительные организации на УСН, НКО на УСН, которые ведут деятельность в области соцобслуживания населения — применяют тариф в 2023 и 2024 году.</p>
0%	<p>— Организации, которые производят выплаты членам экипажей судов, зарегистрированных в Российском международном реестре судов.</p> <p>— Участники специального административного района на территориях Калининградской области.</p>

Взносы начисляют на все выплаты за работу по трудовым договорам - зарплату, премии, отпускные. Доход работников в натуральной форме тоже облагают взносами.

За работников по ГПД (гражданско-правовые договоры) взносы платят по тому же тарифу, что и за работников по трудовому договору.

Предприниматель платит за себя фиксированный платеж и дополнительный взнос с доходов свыше 300 000 руб., а также взносы за работников.

Фиксированный платеж за 2023 г. - 45 842 руб.

Фиксированные взносы за неполный год считают пропорционально количеству месяцев и дней работы ИП. Взносы можно платить частями в течение года или единовременно.

С 01.01.2023 фиксированный платеж перечисляют платежкой на ЕНП, заполнить ее можно на сайте ФНС.

Дополнительный взнос на ОПС - 1% с доходов, превышающих 300 000 руб. за год.

Максимальная величина дополнительного взноса за 2023 г. - 257 061 руб., максимальная общая сумма взносов за 2023 г. - 302 903 руб.

Пример выполнения

1). ИП зарегистрирован 21.03.2023. Рассчитать страховые взносы

Решение:

взнос за 2023 г.:

$$(45\,842 \text{ руб.} / 12 \text{ мес.} \times 9 \text{ мес.} + 45\,842 \text{ руб.} / 12 \text{ мес.} / 31 \text{ дн.} \times 11 \text{ дн.}) = 35\,737,04 \text{ руб.}$$

2). Расчет страховых взносов для сотрудника с зарплатой 60 000 руб.

	Зарплата за месяц	Зарплата нарастающ итогом	Основной тариф 30%	Субъекты МСП 30% (15,1%) / 15%	Льготники 7,6%	Взносы на травматизм 0,2%
Январь	60 000	60 000	18 000	$6\,242 \times 30\% + (60\,000 - 16\,242) \times 15,1\% = 11\,480,06$	$60\,000 \times 7,6\% = 4\,560$	120
Февраль	60 000	120 000	18 000	11 480,06	4 560	120
Март	60 000	180 000	18 000	11 480,06	4 560	120
Апрель	60 000	240 000	18 000	11 480,06	4 560	120
Май	60 000	300 000	18 000	11 480,06	4 560	120
Июнь	60 000	360 000	18 000	11 480,06	4 560	120
Июль	60 000	420 000	18 000	11 480,06	4 560	120
Август	60 000	480 000	18 000	11 480,06	4 560	120
Сентябрь	60 000	540 000	18 000	11 480,06	4 560	120
Октябрь	60 000	600 000	18 000	11 480,06	4 560	120
Ноябрь	60 000	660 000	18 000	11 480,06	4 560	120
Декабрь	60 000	720 000	18 000	11 480,06	4 560	120
Итого	720 000	-	216 000	137 760,72	54 720	1 440

3). Расчет страховых взносов для сотрудника с зарплатой 200 000 руб.

	Зарплата за месяц	Зарплата нарастающ итогом	Основной тариф 30%/15,1%	Субъекты МСП 30% (15,1%) / 15%	Льготники 7.6% до превышения и 0% после превышениях	Взносы на травматизм 0,2%
Январь	200 000	200 000	60 000	$16\,242 \times 30\% + (200\,000 - 16\,242) \times 15,1\% = 32\,620,06$	15 200	400
Февраль	200 000	400 000	60 000	32 620,06	15 200	400
Март	200 000	600 000	60 000	32 620,06	15 200	400
Апрель	200 000	800 000	60 000	32 620,06	15 200	400
Май	200 000	1 000 000	60 000	32 620,06	15 200	400
Июнь	200 000	1 200 000	60 000	32 620,06	15 200	400
Июль	200 000	1 400 000	60 000	32 620,06	15 200	400
Август	200 000	1 600 000	60 000	32 620,06	15 200	400
Сентябрь	200 000	1 800 000	60 000	32 620,06	15 200	400
Октябрь	117 000 83 000	1 917 000 2 000 000	$117\,000 \times 30\% = 35\,100$ $83\,000 \times 15,1\% = 12\,533$	$16\,242 \times 30\% + (117\,000 - 16\,242) \times 15,1\% = 20\,087,06$ $83\,000 \times 15\% = 12\,450$	$117\,000 \times 7,6\% = 8\,892$	400
Ноябрь	200 000	2 200 000	$200\,000 \times 15,1\% = 30\,200$	$200\,000 \times 15\% = 30\,000$	-	400
Декабрь	200 000	2 400 000	30 200	$200\,000 \times 15\% = 30\,000$	-	400
Итого	2 400 000	-	648 033	386 117,60	145 692	4 800

### **Вариант 1**

1). Сотрудник компании, работающий по трудовому договору, имеет оклад 70 000 руб. Страховой тариф по взносам на травматизм 0,4 %. Рассчитать страховые взносы и взносы травматизм с января по декабрь и итог за год по основным и льготным тарифам.

2). Сотрудник компании, работающий по трудовому договору, имеет оклад 184 000 руб. Страховой тариф по взносам на травматизм 0,2 %. Рассчитать страховые взносы и взносы травматизм с января по декабрь и итог за год по основным и льготным тарифам.

### **Вариант 2**

1). Сотрудник компании, работающий по трудовому договору, имеет оклад 75 000 руб. Страховой тариф по взносам на травматизм 0,5 %. Рассчитать страховые взносы и взносы травматизм с января по декабрь и итог за год по основным и льготным тарифам.

2). Сотрудник компании, работающий по трудовому договору, имеет оклад 210 000 руб. Страховой тариф по взносам на травматизм 0,6 %. Рассчитать страховые взносы и взносы травматизм с января по декабрь и итог за год по основным и льготным тарифам.

### **Вариант 3**

1). Сотрудник компании, работающий по трудовому договору, имеет оклад 172 000 руб. Страховой тариф по взносам на травматизм 0,7 %. Рассчитать страховые взносы и взносы травматизм с января по декабрь и итог за год по основным и льготным тарифам.

2). Сотрудник компании, работающий по трудовому договору, имеет оклад 281 000 руб. Страховой тариф по взносам на травматизм 0,8 %. Рассчитать страховые взносы и взносы травматизм с января по декабрь и итог за год по основным и льготным тарифам.

### **Вариант 4**

2). Сотрудник компании, работающий по трудовому договору, имеет оклад 81 000 руб. Страховой тариф по взносам на травматизм 0,8 %. Рассчитать страховые взносы и взносы травматизм с января по декабрь и итог за год по основным и льготным тарифам.

2). Сотрудник компании, работающий по трудовому договору, имеет оклад 206 000 руб. Страховой тариф по взносам на травматизм 1 %. Рассчитать страховые взносы и взносы травматизм с января по декабрь и итог за год по основным и льготным тарифам.