

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ
по дисциплине «Правовая и финансовая грамотность»

Направление подготовки Направленность профиль)	18.03.01 Химическая технология Химическая технология синтетических биологически веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств активных
Год начала обучения	2023
Форма обучения	<u>Очная</u>
Реализуется в семестре	1,2

Методические указания по дисциплине «Правовая и финансовая грамотность» содержат задания для обучающихся, необходимые для проведения практических занятий.

Проработка практических заданий позволит приобрести необходимые знания в управлении личными финансами, знания структуры современного законодательства в области финансов, инструменты, механизмы и методы финансового регулирования и управления. Предназначены для обучающихся направления 18.03.01 Химическая технология.

Оглавление

Введение	5
Практическое занятие 1. Финансовая грамотность и экономическая культура: введение	7
Практическое занятие 2. Банки и банковское обслуживание	12
Практическое занятие 3. Сбережения и депозиты	15
Практическое занятие 4. Кредиты и займы	19
Практическое занятие 5. Налоги	22
Практическое занятие 6. Страхование и социальное обеспечение	27
Практическое занятие 7. Личное финансовое планирование	32
Заключение	36

Введение

Методические указания по «Основам финансовой грамотности и экономической культуре» - это проработка знаний в направлении учета и планирования личных финансов. Данные знания способствуют принятию грамотных решений, минимизируют риски и, тем самым, способны повысить финансовую безопасность обучающегося. Низкий уровень финансовой грамотности и недостаточное понимание в области личных финансов может привести не только к банкротству, но и к неграмотному планированию выхода на пенсию, уязвимости к финансовым мошенничествам, чрезмерным долгам и социальным проблемам, включая депрессию и прочие личные проблемы.

Финансовая культура в современном развитом и быстро меняющемся мире стала еще одним жизненно необходимым элементом в системе навыков и правил поведения. Финансовая грамотность позволит человеку не зависеть от обстоятельств, от воли других людей, системы. Образованный человек сам станет выбирать те пути в жизни, которые будут для него наиболее привлекательными, создавая материальную основу для дальнейшего развития общества».

Целью данной дисциплины является формирование компетенции обучающегося финансовой грамотности, предполагающей освоение базовых и финансово-экономических понятий, являющихся отражением важнейших сфер финансовых отношений, а также практических умений и компетенций, позволяющих эффективно взаимодействовать с широким кругом финансовых институтов, таких как банки, валютная система, налоговый орган, бизнес, пенсионная система и др., представления о сущности и основных особенностях предпринимательства как особого рода деятельности, формирование у них практических навыков по ведению предпринимательской деятельности, а также формирование у слушателей понимания того, что в современном мире крайне необходимо грамотное управление личными финансами, и это обязательно поможет человеку стать финансово состоятельным и независимым.

Изучение курса позволит лучше ориентироваться в текущих финансовых вопросах, практически ежедневно возникающих у людей, и находить оптимальные для каждого человека способы управления личным капиталом.

Основные задачи изучения курса:

- формирование знаний, основных категорий и понятий экономические ресурсы, товары и услуги, спрос, предложение, доходы, расходы, цена, деньги, прибыль, процент, риск, собственность, рынок, фирма, домохозяйство, государство, налоги, инфляция, ВВП, экономический рост, сбережения, инвестиции и др.;

- формирование знаний, основных категорий и понятий законы спроса и предложения; понятия цены спроса, предложения и равновесия; эластичности спроса и предложения; общей и предельной полезности; издержек, их видов и структуры; формы отдачи от потребляемых ресурсов; основные категории рынков факторов производства и факторных доходов.

- рассмотрение основные виды финансовых институтов и принципы взаимодействия с ними (коммерческий банк, страховая организация, брокер, биржа, негосударственный пенсионный фонд, паевой инвестиционный фонд, микрофинансовая организация, кредитный потребительский кооператив, ломбард, Банк России, Агентство по страхованию вкладов и др.);

- рассмотрение основных финансовых понятий (финансы, финансовая система, бюджет, бюджетная система РФ, доходы бюджета, расходы бюджета, внебюджетные фонды социального назначения, финансы домохозяйств, бюджет домашних хозяйств, доходы домохозяйств, расходы домохозяйств, обязательные платежи домашних хозяйств);

- освоение базового понятийного аппарата по вопросам личного финансового планирования;

- освоение методов и способов принятия и реализации финансовых и

инвестиционных решений;

– освоение слушателями необходимых базовых знаний в области финансовой математики и вычислений, необходимых для самостоятельного расчета доходности, надежности и срока вложений в различные финансовые инструменты;

– уметь сформировать основы личного финансового планирования.

Практическое занятие 1. Финансовая грамотность и экономическая культура: введение

Цель: изучить основы формирования экономической культуры и развития финансовой грамотности, основные методы принятия решений, в том числе в условиях риска и неопределенности, виды и источники возникновения рисков принятия решений, методы управления ими, основные нормативно-правовые документы, регламентирующие процесс принятия решений в управлении личными финансами, потенциальные риски, связанные с финансовыми продуктами

За свою долгую и увлекательную историю деньги прошли множество перевоплощений. Основные этапы их эволюции можно описать следующим образом. Товарные, или «случайные», деньги. Поскольку неудобства бартерного обмена как торговой системы очевидны, люди давно стали искать, что будет выполнять функции всеобщего эквивалента, или денег. В этой роли разные народы пробовали различные вещи — меха, скот, ракушки, рабов, злаки, различные минералы и перья. Однако одни «деньги» отличались громоздкостью, другие легко портились, третьи требовали постоянного ухода, а четвертых в природе было слишком много. Каждый такой вид денег в лучшем случае признавался ограниченной группой людей на относительно небольшой территории и не мог широко использоваться для торговли и платежей за ее пределами. По мере развития человеческой цивилизации на смену случайным средствам обмена пришли металлические деньги. Обладая такими свойствами, как компактность, высокая прочность, водо- и огнестойкость, долговечность, делимость, возможность относительно точной дифференциации по весу, редкость воспроизведения (а значит, ограниченные возможности подделки), они были лишены многих недостатков первых денежных единиц. Среди металлов для изготовления денег предпочтение получили те, которые издревле служили материалом для создания драгоценных украшений. Именно из серебра, золота и меди в первую очередь начали отливать слитки и чеканить монеты стандартного образца для применения в торговом обмене. Считается, что первые монеты появились в VII в. до н.э. в малоазиатском государстве Лидия (современная Турция), они были изготовлены из электроума — сплава золота и серебра. Государство обеспечивало чистоту сплава, и гербовая царская печать на лицевой стороне гарантировала качество монеты. (Русское слово «деньги» произошло от тюркского «тенге» — «печать» или «клеймо», по-хазарски «тамга»; так сегодня называется национальная валюта Казахстана.) Эта инновационная идея быстро приобрела популярность, и в течение нескольких десятков лет монеты распространились по основным торговым центрам Древнего мира. Древние монеты стоили ровно столько, сколько в них содержалось драгоценного металла при чеканке (номинал монеты), и их в любой момент можно было переплавить обратно в слитки. Однако спустя некоторое время монеты неизбежно стирались, их фактический вес становился меньше, чем предполагалось в момент первоначальной эмиссии, но их продолжали принимать по номинальной стоимости. Благодаря последнему обстоятельству появлялся также соблазн «порчи монеты»: некоторые правители государств и частные лица старались всячески уменьшить фактическую массу драгметалла в монетах, которыми они оплачивали свои счета. Мысль о том, что в обращении вместо самих драгметаллов могут находиться их полноправные заменители, появилась относительно поздно, но оказалась весьма востребованной. Преимущества таких денег очевидны: нет необходимости в транспортировке и обеспечении безопасности хранения слитков драгоценного металла, их взвешивании и проверке качества. Первоначально выпускавшиеся государством бумажные деньги обеспечивались его твердой гарантией обмена на определенное количество драгоценного металла в монетах или слитках (это так называемые «репрезентативные», или «обеспеченные», деньги, которые подлежат непосредственному обмену на другие ценности). Считается, что первые

такие деньги появились в Китае на рубеже первого и второго тысячелетий нашей эры. Во многом благодаря историческому приоритету Китая в изобретении бумаги и традиционному благоговению китайцев перед чертанными на ней знаками деньги стали бумажными. Государство принимало бумажные деньги во все виды платежей и свободно меняло их на металлическую монету (правда, тогда в Китае использовалась медь, которой для совершения самых простых сделок нужно было очень много). Более того, действовало указание императора принимать бумажные деньги во все виды платежей, нарушение которого грозило смертной казнью. Европейцы с удивлением узнали о подобной практике благодаря путешествиям Марко Поло еще в XIII в., но собственные бумажные деньги в Европе впервые начали печататься только четыре века спустя. Высшей точкой обращения «репрезентативных» денег явилась система золотого стандарта, действовавшая примерно со второй половины XIX в. Центральную позицию в этой системе занимал британский фунт, который свободно обменивался с 1821 г. на золото и был в то время основной международной резервной валютой, а остальные валюты котировались к нему в соответствии с золотым содержанием каждой. В 1897 г. рубль также стал валютой, обеспеченной золотом. Фактически система действовала до Первой мировой войны (последующие попытки восстановления золотого стандарта как базовой системы устройства международных платежей не увенчались успехом). Окончательно золотой стандарт прекратил свое существование в 1971 г., когда президент Р. Никсон отменил конверсию главной резервной валюты XX в., доллара США, в золото по фиксированной цене 35 долларов за тройскую унцию (31,103 г), — правда, к тому времени обмен уже практически не осуществлялся. Современные деньги — это так называемые фиатные деньги, которые сами по себе не имеют никакой ценности, а только «символизируют» ее. Сегодня деньги практически всех стран мира уже нельзя непосредственно обменять на драгоценные металлы или какие-то другие товарно-материальные ценности, хотя на них можно купить любые ценности у того, кто хочет их продать. Платежная функция таких денег, по сути, устанавливается государством и поддерживается его политикой. В настоящее время для наличных расчетов в основном используются банкноты, или бумажные деньги, различных номиналов, а для самых мелких платежей — монеты. Хотя внешний вид последних за прошедшие две с лишним тысячи лет изменился не очень сильно, их современное содержание совершенно иное. Прямая связь между весовым содержанием металла и номиналом монеты отсутствует; монеты — это просто металлические кружочки, изготовленные из дешевых сплавов и представляющие определенную номинальную стоимость, которая на них указана. Правда, и сегодня выпускают монеты из драгоценных металлов, но, хотя такие деньги и могут находиться в обращении, это происходит редко: они используются либо для коллекционирования и в качестве сувениров, либо для инвестирования в драгоценные металлы (стоимость инвестиционных монет существенно выше номинала). Но вот что совершенно не изменилось, так это отношение государств к изготовлению и обращению поддельных денег. Фальшивомонетничество, или подделка денежных знаков, существует столько же, сколько и наличные деньги. В России и других странах это преступление относится к тяжким и сурово карается по закону. Статья 186 Уголовного кодекса Российской Федерации («Изготовление, хранение, перевозка или сбыт поддельных денег или ценных бумаг») предусматривает наказание до пяти лет принудительных работ или выплату штрафа и лишение свободы на срок до восьми лет, за преступления в особо крупном размере — до 12 лет, в составе группы — до 15 лет. Если вам попала в руки подозрительная купюра, ни в коем случае не стоит пытаться потихоньку расплатиться ею с кем-нибудь: это может быть квалифицировано как сбыт поддельных денег. Со мнительную банкноту необходимо сдать в любой коммерческий банк, осуществляющий операции с наличными деньгами, для передачи на экспертизу в Центральный банк Российской Федерации (ЦБ РФ, Банк России). Если банкнота имеет явные признаки подделки, нужно обратиться непосредственно в полицию и попытаться вспомнить, от

куда она у вас взялась (возможно, придется давать показания). Правда, такие преступления встречаются все реже. Это связано с постоянным совершенствованием защитного комплекса банкнот Банка России, выпуском их новых модификаций, использованием современного оборудования для приема и обработки банкнот, а также проведением информационных мероприятий по определению подлинности денег в рамках повышения финансовой грамотности населения. Благодаря работе правоохранительных органов пресекается попадание в платежный оборот крупных партий поддельных банкнот еще на этапе их изготовления. Кроме того, использование наличных денег в современном мире год от года сокращается, а платежи, которые принято ими осуществлять, сегодня по большей части мелкие. Крупные платежи наличными деньгами в некоторых странах (например, во Франции и Испании) даже запрещены законодательно. Следует признать, что разные виды денег имеют как свои плюсы, так и минусы. Использование наличных денег может быть сопряжено с рядом проблем и негативных эффектов¹. Для бизнеса обращение наличных денег несет с собой риски и издержки, связанные с обработкой наличных платежей (инкассация, транспортировка, хранение, обеспечение безопасности, поддержание остатков кассы и пр.). По оценкам экспертов, размер этих издержек может составлять примерно 1% от задействованных сумм. Впрочем, использование безналичных денег для бизнеса также связано с расходами на банковское обслуживание. Наличные деньги в силу своей обезличенности могут применяться при осуществлении криминальной деятельности. Наличный оборот гораздо сложнее учитывать как на низовом уровне (отдельного гражданина или предприятия), так и в централизованной статистике. Главная альтернатива наличности — безналичные деньги, т. е. средства на банковских счетах, используемые для расчетов посредством перечисления с одного счета на другой. Швеция, которая в XVII в. стала первым европейским государством, открывшим центральный банк и начавшим использовать бумажные деньги, теперь готовится к тому, чтобы проложить остальным дорогу к жизни без купюр и монет вообще. Сейчас 80% розничных сделок и почти 99% всех транзакций в этой стране уже осуществляется с помощью других форм расчетов. Большинство шведов, особенно представители младших поколений, уже не носят с собой наличные деньги, поскольку они не принимаются в значительной части торговых точек и даже в некоторых банках, а также в общественном транспорте. Возможно, скоро наличные в Швеции перестанут использоваться вообще. Но есть и противники отказа от наличных денег, они, конечно, заботятся не о рабочих местах инкассаторов и тем более не о криминальных доходах. Наличные — это единственная форма денег, доступная абсолютно для всех людей: ими может расплачиваться каждый, даже те, кто не умеет пользоваться компьютером или смартфоном. Полный отказ от их применения может привести к исключению из экономической жизни целых групп населения, которые, в силу различных обстоятельств, предпочитают наличные деньги, в том числе пожилых людей, детей, людей с ограниченными возможностями, людей, проживающих на территориях, удаленных от сетей связи, или не имеющих банковского счета. Наличные деньги защищены от техногенных сбоев в работе платежных систем, например, связанных с отключением Интернета, и от кибермошенничества. Кроме того, наличные позволяют людям при необходимости обеспечить приватность своих расходов, а также избежать риска применения конфискационных практик по отношению к безналичным деньгам — специальных налогов или отрицательных процентных ставок¹. Несмотря на эти весомые аргументы, которые нужно принимать во внимание, вряд ли кто-то будет отрицать удобство безналичных денег. Средства, размещенные на банковских счетах физических и юридических лиц, всегда доступны своим владельцам: благодаря финансовым и технологическим инновациям деньги можно мгновенно переводить со счета на счет, в том числе в другие государства и страны, оплачивать товары и услуги, зачислять на вклады, при этом не надо идти к банкомату, чтобы снять нужную сумму. Все движения средств регистрируются банком, ведь при использовании безналичных денег

финансовые операции производятся по тем записей по счетам: средства списываются с банковского счета покупателя (плательщика) и зачисляются на счет продавца (получателя платежа). Существует множество форм проведения таких платежей — прямые переводы со счета на счет, расчеты с помощью кредитных и дебетовых карт и пр. Таким образом, в отличие от платежей наличными деньгами, которые прямо поступают от покупателя к продавцу, в каждой такой сделке неизбежно присутствуют посредники — банки, где держат счета отправитель и получатель средств, а также платежная система, если деньги переводятся посредством карточки. Банки являются основой системы расчетов — через них в основном осуществляются безналичные платежи в современной экономике. Количество безналичных расчетов увеличивается еще и потому, что торговля и финансовые операции все активнее перемещаются в сеть Интернет. Доля розничной онлайн-торговли в последние годы сильно выросла: в США, например, с 10 до 16–17%, в Великобритании почти до 20% от ее совокупного объема (в Европе в среднем — примерно на 12%), однако остается еще большое пространство для роста. Для России это обстоятельство тем более значимо: в декабре 2020 г. объемы продаж через Интернет крупных и средних торгующих организаций по сравнению с декабрем 2019 г. увеличились в 1,7 раза, а доля онлайн-продаж — до 5,9% против 3,6% в декабре 2019 г. Неудивительно, что качественный скачок онлайн-торговли, а также безналичных (в первую очередь, бесконтактных) расчетов произошел во время пандемии коронавируса. По оценке Банка России, доля безналичных платежей в рознице в 2020 г. достигла 70%. По данным платежной системы Visa, в США произошел рост бесконтактных платежей на 150%, а в России у отдельных банков они составляют до 86% безналичных расчетов в розничной торговле; сейчас бесконтактными формами оплаты уже пользуется примерно 60% населения. Однако, перечисляя удобства безналичных денег и расчетов, нельзя игнорировать связанные с ними опасности. Если у вас украли банковскую карту с платежной карточкой, похититель может воспользоваться вашими деньгами (хотя без знания пин-кода его возможности будут ограничены) — в этой ситуации надо срочно заблокировать карточку (подробнее о защите прав потребителей финансовых услуг см. в гл. 11). Еще опаснее риски, связанные с техническими неисправностями и киберпреступностью, когда средства с банковских счетов могут исчезать из-за утечек данных платежных систем или хакерских атак. Кроме того, результаты исследований показывают, что люди гораздо легче расстаются с безналичными деньгами, чем с наличными (когда в нью-йоркских такси установили терминалы для оплаты карточками, за год чаевые выросли на 13%). При отсутствии самоконтроля это приводит к неоправданному перерасходу средств. Помимо «классических» безналичных денег, которые определяются наличием банковского счета, выделяют другие современные формы денег, для которых банковский счет не нужен: электронные

денежные средства, квазиденьги, криптовалюты, цифровые деньги центральных банков. Электронные денежные средства (ЭДС) — это специфическая разновидность безналичных денег в виде записей на счетах электронной платежной системы (без использования банковских счетов): электронные кошельки, предоплаченные карты, остатки на счете мобильного телефона и др. Безналичные и наличные денежные средства легко конвертировать в ЭДС (правда, обратная конвертация может привести к потере части этих средств). Электронный кошелек завести проще, чем банковский счет, он дешевле в обслуживании, но его применение ограничено (подробнее об ЭДС см. гл. 3.) Квазиденьгами называют платежные средства, которые имеют ряд денежных характеристик, но могут быть заработаны и израсходованы только каким-то специальным образом. К этой категории относятся бонусы и баллы торговых точек, сервисных организаций и платежных систем, мили авиакомпаний и т. п. Например, авиакомпания начисляет своим клиентам специальные баллы за покупку авиабилетов. Этими бонусными баллами потребитель может расплатиться вместо обычных денежных средств с самой авиакомпанией или приобрести товары и услуги ее партнеров, но в других местах

эти баллы в качестве замены денег уже не примут (подробнее о квазиденьгах см. гл. 3). С точки зрения государственного регулирования бонусные баллы деньгами не являются, но экономически они выполняют некоторые функции денег.

Задачи

1) Установите соотношение формы денег и их явных признаков:

Форма денег	Полноценные деньги	Неполноценные деньги	Наличные деньги	Безналичные	Имеют номинальную стоимость	Могут быть фальсифицированы
Вещные денежные знаки						
Монеты						
Банкноты						
Бумажные деньги						
Электронные деньги						

Практическое занятие 2. Банки и банковское обслуживание

Цель: изучить какие бывают банковские карты

Сейчас банковские платежные карты есть практически у каждого гражданина — у школьников, студентов, их родителей, бабушек и дедушек, и часто даже не по одной. Обычная карта представляет собой небольшую пластиковую карточку с логотипами платежной системы (бренда) и банка, рек визитами и информацией о держателе. Она является инструментом доступа к банковскому счету и позволяет оплачивать товары и услуги за счет средств, находящихся на этом счете. Также существуют виртуальные платежные карты, не имеющие материального носителя; они предназначены обычно для оплаты покупок и про ведения расчетов в Интернете. Различают дебетовые и кредитные банковские платежные карты. В первом случае держатель карты распоряжается собственными средствами, которые находятся на его банковском счете. Во втором случае карта предполагает возобновляемый кредит, предоставляемый клиенту банком: при совершении покупки банк автоматически выдает клиенту кредит, если только общая сумма задолженности клиента по этой карте не превысила установленный кредитный лимит. Кроме того, бывают дебетовые карты с овердрафтом (англ. overdraft — «сверх планируемого», «перерасход») — они сочетают в себе особенности двух предыдущих. Держатель такой карты тратит собственные деньги, но в то же время, если они заканчиваются, может воспользоваться заёмными средствами. Лимит по овердрафту, как правило, намного ниже, чем по кредитным картам, а процент за использование заёмных средств выше.

Владелец счета и держатель карты не всегда одно и то же лицо. К банковскому счету может быть привязано несколько карт. На пример, вся семья пользуется одним банковским счетом, а карта у каждого своя. Причем карту можно выпустить даже для ребенка — сейчас такая услуга набирает популярность. Родители получают возможность контролировать траты своих детей, узнавая из банковской выписки о совершенных по карте операциях, где и на что были потрачены деньги. Кроме того, можно устанавливать лимиты по тратам и снятию наличных. (И наоборот — к одной карте может быть привязано несколько счетов.) На карте обычно указывается следующая информация:

- Логотип банка-эмитента.
- Логотип (бренд) платежной системы. К примеру, карту могут обслуживать такие платежные системы, как «Мир», Visa, Mastercard. Но есть и другие платежные системы, карты которых обращаются как в России, так и в других странах.
- Номер карты. Номер указан на лицевой стороне, состоит из 16–19 цифр. Это уникальный идентификатор карты, который присваивается при выпуске и используется как платежный реквизит при совершении платежей и переводов (например, он вводится при оплате онлайн-покупок, или по этому номеру банк может идентифицировать получателя средств при осуществлении перевода).
- Имя владельца. Обычно на лицевой стороне указаны латиницей имя и фамилия владельца, но их может и не быть. Например, данная информация отсутствует на картах, являющихся носителями электронных денег, и так называемых «моментальных» картах, которые можно получить за несколько минут.
- Срок действия. Банковские платежные карты действительны в течение 3–5 лет, месяц и год истечения срока действия также указаны на лицевой стороне. По истечении этого срока банк автоматически перевыпускает карту, которая будет привязана к тому же счету, что и старая, при этом номер карты может быть изменен. Получить карту, как правило, можно или в том же отделении банка, где была оформлена старая карта, или в любом другом по вашему выбору.
- CVC/CVV код (Card Verification Code/Card Verification Value). Это дополнительный защитный код, состоящий из трех цифр и указанный на обратной стороне карты. Данный код используется при оплате онлайн-покупок. Международные платежные системы и национальная платежная система «Мир» долгое время наибольшей популярностью в мире пользовались карты платежных систем Visa и Mastercard, однако с 2015 г. в России появилась национальная платежная система «Мир», способная составить

конкуренцию международным. Учреди телем АО «НСПК» (НСПК — национальная система платежных карт) — оператора платежной системы «Мир» является Банк России. Акционерное общество создано для обеспечения надежности и доступности для населения России национальных платежных инструментов — карт «Мир». Согласно Федеральному закону от 27 июня 2011 г. №161-ФЗ «О национальной платежной системе», АО «НСПК» как оператор платежной системы обязано:

определять правила платежной системы, организовывать и осуществлять контроль за их соблюдением участниками платежной системы и операторами услуг платежной инфраструктуры; • осуществлять привлечение операторов услуг платежной инфраструктуры и вести их перечень; • организовывать систему управления рисками в платежной системе, обеспечивать бесперебойность функционирования платежной системы; • обеспечивать возможность досудебного и третейского рассмотрения споров с участниками платежной системы и операторами услуг платежной инфраструктуры Эти же правила относятся и к другим операторам, действующим на территории Российской Федерации. Для пополнения баланса карты можно совершить безналичный перевод на счет (или счета), к которому она привязана, в том числе по номеру самой карты или по номеру мобильного телефона, к которому привязана эта карта (в частности, так работает Система быстрых платежей, запущенная Банком России). Пополнить карту так же можно в банковском отделении, посредством интернет-банкинга (подробнее см. подразд. 3.2.2) или через банкомат. Снять наличные деньги с использованием карты можно как в банкомате, так и через операциониста в отделении банка. Стоит отметить, что операции с картой в банкомате, как правило, являются бесплатными, если вы используете банкомат банка, выпустившего вашу карту (банка-эмитента). При использовании банкомата стороннего банка нередко приходится заплатить комиссию, размер которой варьируется. Но бывает и так, что комиссия не взимается — в том случае, если банки заключили между собой соответствующее соглашение. Одной из форм идентификации владельца карты при оплате является PIN-код (англ. Personal Identification Number — «персональный идентификационный номер») — секретный четырехзначный код, своего рода пароль. Традиционно изначальный PIN-код клиент узнает при получении карты, он указан на листке, находящемся в специальном запечатанном конверте. При оформлении карты в онлайн-банках (банки без физических отделений) PIN-код приходит в СМС-сообщении в момент получения карты. Впоследствии его можно изменить в банкомате или с помощью интернет-банка. Некоторые банки дают потребителю возможность самому выбрать PIN-код при получении или в момент активации карты. Вводом данного кода держатель карты подтверждает оплату товаров и услуг, операции по снятию наличных и пополнению счета в банкомате и т. д. Таким образом, PIN-код карты является ключом к средствам на счете держателя карты, поэтому его нельзя сообщать никому. Сотрудник банка никогда не попросит сообщить ему PIN-код. Итак, мы разобрались с тем, что представляет собой банковская карта. Как же осуществляется оплата? Сейчас в большинстве магазинов, кафе, кинотеатров и даже в транспортных кассах установлены специальные POS-терминалы (от англ. point of sale — «точка продажи»), которые считывают информацию с карты и передают сигнал о совершении операции в банк организации, где совершается покупка. Для считывания информации раньше использовалась магнитная полоса на карте. Но такая технология оказалась несовершенной: карты с магнитной полосой быстро изнашивались, а мошенники научились с помощью специальных устройств считывать с них конфиденциальную информацию. С 1 января 2015 г. российские банки¹ обязаны выпускать карты со специальным микропроцессором — EMV-чипом, который обеспечивает должный уровень безопасности для конфиденциальной информации, а также не так подвержен механическим повреждениям. (EMV — Europay, Mastercard, Visa.) Более того, с появлением карт, оснащенных EMV-чипом, возможности клиентов банков увеличились: им стала доступна технология бесконтактных платежей. Для этого карта должна быть оснащена NFC-чипом. NFC (Near Field Communication) — это технология беспроводной высокочастотной связи малого радиуса действия (до 10 см), позволяющая осуществлять бесконтактный обмен данными между устройствами, расположенными на небольших расстояниях, например между считывающим терминалом и сотовым телефоном или пластиковой смарт-картой. Обычно на карты, оснащенные таким чипом, дополнительно

наносит логотип в виде радиоволны. В этом случае для оплаты небольших покупок (максимально до 5000 руб. по картам Mastercard, до 3000 руб. по картам Visa, до 1000 руб. по картам «Мир»²) достаточно поднести карту к терминалу, и деньги будут списаны без подтверждения PIN-кодом, что делает операцию быстрой и удобной. Часто банки предлагают бесплатно выпустить к одному и тому же счету дополнительную карту, помимо основной. Эта опция удобна тем, что по дополнительной карте можно установить ежедневный или ежемесячный лимит, что позволит, во-первых, ограничить им пульсивные покупки, а во-вторых, более безопасно пользоваться кар той при осуществлении платежей, например, в сети Интернет, так как в случае, если мошенники завладеют данными вашей карты, они не смогут списать с нее больше установленного лимита. Более того, до полнительную карту к своему счету можно выпустить не только для себя, но и для члена семьи, например своего ребенка, чтобы не перечислять ему денежные суммы периодически, а дать доступ к вашим средствам или их части, которыми он сможет пользоваться при же лании или необходимости. Появление банковских карт сделало платежи проще и удобнее, но вместе с тем появились и новые риски, связанные с мошенниче ством. Предотвратить неприятные ситуации можно, выполняя ба зовые правила безопасности, о которых мы расскажем далее, после рассмотрения остальных инструментов осуществления безналич ных платежей.

Задачи

- 1) Определить стоимость обслуживания дебетовой карты платежной системы VISA, MASTERCARD, MAESTRO, МИР двух разных банков.
- 2) Составить глоссарий: банковский счет; дебетовая карта; зарплатная карта; интернет-банкинг; комиссия; навязанная услуга; овердрафт; предоплаченная карта; расчетное обслуживание; электронное средство платежа.

Практическое занятие 3. Сбережения и депозиты

Цель: научиться рассчитывать доход

Простые проценты

Это вознаграждение, которое начисляется на начальную сумму вклада за определенный период. Простые проценты не прибавляются к телу депозита и выплачиваются либо по истечении срока договора, либо раз в месяц или год по выбору вкладчика. Если договор продлевается на новый срок, то прибыль за предыдущий период также не суммируется с вкладом.

Такая методика начисления применяется, как правило, для вкладов с возможностью пополнения и снятия средств. Процентная ставка в этом случае ниже, чем при начислении сложных процентов. Это объясняется тем, что ваш вклад — финансовый инструмент получения прибыли банком. И чем меньше уверенности, что вы не заберете деньги раньше срока, тем ниже вероятность долгосрочного инвестирования капиталов банком, а значит — и ниже доход.

Сложные проценты или капитализация

В этом случае доход за оговоренный срок прибавляется к сумме вклада. В последующий период вознаграждение начисляется уже на увеличенный размер депозита. Сумма вклада постепенно растет за счет накапливаемых процентов, итоговый доход становится выше.

Срок капитализации — периодичность, с которой процент суммируется с текущим телом вклада. Банки добавляют проценты раз в месяц, квартал или день. Вам могут предложить депозит с плавающими ставками, когда процент увеличивается с течением времени. Как правило, процент повышается при увеличении срока хранения денег на депозите при условии, что снятий не было.

Доходность вкладов с капитализацией выше за счет увеличения тела кредита, однако наибольший доход дает тот депозит, по которому ограничено движение средств: запрещены снятия и пополнения, или дополнительные взносы разрешены, но с ограничением. Например, сумма всех пополнений не может превышать сумму открытия более, чем в 10 раз.

Расчет простых процентов

Выяснив годовую ставку, периоды и виды начисления процентов, можно посчитать доход по вкладу.

Простые проценты начисляются по следующей формуле:

$$S = \frac{P \times I \times T}{K / 100}$$

где:

S — выплаченные проценты,
 P — первоначальная сумма вложений,
 I — годовая ставка,
 T — количество дней вклада,
 K — количество дней в году — 365 или 366.

Если вкладчик открыл депозит на 350 000 руб. сроком на 9 месяцев под 4,7%, процентный доход по вкладу составит:

$$\frac{(350\,000 \times 4,7 \times 273 / 365)}{100} = 12\,303,7 \text{ Р}$$

Расчет сложных процентов

Чаще всего банки предлагают программы с ежемесячной капитализацией. Выбирая условия по вкладу, помните об общей закономерности: чем реже проценты прибавляются к телу депозита, тем меньше доход.

Ежедневная капитализация

Рассчитать доход за каждый день действия вклада поможет следующая формула:

$$D_{\text{в}} = P \times \left(1 + \frac{N}{K}\right)^T$$

где

D_в — сумма на конец срока, включая сумму открытия и начисленный процент,
 P — первоначальный размер депозита,
 N — годовая процентная ставка, разделенная на 100,
 K — количество дней в году — 365 или 366,
 T — срок вложения в днях.

Если клиент внес 350 000 руб. под 4,7% на 9 месяцев или 273 дня, в конце срока он получит:

$$350\,000 \times \left(1 + \frac{0,047}{365}\right)^{273} = 362\,521,7 \text{ Р}$$

Возвести число в большую степень можно на инженерном калькуляторе, где есть функция x^u , воспользоваться онлайн-сервисами или калькуляторами на сайтах банков.

Зная D_в, легко вычислить сумму процентов по вкладу за весь период:

$$362\,521,7 - 350\,000 = 12\,521,7 \text{ Р}$$

Ежемесячная капитализация

Когда банк суммирует доход по депозиту раз в месяц, расчет ведется по формуле:

$$D_{\text{в}} = P \times \left(1 + \frac{N}{12}\right)^T$$

где:

$D_{\text{в}}$ — итоговый доход, то есть размер вклада на конец срока включая сумму открытия и начисленный процент,

P — начальный депозит,

N — годовая ставка, разделенная на 100,

T — срок договора в месяцах.

$$350\,000 \times \left(1 + \frac{0,047}{12}\right)^9 = 362\,532,56 \text{ Р}$$

Процентный доход составит 12 532,56 Р

Ежеквартальная капитализация

При начислении вознаграждения каждый квартал, а не раз в месяц, понадобится формула:

$$D_{\text{в}} = P \times \left(1 + \frac{N}{4}\right)^T$$

в ней T — количество кварталов в сроке, остальные обозначения прежние.

Но следует помнить: чем дольше срок размещения депозита, тем выше ставка. Поэтому при внесении денег на депозит надо сравнить условия с фактической ставкой, применяемой по выбранным вами условиям.

Задачи

1) Вы положили деньги на полугодовой вклад под 9% годовых с капитализацией каждые полгода. Какой доход вы получите в итоге? Запишите ответ в% с точностью до 1 знака после запятой.

2) Вы положили деньги на 3-летний вклад под 11% годовых с ежегодной капитализацией. Какой доход вы получите в итоге? Запишите ответ в% с точностью до 1 знака после запятой.

3) Елена Петровна – соучредитель фирмы ООО «Радуга-трейд». У неё есть

следующие сбережения:

- вклад на 1 млн руб. в банке «Рубин», по которому начислены проценты в размере 80000 руб.;
- вклад на 300000 руб. в банке «Первый постиндустриальный банк», который она сделала сегодня;
- паи ПИФа, купленные в банке «Первый постиндустриальный банк» за 120000 руб., которые теперь стоят 180000 руб.;
- текущий счёт её фирмы (ООО «Радуга-трейд») в банке «Первый постиндустриальный банк» с балансом 450000 руб.;
- сберегательный сертификат на предъявителя в банке «Солнце» на 80000 руб.;
- пополняемый вклад в филиале банка «Солнце» в Болгарии на 100000 руб.

Какое возмещение сможет получить Елена Петровна через ССВ, если все 3 банка завтра разорятся?

4) Ирина Александровна – писательница, а её муж Максим Викторович – нотариус. Они копят деньги на квартиру, и у них есть следующие сбережения:

- вклад на 550000 руб. в российском банке «Электрон» на имя Максима Викторовича;
- вклад на 600000 руб. в филиале банка «Электрон» в другом городе на имя Максима Викторовича;
- вклад в долларах США (эквивалент 200000 руб.) в банке «Электрон» на имя Ирины Александровны, по которому начислены проценты в сумме, эквивалентной 10000 руб.;
- текущий личный счёт Максима Викторовича в банке «Имперский кредит» с балансом 310000 руб.;
- текущий счёт Максима Викторовича в банке «Имперский кредит» с балансом 140000 руб., который он использует для получения оплаты от клиентов за нотариальные услуги.

Какое возмещение сможет получить семья Ирина Александровна и Максима Викторовича через ССВ, если все 3 банка завтра разорятся?

5) Сбережения ваших родителей составляют 600 000 рублей. Каков будет их доход (потери) в реальном выражении, если уровень инфляции в стране составит 7% в год?

- а) Они хранят деньги в сейфе в течение 2 лет
 - б) Они кладут деньги на 2-летний депозит со ставкой 9% годовых
 - в) Они кладут деньги на полугодовой депозит со ставкой 8% годовых. Через полгода они видят, что ставки выросли, и делают новый вклад на 1,5 года под 10% годовых
 - г) Они покупают паи ПИФа, доходность которого в первый год составила минус 4%, а во второй год – 19%
- 6) Вы имеете 10 млн. руб. и хотели бы удвоить эту сумму через пять лет. Каково минимально приемлемое значение процентной ставки?
- 7) Какая сумма предпочтительнее при ставке 9% – 10000 сегодня или 20000 через 8 лет?
- 8) Вкладчик разместил на счете 5000 руб. Какую сумму он сможет получить через три года и 120 дней, если процентная ставка равна 8%. Рассмотрите различные варианты начисления процентов.

Практическое занятие 4. Кредиты и займы

Цель: изучить какие бывают ставки по кредиту.

Часто люди при выборе кредита руководствуются только размером процентной ставки: чем она меньше, тем выгоднее, — но не учитывают другие важные факторы. В частности, сам порядок начисления процентов в составе платежа. Зная, по какому принципу ежемесячно рассчитываются ссудные проценты по кредиту, вам будет проще подобрать кредит. Понимание схем начисления платежа, умение оперировать формулами позволит правильно выбрать банк и спланировать свой личный и семейный бюджет.

Банки применяют 2 основных способа начисления процентов по кредиту: аннуитетный и дифференцированный. Конечная разница между ними для заемщика — в сумме, которую нужно будет выплачивать каждый месяц.

Тело выданного кредита, то есть размер займа, равномерно делится на весь срок, а проценты ежемесячно начисляются на остаточный объем денег. Логично, что самые большие выплаты будут сразу после получения кредита, но каждый месяц они будут уменьшаться. Из-за этой особенности ежемесячного платежа по кредиту суммы в графике отражаются неравными значениями.

При аннуитетном способе расчета основной долг по платежу разбивается на неравные части: самая малая сумма приходится на начало срока, наибольшая — на конец.

Процентная ставка также начисляется на остаток тела кредита. Значит, доля ссуды (суммы займа) в ежемесячном платеже будет увеличиваться, а доля процентов, соответственно, снижаться. При этом сам размер аннуитетного взноса остается неизменным.

Аннуитетный способ более понятен заемщику и чаще используется банками. Во-первых, по его формулам проще рассчитать вознаграждение банку, во-вторых, заемщик каждый раз платит одну и ту же сумму.

Ежемесячный платеж и долю процентов можно вычислить самостоятельно или с помощью кредитного калькулятора

Как рассчитать проценты по займам с аннуитетным графиком

Подсчет процентов по такому кредиту ведется в 2 этапа.

1. Определяется размер ежемесячного платежа (x) по следующей формуле:

$$x = S \times \left(P + \frac{P}{(1 + P)^N - 1} \right)$$

Здесь S — сумма займа, P — 1/100 доля процентной ставки (в месяц), N — срок кредитования (в месяцах).

2. Вычисляется доля процентов (I) в ежемесячном взносе по формуле:

$$I = S \times P$$

Здесь S — остаточный объем средств, P — упомянутая ранее процентная ставка. Разберем на примере. Вы планируете взять 200 000 руб. под 12% годовых сроком на 24 месяца. Чтобы вычислить значение P , разделите размер ставки на 100 и затем на 12:

$$12/100/12 = 0,01$$

Далее нужно рассчитать размер аннуитетного ежемесячного платежа (по формуле 1). Он получился равным примерно 9 415 руб.

$$x = 200\,000 \times \left(0,01 + \frac{0,01}{(1 + 0,01)^{24} - 1} \right) \approx 9\,415$$

Затем нужно рассчитать ежемесячные процентные и долговые части в составе платежей по аналогии с таблицей:

Месяцы	Остаток долга	Платеж	Процентная часть	Долговая часть	Остаток долга на конец периода
Первый	200000	9415	$200000 \times 0,01 = 2000$	$9415 - 2000 = 7415$	$200000 - 7415 = 192585$
Второй	192585	9415	$192585 \times 0,01 = 1926$	$9415 - 1926 = 7489$	$192585 - 7489 = 185096$
Третий	185096	9415	$185096 \times 0,01 = 1851$	$9415 - 1851 = 7564$	$185096 - 7564 = 177532$

Как рассчитать проценты по кредиту дифференцированным графиком

При дифференцированном методе тело кредита делится на равные части — так вычисляется долговая часть ежемесячного платежа (b). Используется следующая формула:

$$b = S / N$$

Здесь S — размер займа, N — количество месяцев. Затем нужно самим определить проценты (p), для чего используется следующая формула расчета:

$$p = S_n \times P$$

Здесь S_n — остаток тела кредита, P — процентная ставка, известная по предыдущим формулам. Если подставить в уравнения условия займа, получим долговую часть, равную 8 333 руб., и вознаграждение банку (проценты) в размере 2 000 руб. — все это включено в сумму первого ежемесячного платежа 10 333 руб. (8 333 + 2 000).

$$b = 200\,000 / 24 \approx 8\,333$$

$$p = 200\,000 \times 0,01 = 2\,000$$

Итоги в табличной форме:

Месяцы	Остаток долга	Платеж	Процентная часть	Долговая часть	Остаток долга на конец периода
Первый	200000	10333	$200000 \times 0,01 = 2000$	8333	$200000 - 8333 = 191667$
Второй	191667	10250	$191667 \times 0,01 = 1917$	8333	$191667 - 8333 = 183334$
Третий	183334	10166	$183334 \times 0,01 = 1833$	8333	$183334 - 8333 = 175001$

Задачи

- 1) Предприятие получило кредит на один год в размере 10 млн. руб. с условием возврата 16 млн. руб. Рассчитайте процентную и учетную ставки.
- 2) При выдаче кредита 60 тыс. руб. оговорено, что заемщик вернет через 2 года 80 тыс. руб. Определить использованную банком величину процентов.
- 3) Ссуда выдана на полгода по простой учетной ставке 22% годовых. Возвращаемая сумма составляет 500000 рублей. Определите сумму, полученную заемщиком.
- 4) Покупатель приобретает стиральную машину стоимостью 9000 руб., из которых он уплатил сразу 2700 руб., а на остальную сумму ему предоставлен кредит на 1 год и 6 месяцев под 14% годовых, который покупатель должен погасить равными платежами. Чему равна каждый платеж?
- 5) При выдаче кредита в сумме 60000 рублей оговорено, что заемщик через два года вернет сумму 80000 руб. Определите использованную банком величину процентов за кредит.
- 6) Покупатель приобретает в магазине телевизор, цена которого 8700 рублей. Первоначальный платеж при покупке составил 2500 рублей. Остальная сумма оформлена в кредит на два года под 15% годовых. Чему равен каждый платеж?
- 7) Фермер приобрел трактор, цена которого 300000 рублей. При покупке фермер оплатил 30% стоимости покупки, на остальную сумму оформил кредит на 2 года 6 мес. под 10% годовых. Чему равна каждая уплата фермера, если по договору погашение кредита и процентов за пользование осуществляются равномерно.

Практическое занятие 5. Налоги

Цель: изучить какие бывают налоги

Налогом называется безвозмездная плата, которую в принудительном порядке взимают органы госвласти с компаний и физических лиц с целью закрыть финансовые задачи государства.

Это обязательные платежи, который составляют определённый процент от дохода налогоплательщика. Компании или физлица обязаны заплатить налог в определённый период времени.

Налоги составляют определённый процент от дохода компании или гражданина, который заранее определён в налоговом законодательстве. Для разных категорий физических и юридических лиц процент от дохода, который выплачивается в казну, будет разным. Формы, принципы и методы взимания налогов в совокупности с их установлением или отменой являются основой налоговой системы государства.

Согласно налоговому законодательству в Российской Федерации существуют 3 вида налогов: федеральные, региональные и местные. Государство не может вводить новые налоги или повышать ставки существующих налогов, поскольку это противоречит налоговому законодательству.

Экономическая сущность налогов заключается в прямом изъятии некой части валового дохода с целью формирования государственного бюджета. Помимо финансовой функции, система налогообложения необходима для экономического воздействия страны на общество, на его развитие и производительность.

Также она способствует:

- сохранению условий для развития экономики и социальной сферы;
- регулярному снижению общей налоговой нагрузки;
- значительному улучшению налогового регулирования;
- снижению уровня инфляции.

Сущность налога – это взимание некой части валового внутреннего продукта в пользу государства. Оплата производится в виде обязательного взноса.

Чтобы взимать плату с организаций, государству необходимо определить элементы налога. Этим занимаются представители законодательных органов власти. Элементы налога позволяют выстроить и организовать всю систему взимания налогов.

К ним относятся:

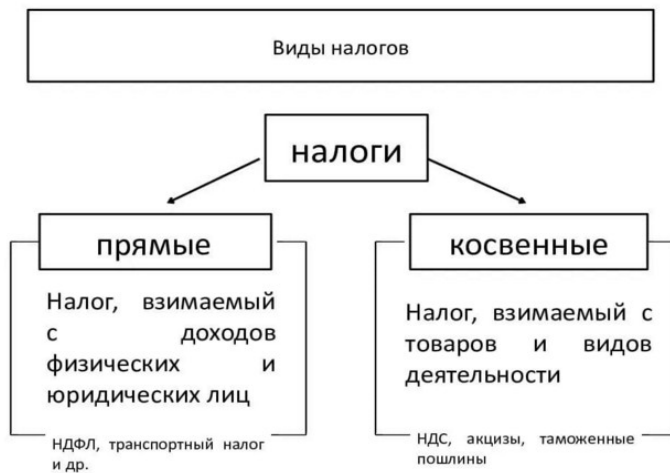
- объект налогообложения;
- налогоплательщик;
- налоговая база;
- налоговая ставка;
- единица обложения;
- порядок исчисления;
- налоговые льготы;
- источник налога;
- налоговый оклад;
- налоговый период;
- срок уплаты;
- порядок уплаты.



С помощью элементов налога, налогоплательщик может выбирать, какой процент со своего дохода он будет отдавать государству.

Налоги бывают нескольких видов: прямые и косвенные; аккордные и подоходные; прогрессивные, регрессивные или пропорциональные. К прямым налогам относятся налоги на товары или услуги, включённые в стоимость товара. Косвенные налоги – это акцизы, налог на добавленную стоимость (НДС) и прочие.

Аккордные налоги регулируются государством и не зависят от уровня дохода налогоплательщика. Подоходный налог предполагает отчисление определённого процента от дохода в пользу государства.



Подоходный налог бывает 3-х типов:

- Прогрессивный, когда средняя налоговая ставка увеличивается с повышением уровня дохода.
- Регрессивный, когда средняя налоговая ставка уменьшается при повышении уровня дохода.
- Пропорциональный, когда ставка не зависит от размера облагаемого дохода.

Физические лица платят имущественные налоги (транспортный, земельный) и налог на доходы.

Одним из видов прямого налога является НДФЛ (налог на доходы физических лиц), он начисляется на заработную плату работника и составляет 13% от дохода.

Налоги осуществляют четыре базовые функции, основная из них – фискальная, она обеспечивает мобилизацию и формирование финансовых ресурсов государства. Три другие функции (регулирующая, распределительная, контролирующая) являются производными от первой. Они перераспределяют общественные доходы и отслеживают регулярность поступления платежей в казну государства.

Налоговый уровень государства часто отображается в виде общей доли от валового внутреннего продукта (ВВП). Поэтому под налоговой нагрузкой принято понимать долю выплат, которые вошли в ВВП государства.

Налоговая нагрузка на организацию – это соотношение общего количества выплат к общему количеству прибыли этой организации. Настоящим налогоплательщиком принято считать владельца и пользователя объекта налогообложения.

Задачи

1) Ивановы продали квартиру. Стоимость квартиры составляет 2,5 млн руб., стоимость квартиры при покупке была 2 млн руб.

а) Рассчитайте размер налога, который должны заплатить Ивановы, при условии, что они владели квартирой 5 лет.

б) Рассчитайте размер налога, который должны заплатить Ивановы, при условии, что они владели квартирой 2 года.

в) Ивановы продали квартиру Петровым, которые для покупки квартиры получили ипотечный кредит. Суммарные процентные выплаты по кредиту составят 500 000 руб. Сколько сэкономят на налогах Петровы?

2) В таблице отражены некоторые налоги Российской Федерации. Требуется обозначить, какие налоги являются федеральными, региональными и местными.

Наименование налога	Налог		
	федеральны й	региональный	местный
Налог на прибыль организации			
Налог на доходы физических лиц			
Земельный налог			
Налог на имущество организации			
Налог на имущество физических			
Налог на рекламу			
Налог на добавленную стоимость			

3) Михаил Шумов выбирает между автомобилем «Тойота» мощностью 286 л.с. и автомобилем «Ниссан» мощностью 240 л.с.

а) Найдите размер транспортного налога, который Михаил заплатит за «Тойоту», если ставка транспортного налога на автомобили мощностью свыше 250 л.с. составляет 150 руб. за одну лошадиную силу.

б) Найдите размер транспортного налога, который Михаил заплатит за «Ниссан», если ставка транспортного налога на автомобили мощностью от 200 до 250 л.с. составляет 75 руб. за одну лошадиную силу.

в) Сколько Михаил сэкономит на налоге за 3 года, если выберет менее мощный автомобиль?

4) Определить сумму налога на имущество физических лиц, если гражданин Васильев В.П. является собственником частного дома. Кадастровая стоимость дома составила 3,5 млн. руб.; налоговая ставка равна 2,2%.

5) Цена товара с учетом НДС составляет 236 руб. Ставка НДС – 18%. Рассчитать сумму налога, включенной в цену товара.

6) Совокупный доход работника за год составил 98400 руб. (8200 руб. в месяц). Работник имеет ребёнка в возрасте 19 лет, который обучается в колледже на дневной форме обучения на коммерческой основе. Стоимость обучения за год составляет 19500 руб. Определить налоговые вычеты.

7) Гражданин имеет 3 детей в возрасте до 18 лет. В январе согласно трудовому договору ему было начислено заработной платы 3500 руб. В феврале – 3570 руб., в марте – 2850 руб. Кроме того, работнику подарили подарок стоимостью 5000 руб., а в марте оказана материальная помощь в сумме 2000 руб. Определить сумму налога

8) Физическое лицо, не имеющее детей, уволилось с предприятия, где оно проработало с начала года. За 9 месяцев ему было выплачено по трудовому договору 2700000 руб., а также при увольнении была выплачена премия 2500 руб. Определить сумму налога

9) Гражданин по договору от предприятия получил доход в сумме 8000 руб. – за

январь, 9000 руб. – за февраль. Гражданин имеет 4 детей, о чем он письменно уведомил бухгалтерию предприятия, предоставил справки: 2 детей до лет, 2 детей являются студентами вуза дневного обучения. Определить сумму налога.

10) Работник проработал на предприятии 5 месяцев и имеет 2 детей: одному ребенку 5 месяцев, другому 28 лет. В 1 месяце з/плата составила 4500 руб., во 2 – 3700 руб., в 3 – 5200 руб., в 4 – 2000 руб., в 5 – 3600 руб. Определить сумму налога

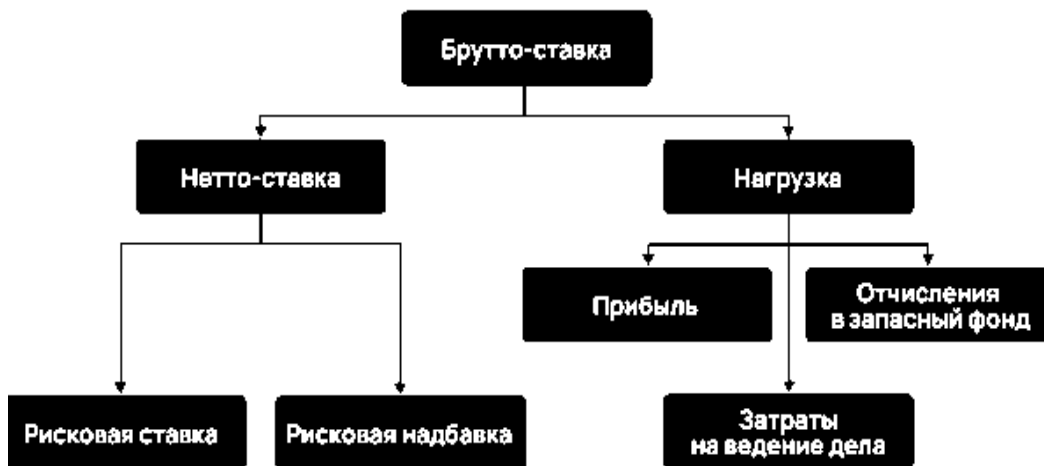
Практическое занятие 6. Страхование и социальное обеспечение

Цель: изучить страхование и социальное обеспечение.

Нетто-ставка — основная часть **брутто-ставки**, необходимая для покрытия текущих и будущих выплат и создания страховых резервов. Фактически это страховой тариф без учета дополнительных нагрузок (в частности, расходов на оплату услуг страховых агентов и брокеров).

Нетто-ставка, по сути, отражает убыточность того или иного страхового продукта и определяется с помощью актуарных расчетов при сложении двух составляющих:

- **рисковой ставки** — основной части нетто-ставки;
- **рисковой надбавки** — той части, которая должна покрыть возможное превышение количества страховых случаев относительно их среднего значения.



Как выглядит формула нетто-ставки

В упрощенном варианте ее можно представить так:

$$T_n = T_o + T_p$$

Здесь:

T_n — нетто-ставка

T_o — рискованная ставка

T_p — рискованная надбавка

В свою очередь, составляющие нетто-ставки рассчитываются таким образом:

$$T_o = \frac{100 \cdot S_b}{S \cdot q}$$

S_b — среднее страховое возмещение по одному договору страхования при наступлении страхового случая

S — средняя страховая сумма

q — вероятность наступления страхового случая

$$T_p = T_o \cdot \alpha(y) \sqrt{\frac{1-q+(R_b/S_b)^2}{K_\delta \cdot q}}$$

R_b —средний разброс страхового возмещения

K_δ — количество договоров страхования за определенный период

α(y) — коэффициент, зависящий от гарантии безопасности

Представим, что стоимость автомобиля в среднем составляет **500 000 руб.**, ремонт обычно обходится страховой компании (СК) в **40 000 руб.**, а частота ДТП за год равна примерно **0,001** (то есть в аварию попадает каждый тысячный автомобилист).

Значит, рисковая ставка по данному страховому продукту (например, КАСКО) будет рассчитываться следующим образом:

$$T_o = \frac{100 \cdot 40\,000}{500\,000 \cdot 0,001} = 8$$

Получается, чистая нетто-ставка (ее основная часть) равна **8%**, или **8 руб.** на 100 руб. страховой суммы.

Добавим еще несколько переменных и попробуем посчитать рисковую надбавку. Допустим, что гарантия безопасности равна **0,95**, а зависящий от нее коэффициент — **1,5** (обычно такие показатели в страховых компаниях рассчитываются по отдельным таблицам).

При этом средний разброс страхового возмещения составляет **5 000 руб.**, а всего СК успела заключить **5 000 договоров**. Тогда на выходе мы получаем такое число:

$$T_p = 8 \cdot 1,5 \sqrt{\frac{1-0,001+(5\,000/40\,000)^2}{5\,000 \cdot 0,001}} \approx 5,4$$

То есть рисковая надбавка составила **5,4%**, или **5,4 руб.** на 100 руб. страховой суммы. Выходит, совокупная нетто-ставка по этому страховому продукту равна **13,4%**.

Брутто-ставка (не путать с брутто-премией) — полный размер страхового взноса в пересчете на единицу **страховой суммы**. Этот показатель учитывает

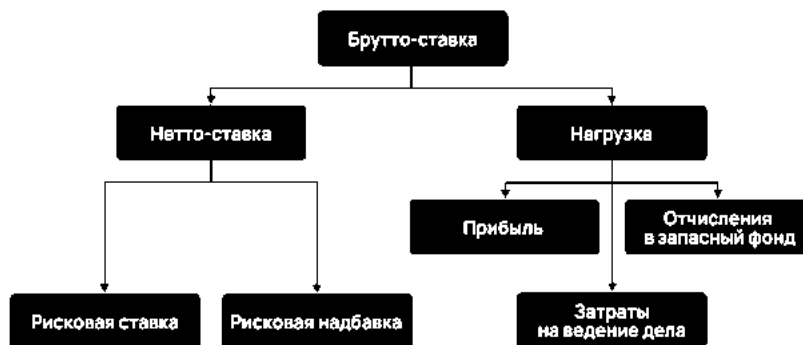
объем страхования, характер страхового риска и все возможные финансовые нагрузки, которые закладывает в оплату своих услуг страховая компания (СК). Обычно при расчете брутто-ставки (также называемой **тарифной ставкой** или **страховым тарифом**) за единицу страховой суммы принимается 100 рублей. Чаще всего ставка выражается в процентах к этой сумме.

Пример

Андрей решил застраховать свой автомобиль по КАСКО в компании «Эпсилон Страхование» на **2 000 000 руб.** Цена его полиса составила **100 000 руб.** Это значит, что брутто-ставка по этому полису равна **5%** — то есть на **100 руб.** страховой суммы приходится **5 руб.** страховой премии.

Страховой тариф определяется с помощью **актуарных расчетов** на основании двух ключевых компонентов:

- **нетто-ставки** — той части страхового сбора, которая будет использована для текущих страховых выплат и создания страховых резервов;
- **страховой нагрузки** — части, которая пойдет на покрытие аквизиционных и других расходов (в частности, на оплату услуг **страховых агентов и брокеров**).



При расчете брутто-ставки любого страхового продукта СК руководствуется несколькими ключевыми правилами:

Прибыльность. Доходы со страховых операций должны покрывать текущие и будущие расходы страховщика и формировать страховые резервы.

Соразмерность. Величина тарифа должна адекватно соответствовать вероятности ущерба.

Доступность. Размер ставки необходимо соотносить с покупательской способностью. Излишне высокие тарифы могут сделать полис невыгодным для страхователя.

Стабильность тарифов. Чем дольше страховщику удастся сохранять ставку неизменной, тем больше доверия у страхователей вызывает такая компания.

Брутто-ставки в разных видах страхования могут рассчитываться по-разному. Вот один из обобщенных вариантов формулы для определения страхового тарифа:

$$T_b = \frac{T_n + 100}{100 - f}$$

В этой формуле:

T_b — брутто-ставка;

T_n — нетто-ставка;

f — страховая нагрузка, выраженная в процентном соотношении.

Пример

Нетто-ставка по одному из страховых продуктов компании «Консенсус» составляет 5 руб. При этом страховая нагрузка равна 20%. Значит, брутто-ставка по этому продукту составит:

$$T_b = \frac{5 + 100}{100 - 20} = 6,25 \text{ руб.}$$

Размер страхового тарифа определяется не только расчетами страховой компании, но и тем, к добровольному или обязательному виду страхования он относится. Во втором случае брутто-ставку почти полностью регулирует государство. Наглядный пример этого — **базовый тариф ОСАГО**, который устанавливает Банк России и который напрямую влияет на финальную цену полиса.

Правда, стоит отметить, в случае со ставкой ОСАГО речь идет не про конкретное число, а про **тарифный коридор** ставок с минимальным и максимальным значением. Это необходимо для того, чтобы страховщики могли назначать более низкий тариф аккуратным водителям и высокий — систематическим нарушителям. Базовая ставка ОСАГО на 77% состоит из нетто-тарифа, 20% отводится на аквизиционные расходы и всего 3% — на страховые резервы.

Задачи

1) Страховщик заключил договор на страхование жизни с женщиной 45-летнего возраста на 5 лет. Согласно таблице смертности до возраста 45 лет доживет 84204 женщины; до 50 лет — 79519 мужчин. Страхования сумма договора — 5 тыс. руб. Страховщик предполагает всю сумму страховых взносов инвестировать под 9% годовых. Рассчитать единовременную нетто-ставку по страхованию на дожитие для женщины в возрасте 45 лет при сроке страхования 5 лет.

2) Страховщик заключает договоры имущественного страхования. Вероятность наступления страхового случая — 0,01. Средняя страховая сумма — 7 тыс. руб. Среднее страховое возмещение — 5 тыс. руб. Количество договоров — 12000. Доля нагрузки в структуре тарифа — 30%. Коэффициент, зависящий от гарантии безопасности — 1,645. Данные о разбросе страховых возмещений при наступлении страхового случая отсутствуют. Рассчитать брутто-ставку, используя методику расчета тарифных ставок по массовым рискованным видам страхования.

3) Страховщик производит страхование граждан от несчастных случаев. Вероятность наступления риска — 0,05. Средняя страховая сумма — 4 тыс. руб.; среднее

страховое обеспечение 1,35 тыс. руб.; количество договоров – 5000. Доля нагрузки в тарифной ставке – 30%, средний разброс страхового обеспечения – 0,65 тыс. руб. Коэффициент, зависящий от гарантии безопасности – 1,545. Рассчитать брутто-ставку метода расчета тарифных ставок по массовым рисковым видам страхования.

4) Стоимость объекта страхования – 30 тыс. руб., страховая сумма – 15 тыс. руб. Убыток страхователя в результате повреждения объекта – 10 тыс. руб. Имущество застраховано по системе пропорциональной ответственности. Рассчитать величину страхового возмещения.

5) Автомобиль застрахован по системе первого риска на сумму 60 тыс. руб. Ущерб, нанесенный автомобилю в результате аварии, составил 40 тыс. руб. Рассчитать размер страхового возмещения.

6) Рассчитайте стоимость ОСАГО по конкретным данным автомобиля и водителя.

7) Рассчитайте стоимость КАСКО по конкретным данным автомобиля и водителя.

8) Рассчитайте прирост ваших пенсионных сбережений, если вы решите обеспечить себе «золотую осень» жизни и, начиная с 30 лет, будете ежегодно добавлять на депозит в банке по 10 тыс. руб. под 8% годовых на протяжении 34 лет.

9) Гражданка Уруева интересуется – каковы будут условия назначения пенсии в 2021 году, когда ей исполнится 55 лет. Проконсультируйте её по условиям назначения пенсии.

10) Рассчитайте величину годового индивидуального коэффициента Федотова в 2016 году, если известно, что его годовая заработная плата составила 800 000 рублей. Как изменится значение годового коэффициента, если гражданин Федотов формирует накопительную пенсию.

Практическое занятие 7. Личное финансовое планирование

Цель: изучить личное финансовое планирование

Инвесторы считают четыре вида доходности: текущую, дивидендную, полную и среднегодовую.

Доходность считают для акций, облигаций, валюты и других финансовых инструментов, чтобы оценить эффективность инвестиций.

Она дает понять:

- насколько выгодной оказалась покупка одних акций по сравнению с другими;
- когда акции приносили максимальную прибыль;
- акции какой компании более привлекательны для инвестиций.

Доходность считают за предыдущие периоды, обычно за год. Цифра, которую при этом получают, не связана с прибыльностью в будущем. Например, мы посчитали, что за два последних года акции принесли их владельцам 27% прибыли. Это не значит, что в следующем году стоимость актива вырастет так же. Акции могут резко упасть или взлететь в цене, и их доходность изменится.

Текущая доходность

Показывает, какой доход акция приносит в среднем за год. Период, за который считают, — количество лет, пока ценные бумаги находятся на руках. Если инвестор владеет акциями 5 лет и 3 месяца, то для расчета нужна будет только цифра в 5 лет. Текущую доходность считают только для акций роста.

Зачем считать. Чтобы оценить доходность акций на сегодня и понять, выгодно ли держать ценные бумаги в портфеле или лучше изменить инвестиционную стратегию. Текущая доходность также помогает сравнить прибыль от акций разных компаний.

Формула

$$R = \sqrt[N]{(A_N / A_0)} - 1, \text{ или } R = (A_N / A_0)^{\frac{1}{N}} - 1,$$

где R — средняя годовая доходность;

A_N — текущая цена акции;

A_0 — цена акции на момент покупки;

N — количество лет, в течение которых инвестор владеет акциями.

Расчет

Мы купили акции компании «Финансы» по цене 150 Р в апреле 2020 года. Через год их стоимость выросла до 200 Р. То есть $A_N = 200$, $A_0 = 150$, $N = 1$.

Считаем:

$$\sqrt[1]{(200 / 150)} - 1 = 0,33, \text{ или } 33\%.$$

Дивидендная доходность

Показывает, насколько высока потенциальная отдача от полученных дивидендов по отношению к инвестициям в акции.

Зачем считать. Чтобы оценить привлекательность дивидендных акций и понять, ценные бумаги какой компании лучше сейчас покупать.

Дивидендную доходность обычно считают за год. Но некоторые компании платят дивиденды раз в квартал. В этом случае инвестор может посчитать реальный квартальный процент и на его основании примерную прибыль с дивидендов за год.

Формула

$$R = \text{Div} / A,$$

где R — средняя годовая доходность;

Div — оценочный размер выплаты на одну акцию;

A — текущая стоимость одной акции.

Расчет

Компания «Финансы» платит 5 ₺ дивидендов на акцию, которая стоит 200 ₺. То есть Div = 5, A = 200.

Считаем:

$$5 / 200 = 0,025, \text{ или } 2,5\%.$$

Полная доходность

Показывает, насколько выросла прибыль от роста цены акции и дивидендов. Доходность считают для активов, которые приносят дивиденды и изменяют курсовое значение.

Зачем считать. Чтобы оценить реальную доходность акции, с учетом дивидендов и изменений цены актива. Например, прибыль от дивидендов может быть на уровне 2,5% в долларах. Кажется, стоит брать. Но полная доходность может оказаться ниже, чем вы рассчитывали, потому что компания изменила дивидендную политику или снизилась курсовая стоимость активов. И тогда стоит подумать, нужен ли такой актив в портфеле.

Формула

$$R = \frac{\text{Div} + (A_N - A_0)}{A_0},$$

где R — доходность;

Div — все выплаты на одну акцию за весь период владения;

A_N — текущая цена акции;

A_0 — цена акции на момент покупки.

Расчет

Мы покупали акции компании «Финансы» по 150 Р за штуку.

Сейчас они стоят по 200 Р. Дивиденды составляют 5 Р.

То есть $A_N = 200$, $A_0 = 150$, $\text{Div} = 5$.

Считаем:

$$5 + (200 - 150) / 150 = 0,366, \text{ или } 36,6\%.$$

Конечная доходность

Показывает, на сколько в среднем каждый год растет прибыль с акции. Зачем считать. Помогает инвестору понять среднегодовую доходность, если акции находятся на руках несколько лет. Кроме того, усредненные показатели разных активов удобнее сравнивать, чтобы выбрать подходящие в портфель.

Формула

$$R = \sqrt[N]{(1 + R_1) \times \dots \times (1 + R_N)} - 1,$$

где R — конечная доходность;

R_1 — доходность за первый год владения акциями;

R_N — доходность за последний год владения акциями;

N — количество лет, в течение которых инвестор владеет акциями.

Расчет

Предположим, что мы держим акции компании «Финансы» три года.

В первый год полная доходность составила 0,33, во второй — 0,37,

в третий — 0,27.

То есть $R_1 = 0,33$, $R_2 = 0,37$, $R_3 = 0,27$, $N = 3$.

Считаем:

$$\sqrt[3]{(1 + 0,33) \times (1 + 0,37) \times (1 + 0,27)} - 1 = 0,32, \text{ или } 32\%.$$

Доходность за каждый год считают по формуле полной доходности, в которой A_N — цена акции на конец года, A_0 — на начало.

Задачи

1) Рассчитать доходы и расходы семьи за месяц. Определить какой это бюджет: с профицитом, с дефицитом или сбалансированный. Объяснить почему?

Доходы семьи	Сумма, руб.	Расходы семьи	Сумма, руб.
Заработная плата	41500	Расходы на питание	27700
Пенсия	8000	Расходы на одежду	15500
Стипендия	1000	Оплата коммунальных услуг	3900
Пособие по инвалидности	-	Плата за квартиру	600
Алименты на содержание детей	7600	Затраты на транспорт	2800
Сдача в аренду квартиры	-	Затраты на медикаменты	1400

Проценты по вкладам	2100	Обслуживание кредита	1800
		Оплата за интернет	600
		Бытовые расходы	14500
		Расходы на отдых	4500
Итого		Итого	

2) Рассчитать доходы и расходы семьи за месяц. Определить какой это бюджет: с профицитом, с дефицитом или сбалансированный. Объяснить почему?

Доходы семьи	Сумма, руб.	Расходы семьи	Сумма, руб.
Заработная плата	30500	Расходы на питание	22000
Пенсия	6000	Расходы на одежду	10500
Стипендия	2000	Оплата коммунальных услуг	2500
Пособие по инвалидности	-	Плата за квартиру	600
Алименты на содержание детей	9900	Затраты на транспорт	1800
Сдача в аренду квартиры	-	Затраты на медикаменты	700
Проценты по вкладам	1500	Обслуживание кредита	-
		Бытовые расходы	5500
		Расходы на отдых	6300
Итого		Итого	

- 1) В январе Глеб купил 100 акций текстильной компании по цене 70 руб./шт. В марте компания объявила дивиденды в размере 2 руб. 30 к. на акцию. В июле Глеб продал акции за 73 руб./шт. Сколько составила годовая доходность?
- 2) В апреле Соня купила 100 акций крупного мобильного оператора по цене 110 руб./шт. В июле компания объявила дивиденды в размере 5 руб. 70 к. на акцию. В октябре Соня продала акции за 117 руб./шт. Сколько составила годовая доходность?
- 3) Игорь купил облигации номиналом 1000 руб. со сроком погашения через 2 года и купоном 11% с выплатой 1 раз в полгода. Он приобрёл их за 900 руб. за облигацию. Какова чистая ожидаемая годовая доходность (после уплаты налогов, без учёта последующего инвестирования купонного дохода)?

Заключение

В современном обществе существует острая потребность в формировании культуры предпринимательства, развития навыков и норм поведения для организации собственного бизнеса. Оказание помощи безработным, раскрытие и оценка необходимых для частного предпринимательства личных качеств находят отражение в большинстве успешно действующих за рубежом программ повышения финансовой грамотности. Хорошо информированные и грамотные потребители предъявляют высокие требования к качеству товаров и услуг, тем самым не только способствуют повышению их качества, но и стимулируют здоровую конкуренцию среди их поставщиков, благоприятно влияют на политику цен, создают условия эффективному регулированию рынка, росту здоровой конкуренции среди продавцов финансовых продуктов и услуг. В перспективе все это приводит к снижению цен и контролю над уровнем инфляции.

Понятие «финансовая грамотность» выходит за пределы политических, географических и социально – экономических границ, а потребность в финансовом просвещении населения возрастает в геометрической прогрессии. Финансовая грамотность помогает молодежи изменить свое отношение к деньгам, управлению ими, заставляет думать о будущем, планировать потребности своего жизненного цикла.

Она должна рассматриваться как постоянно изменяющееся состояние установок, знаний и навыков, на которые оказывают влияние возраст, семья, культура и даже место проживания. Именно такой подход к этому понятию можно найти в национальных стандартах по финансовой грамотности для школьников и студентов в США. Финансовые цели людей индивидуальны, они мотивируются жизненной ситуацией и социально – экономическим статусом человека.

Цель финансового просвещения молодежи - доставка понятной качественной информации «точно в срок» до каждого нуждающегося в ней потребителя.

Финансовая грамотность - это совокупность способностей, которые, хотя и приобретаются в процессе финансового образования в школе и вузе, но осваиваются и проверяются на практике в течение жизни.

В этой связи дисциплина «Основы финансовой грамотности и экономическая культура» является актуальной и соответствует потребностям современного общества.