

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»**

Кафедра экономической безопасности

СТРАХОВАНИЕ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

**к практическим и самостоятельным занятиям
для студентов специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность»
(специализация «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности»)
всех форм обучения**



Воронеж 2023

УДК 368(07)
ББК 65.271я73

Составитель канд. экон. наук Г. А. Лавренова

Страхование: методические указания к практическим и самостоятельным занятиям для студентов специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность» (специализация «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности») всех форм обучения / ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»; сост. Г. А. Лавренова. Воронеж: Изд-во ВГТУ, 2023. – 36 с.

Методические указания содержат порядок выполнения и пояснения к практическим занятиям, перечень задач, хозяйственные ситуации для решения, задания для самостоятельной работы и контрольные вопросы.

Предназначены для студентов 5 курса при изучении дисциплины «Страхование».

Методические указания подготовлены в электронном виде и содержатся в файле МУ_Страхование_2023.pdf.

Табл. 10. Библиогр.: 10 назв.

УДК 368(07)
ББК 65.271я73

Рецензент – И. Ф. Елфимова, кандидат экон. наук, доцент кафедры экономической безопасности ВГТУ

*Издается по решению редакционно-издательского совета
Воронежского государственного технического университета*

ВВЕДЕНИЕ

Изучение студентами дисциплины «Страхование» является непереносимым условием их практической деятельности в сфере управления деятельностью предприятия в современных нестабильных условиях функционирования.

Финансово-хозяйственная деятельность предприятий и организаций сопряжена с многочисленными рисками, которые влияют на результаты этой деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- теоретические основы и закономерности развития системы страхования;
- этапы развития страхования;
- законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность страховых организаций в области личного, имущественного страхования и страхования ответственности;
- сущность страхового фонда;
- основы актуарных расчетов, связанных с калькуляцией страховой премии в отдельных видах страхования;
- отечественный и зарубежный опыт в области управления страховыми организациями;

уметь:

- производить анализ, систематизировать и обобщать информацию о развитии отдельных видов страхования и страховых продуктов на финансовых рынках;
- проводить актуарные расчеты;
- рассчитывать сумму страхового возмещения при применении различных систем страхового обеспечения;
- рассчитывать страховую тарифную ставку и ее составляющие;
- использовать полученные сведения для принятия решений по предупреждению, локализации и нейтрализации угроз экономической безопасности предприятия;
- оценивать финансовую устойчивость страхового фонда;

Кроме того, обучающийся должен изучить структуру средств страховой компании, понятие финансового результата и его составляющие, доходы и расходы страховой компании, классификацию основных расходов и источников средств страховой компании, методы расчета незаработанной и заработанной премии. Студент должен научиться производить расчет страховых резервов, устойчивость страховой компании, в том числе рассчитывать коэффициент Ф. В. Коньшина, получить навыки анализа финансового положения страховой компании.

Практическое занятие № 1

СУЩНОСТЬ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПРИРОДА СТРАХОВАНИЯ

По результатам практического занятия № 1 студент должен:

знать основные понятия и термины страхования, признаки страхового риска, роль страхования в общественном развитии страхового возмещения его расчет;

уметь отличать страховые экономические отношения от нестраховых, соответственно, страховую сделку от псевдостраховой;

владеть навыками обоснования эффективности использования методов страховой защиты для обеспечения имущественных интересов предприятия.

Учебная цель: получить навыки расчета страхового возмещения при наступлении страхового случая в зависимости от условий договора страхования.

Пояснение к практическому занятию

Страхование – это отношения по поводу компенсации наносимого неблагоприятными случаями ущерба путем его выравнивания между участниками страхования посредством формирования и использования целевого фонда.

Существенными признаками этих отношений являются:

- случайный характер проявления неблагоприятного события;
- объективная необходимость покрытия последствий неблагоприятных случаев;
- осуществление «раскладки» последствий неблагоприятных случаев во времени и между участниками страхования;
- наличие специализированного фонда как источника покрытия ущерба.

Страховыми являются только те риски, последствия которых могут быть компенсированы пострадавшему лицу путем солидарной раскладки ущерба. Круг таких рисков определяется на основе двух исторически сложившихся классификаций.

Первая предполагает деление рисков на материальные и нематериальные, чистые и спекулятивные, фундаментальные и частные. К страховым по этой классификации относятся риски материальные и чистые.

Вторая классификация рассматривает техническую возможность переноса риска со страхователя на страховщика (объективность события, его случайность, вероятность и возможность оценки ущерба в денежной форме), экономическую целесообразность переноса риска, юридическую и этическую допустимость переноса. Круг рисков, поддающихся страхованию, постоянно расширяется, поскольку:

- постоянно возникают новые риски;
- совершенствуются методы идентификации и оценки рисков;
- развиваются технологии страхования, растет емкость страхового рынка.

Практические задания

Задача 1

В истории страховой науки известны различные подходы к определению

сущности страхования. Некоторые из них противоречивы. Так, в работе профессора К. Г. Воблого начала XX в. отмечается, что:

- некоторые экономисты считали страхование игрой, лотереей «с неопределенными тиражами. Вынимает выигранные номера случай; как выигрыш, попадаетея человеческая жизнь, болезнь, пожар, градобитие. Выпавший жребий указывает и высоту суммы, которая на него падает... Страховая премия есть не что иное, как игорная ставка, а страховой договор является договором игры... выходит, что тот, кто пострадал от несчастья, выиграл, а кто избежал его – проиграл»;
- французский ученый Ж. Ребуль определяет страхование как «антиигру», считая, что «играет именно тот, кто не принимает никаких мер против вероятной гибели его имущества от пожара или своей трудовой энергии от болезни...

В современных условиях всякий не страхующийся уподобляется азартному игроку».

Профессор К. Г. Воблый писал, что единственное сходство игры со страхованием заключается в том, что страхование основано на тех же законах случайных явлений, на которых основывается и игра (внешним поводом для развития теории вероятностей послужили азартные игры). И страхование, и игра пользуются выводами теории вероятностей, но применение этих выводов, задачи и цели, и, наконец, сама сущность двух названных операций совершенно различны.

Задание:

- а) рассмотрите соотношение понятий «вероятность», «игра», «выигрыш», «проигрыш», «случай», «ущерб», «возмещение», «страхование». Найдите общее и особенное в понятиях «игра» и «страхование»;
- б) обратите внимание на социальное значение игры и страхования;
- в) поясните, почему ст. 928 ГК РФ определяет интересы, связанные с существованием игр, лотерей и пари, как нестраховые.

Задача 2

Как реализуются существенные признаки страхования в следующих случаях:

- а) по договору имущественного страхования страховщик предоставляет страхователю денежные средства на строительство нового здания взамен сгоревшего;
- б) по договору страхования профессиональной ответственности страховщик возмещает вред, причиненный врачом своему пациенту;
- в) по договору страхования жизни страховщик выплачивает молодоженам заранее оговоренную сумму при бракосочетании.

Задача 3

Известно, что египетские каменщики, которые принимали участие в строительстве пирамид (970–930 гг. до н.э.), основывали кассы взаимопомощи на случай гибели либо инвалидности от несчастного случая, из которых выплачивались деньги пострадавшим или родственникам погибших. Какие принципы страхового дела при этом использованы?

Задача 4

Какие принципы страхового дела присутствуют в следующем тексте

«Русской правды» – памятника древнерусского права: «Если кто убьет княжеского мужа, совершив на него нападение, и убийца не будет пойман, то платит за него 80 гривен та округа, где найден убитый. Если же убит простой человек, то округа платит 40 гривен». Выплата «дикой виры» раскладывалась между членами общины на несколько лет.

Задача 5

Наиболее известная торговая гильдия Средневековья – Ганза – оказывала своим членам помощь при пожарах, кораблекрушениях, наводнениях, кражах, грабежах, разорении, при достижении старости, в случае утраты зрения, слуха, речи. Предоставлялась помощь вдовам и сиротам, оплачивались расходы на погребение. В некоторых гильдиях имелись списки болезней как страховых случаев, при наступлении которых оказывалась помощь. Был организован предварительный сбор взносов в целевые (страховые) фонды.

Задание: проведите сравнительный анализ страховой защиты членов гильдии и современного понимания страхования. Рассмотрите сферу действия защиты, ее социальное и экономическое значение, уровень реализации принципов страхования.

Задача 6

Обоснуйте (или опровергните) утверждение: страхование способствует снижению нагрузки на бюджет.

Задача 7

Обоснуйте (или опровергните) утверждение: с помощью страхования риски становятся для предприятия калькулируемыми величинами.

Задача 8

Известно, что один из наиболее уважаемых «финансовых гуру» Уоррен Баффет инвестировал средства в страховой бизнес. Он писал по этому поводу следующее:

«Было бы большой ошибкой (со стороны некоторых аналитиков ценных бумаг) оценивать страховую деятельность исключительно на основании ее балансовой или учетной стоимости по книгам, не принимая во внимание стоимости флоута».

Биограф Баффета Дж. Лоу пишет: «Баффет рано узнал, что прибыль страховой компании базируется на инвестировании “плавающих” страховых взносов, которые накапливаются в ожидании оплаты претензий. Эта разбежка (которую можно назвать флоутом), образуемая в деятельности различных видов страхового бизнеса, принадлежащих компании “Berkshire Hathaway”, обеспечивает приблизительно 6,5 млрд долл., в том числе фирма GEICO, полностью находящаяся теперь в собственности “Berkshire”, контролирует около 3 млрд долл. из указанной суммы. Все эти избыточные деньги не принадлежат компании “Berkshire Hathaway”, но могут использоваться ею».

Задания для самостоятельного решения

Самостоятельная работа выполняется студентами по вариантам (таблица).
Вариант выбирается по № студента в списке группы.

Номер задачи	Вариант									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	+		+		+		+		+	
10		+		+		+		+		+
11	+	+			+	+			+	
12			+	+			+	+		+

Задача 9

Рассмотрите характеристики приведенных ниже рисков, сопоставьте их с требованиями, предъявляемыми к рискам, поддающимся страхованию:

- а) удар молнии;
- б) утрата трудоспособности вследствие несчастного случая (перелом конечности при падении в гололед);
- в) утрата профессиональной трудоспособности вследствие несчастного случая (см. п. б), перелом руки у скрипача;
- г) авария при вождении автомобиля в нетрезвом состоянии;
- д) потеря семьей источников дохода в случае смерти кормильца.

Задача 10

Из приведенного перечня событий выберите те, которые поддаются страхованию:

- падение метеорита на объект промышленного или жилого назначения;
- невозврат ссуды банку физическим лицом;
- возникновение нового болезнетворного вируса путем мутаций;
- землетрясение;
- убытки предприятия вследствие резкого падения спроса на продукцию из-за появления на рынке более совершенного аналога;
- захват судна пиратами;
- выпуск пиратских копий видеофильма;
- техногенная авария на электростанции;
- потери бизнеса вследствие народных волнений;
- ущерб от военных действий.

Задача 11

Укажите причины, по которым коммерческие страховщики не принимают на страхование риски:

- а) военного характера;
- б) связанные с износом объекта или его частей; в) биржевой игры.

Задача 12

В классической теории страхования до середины XX в. было общепризнано, что для нормальной организации деятельности коммерческого страховщика нежелательно принимать на ответственность риски:

- охватывающие одновременно большую территорию (например, засуха);
- риски, вероятность наступления которых и ожидаемый ущерб плохо поддаются прогнозированию (например, политические риски).

Задание:

- а) приведите примеры рисков такого рода;
- б) поясните, насколько эти риски удовлетворяют требованиям, предъявляемым к «риску, поддающемуся страхованию»;
- в) укажите, изменилось ли в настоящее время отношение страховых компаний к этим рискам.

Контрольные вопросы

1. Назовите исторические этапы развития страхования в мире.
2. Охарактеризуйте этапы развития страхования в России.
3. Раскройте понятие страхования, его экономическую сущность.
4. Какие теории страхования существуют?
5. Укажите причины, по которым коммерческие страховщики не принимают на страхование риски.
6. Страхование способствует снижению нагрузки на бюджет страны?

Практическое занятие № 2

РАСЧЕТ СТРАХОВОГО ВОЗМЕЩЕНИЯ В РАЗНЫХ СИСТЕМАХ СТРАХОВОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

По результатам практического занятия № 2 студент должен: знать понятие страхового возмещения и его расчет;

уметь определять страховое возмещение в разных системах страховой ответственности с учетом условной и безусловной франшизы;

владеть методами количественной оценки страхового возмещения при наступлении страхового случая для разных систем страховой ответственности.

Учебная цель: получить навыки расчета страхового возмещения при наступлении страхового случая в зависимости от условий договора страхования.

Пояснение к практическому занятию

Страховое возмещение – сумма, выплачиваемая страховщиком страхователю в возмещение убытков, вызванных наступлением страхового случая, предусмотренного договором страхования.

Условия страхования иногда дают возможность страхователю самому

устанавливать страховое обеспечение своего имущества в пределах его полной стоимости.

Существует шесть *систем страхового обеспечения*.

Сущность систем страхового обеспечения и формулы расчета страхового возмещения в каждой из них изложены в [10, с. 92-95].

В договорах страхования может быть предусмотрен лимит ответственности на один страховой случай.

Лимит на один страховой случай. Например, в договоре страхования предусмотрен лимит на один страховой случай в размере 80 тыс. руб. В результате ДТП нанесен вред пешеходам: первому на сумму 50 тыс. руб., второму на сумму 70 тыс. руб. В этом случае каждый из пострадавших получит сумму страхового обеспечения, пропорциональную понесенным убыткам.

Первому потерпевшему:

$$Q_1 = S_n \times \frac{S_{m1}}{S_{m1} + S_{m2}} = 80 \times \frac{50}{50 + 70} = 33,33 \text{ тыс. руб.}$$

Второму потерпевшему:

$$Q_2 = S_n \times \frac{S_{m2}}{S_{m1} + S_{m2}} = 80 \times \frac{70}{50 + 70} = 46,67 \text{ тыс. руб.}$$

Кроме того, в договоре страхования может быть предусмотрена франшиза, которая оказывает влияние на размер страхового возмещения.

Франшиза – предусмотренное условиями договора страхования освобождение от возмещения убытков, не превышающих определенный размер.

Через франшизу выражается личное участие страхователя в покрытии ущерба.

Практические задания

Задача 1

Инвентарь застрахован по системе пропорциональной ответственности на сумму 78425 руб. Оценка инвентаря 95 тыс. руб. При какой сумме ущерба страховое возмещение будет равно 74250 руб.?

Задача 2

Исчислите ущерб страхователя и величину страхового возмещения по системе предельной ответственности, если средняя урожайность пшеницы за 5 предшествующих лет 18 ц с га. Площадь посева – 100 га. Из-за происшедшего страхового случая (ливней) погиб весь урожай пшеницы. Рыночная цена за 1 ц пшеницы – 800 руб. Ответственность страховщика – 70 % от причиненного убытка.

Задача 3

В договоре предусмотрен лимит на один страховой случай в размере 60 тыс. руб. В результате ДТП нанесен вред пешеходам: первому – на сумму

40 тыс. руб., второму – на сумму 55 тыс. руб. Определите размер выплат страховщиком каждому потерпевшему.

Задача 4

Хозяйствующий субъект застраховал свое имущество сроком на 1 год с ответственностью за кражу со взломом на сумму 200 млн руб. По договору страхования предусмотрена условная франшиза «свободно от 4 %». Фактический ущерб страхователя составил 13,5 млн руб.

Рассчитайте размер страхового возмещения.

Задача 5

Хозяйствующий субъект застраховался от недополучения дохода. Ответственность страховщика – 75 % от причиненного убытка. Исчислите ущерб страхователя и величину страхового возмещения по системе предельной ответственности, если средняя доходность бизнеса за 5 предшествующих лет 16 %. Страховая сумма по договору 900 млн руб. Из-за происшедшего страхового случая была потеряна доля рынка и доходность бизнеса снизилась до 5 %.

Задача 6

В результате ДТП уничтожен автомобиль. Его действительная первоначальная стоимость – 200 тыс. руб., износ на момент заключения договора страхования – 10 %. Стоимость пригодных деталей после страхового случая составила 15 тыс. руб. (с учетом износа – 13,5 тыс. руб.). На приведение в порядок указанных деталей израсходовано 2,5 тыс. руб. В договоре предусмотрена безусловная франшиза 2 тыс. руб.

Исчислите ущерб страхователя и размер страхового возмещения, если автомобиль застрахован на 70 % от действительной стоимости.

Задача 7

Стоимость застрахованного объекта составляет 865000 руб., сумма по договору страхования – 439600 руб., убыток страхователя в результате повреждения объекта – 574000 руб. В договоре предусмотрена франшиза «свободно от первых 4 %».

Исчислить сумму страхового возмещения по системе пропорциональной ответственности и по системе первого риска.

Задача 8

Первоначальная стоимость застрахованного объекта составляет 12 765 000 руб., сумма по договору страхования – 10 639 600 руб., убыток страхователя в результате повреждения объекта – 11 524 000 руб. В договоре предусмотрена франшиза «свободно от 5 %». Исчислить сумму страхового возмещения по системе действительной стоимости имущества, пропорциональной ответственности и по системе первого риска. Какая из этих систем была бы выгоднее страхователю?

Задания для самостоятельного решения

Самостоятельная работа выполняется студентами по вариантам (таблица).
Вариант выбирается по № студента в списке группы.

Номер задачи	Вариант									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	+		+		+		+		+	
10		+		+		+		+		+
11	+	+			+	+			+	
12			+	+			+	+		+
13	+	+			+	+			+	
14			+	+			+	+		+
15	+		+		+		+		+	
16		+		+		+		+		+

Задача 9

По условиям контракта размер прибыли от реализации продукции должен составить 280000 тыс. руб. В результате невыполнения поставщиком условий контракта фактическая прибыль составила 90000 тыс. руб. Рассчитать ущерб страхователя и сумму страхового возмещения, если предел ответственности страховщика по договору страхования составляет 82 %.

Задача 10

Рассчитать страховое возмещение, если сумма недополученного дохода в результате вынужденного простоя оборудования составила 435000 тыс. руб. Предел ответственности страховщика по данному договору составляет 70 % суммы недополученного дохода.

Задача 11

Стоимость объекта – 143000 тыс. руб., страховая сумма – 128000 тыс. руб.

Объект уничтожен полностью без остатков.

Определить размер страхового возмещения по системе первого риска и пропорциональной ответственности. Какая из этих систем была бы выгоднее страхователю?

Задача 12

Первоначальная стоимость застрахованного цеха составляет 34 765 000 руб., сумма по договору страхования – 22 639 600 руб., убыток страхователя в результате повреждения объекта – 28 545 000 руб. В договоре предусмотрена франшиза

«свободно от первых 4,5 %». Исчислить сумму страхового возмещения по системе действительной стоимости имущества, пропорциональной ответственности и по системе первого риска. Какая из этих систем была бы выгоднее страхователю?

Задача 13

Условия договора предусматривают лимит ответственности на один страховой случай 50 тыс. руб. и лимит ответственности за весь срок договора 100 тыс. руб. В период действия договора произошло три страховых случая: ущерб по первому составил 60 тыс. руб.; ущерб по второму – 30 тыс. руб., а ущерб по третьему – 40 тыс. руб.

Какую сумму страховой выплаты должен уплатить страховщик по каждому из трех случаев.

Задача 14

При добровольном страховании условиями договора гражданской ответственности владельцев автомашины предусмотрен лимит ответственности на весь срок договора – 200 тыс. руб. В период действия договора произошло три страховых случая: ущерб по первому составил 80 тыс. руб., по второму – 120 тыс. руб., по третьему – 60 тыс. руб.

Определите страховые возмещения, выплаченные страховщиком по каждому страховому случаю.

Задача 15

В договоре страхования профессиональной ответственности нотариуса предусмотрена страховая сумма 70 тыс. руб., условная франшиза – 5 тыс. руб. В результате упущения, совершённого при исполнении служебных обязанностей, нанесен ущерб клиенту в размере 40 тыс. руб. Кроме того, расходы, произведенные предъявителем претензии, составили 3 тыс. руб., расходы, произведенные нотариусом без согласия страховщика, – 0,5 тыс. руб.

Определите страховое возмещение, выплаченное страховщиком клиенту нотариуса.

Задача 16

В договоре страхования профессиональной ответственности нотариуса предусмотрена страховая сумма 200 тыс. руб., безусловная франшиза – 6 тыс. руб.

В результате страхового случая (упущения нотариуса при исполнении служебных обязанностей) нанесен ущерб клиенту в размере 169 тыс. руб. Кроме того, расходы, произведенные предъявителем претензии, составили 12,2 тыс. руб., расходы, произведенные нотариусом с согласия страховщика, – 8,5 тыс. руб.

Определите страховое возмещение, выплаченное страховщиком пострадавшему третьему лицу.

Контрольные вопросы

1. Назовите системы страхового обеспечения.
2. Как рассчитывается страховое возмещение в системе предельной ответственности?

3. Что такое «первый риск»?
4. Как рассчитывается страховое возмещение в системе первого риска?
5. Как рассчитывается страховое возмещение в системе «дробной части»?
6. Как рассчитывается страховое возмещение в системе действительной стоимости имущества?

Практическое занятие № 3

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АКТУАРНЫХ РАСЧЕТОВ. РАСЧЕТ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СТРАХОВОЙ СТАТИСТИКИ

По результатам практического занятия № 3 студент должен: знать сущность и содержание актуарных расчетов;

уметь определять основные показатели страховой статистики;

владеть методиками расчета основных показателей страховой статистики.

Учебная цель: изучить содержание актуарных расчетов, получить навыки расчёта основных показателей страховой статистики и на их основе делать выводы о целесообразности осуществления страховой деятельности с учетом сложившейся в регионе обстановки и обоснованию тарифных ставок.

Пояснение к практическому занятию

Актуарные расчеты – это система математических и статистических методов, с помощью которых определяются размеры страховых тарифов и доля участия каждого страхователя в создании страхового фонда, величина (размер) страхового фонда и его достаточность для выплат сумм страхового возмещения и обеспечения, финансовая устойчивость и рентабельность страховых операций, эффективная страховая защита интересов страхователей.

Для практических целей страхования применяется анализ следующих показателей:

- частота страховых событий;
- коэффициент кумуляции риска;
- коэффициент убыточности;
- средняя страховая сумма на один объект страхования;
- средняя страховая сумма на один пострадавший объект;
- тяжесть риска;
- убыточность страховой суммы;
- норма убыточности;
- частота ущерба;
- тяжесть ущерба.
- Формулы для расчета этих показателей приведены в [10, с. 100-104].

Практические задания

Задача 1

Рассчитать тяжесть ущерба по следующим данным:

- сумма выплаченного страхового возмещения составила 2200000 руб.;
- страховая сумма объектов страхования составила 2420000 руб.;
- число объектов страхования равно 44;
- число пострадавших объектов в результате страховых событий – 4.

Задача 2

Рассчитать частоту ущерба, если наступило 6 страховых событий, при этом число пострадавших объектов в результате страховых событий равно 7, а число объектов страхования – 8. Проанализируйте состояние дел в страховой компании.

Задача 3

Рассчитать среднюю страховую сумму на один пострадавший объект, если число пострадавших объектов в результате страховых событий равно 10, страховая сумма, приходящаяся на поврежденные объекты, составила 360000 руб., при этом число объектов страхования равно 40.

Задача 4

Провести анализ показателей страховой статистики с использованием следующих данных:

Страховое возмещение – 61,29 млн руб. Страховая премия – 78,16 млн руб.

Страховая сумма всех застрахованных объектов – 2081,30 млн руб. Страховая сумма пострадавших объектов – 214,32 млн руб.

Число застрахованных объектов – 1981. Число страховых событий – 103.

Число пострадавших объектов – 122.

Задача 5

Рассчитайте относительные показатели по страховой компании «Квадра», исходя из следующих абсолютных показателей:

Число застрахованных объектов – 2100. Число страховых событий – 86.

Число пострадавших объектов – 104.

Страховая сумма всех застрахованных объектов – 3150 млн руб. Страховая сумма пострадавших объектов – 124,8 млн руб.

Страховое возмещение – 42,64 млн руб. Страховая премия – 47,25 млн руб.

Задания для самостоятельного решения

Самостоятельная работа включает в себя 2 задания. Задание 1 выполняется всеми студентами.

Задание 1

1. Изучите показатели страховой статистики:

1) абсолютные показатели:

- число застрахованных объектов – n ;
- число пострадавших объектов – m ;
- число страховых событий – e ;
- сумма поступивших страховых платежей – V ;
- сумма выплаченного страхового возмещения – W ;
- страховая сумма застрахованных объектов – Sn ;
- страховая сумма пострадавших объектов – Sm .

2) относительные показатели:

- полнота уничтожения пострадавших объектов, или коэффициент ущербности;
- коэффициент кумуляции риска, или опустошительность страхового события (показывает число объектов, пострадавших от одного страхового события);
- доля пострадавших объектов (по этому показателю судят о вероятности наступления страхового случая);
- тяжесть ущерба, вызванного страховым случаем;
- убыточность страховой суммы.

Задание 2

Задание 2 выполняется по вариантам (таблица). Вариант выбирается по № студента в списке группы.

Номер задачи	Вариант									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	+		+		+		+	+		
7		+	+			+		+		+
8	+	+		+		+				+
9	+		+	+	+		+		+	
10		+		+	+	+		+		+
11	+				+	+		+	+	
12		+	+	+			+			+

Задача 6

Рассчитать частоту страховых событий, если число объектов страхования равно 36, число страховых событий – 12, число пострадавших объектов в результате страховых событий – 2.

Задача 7

Рассчитать опустошительность страхового события, или коэффициент кумуляции риска, если известно, что число страховых событий равно пяти, а число пострадавших объектов в результате страховых событий равно 8, при этом известно и число объектов страхования равно 4.

Задача 8

Рассчитать коэффициент убыточности, если сумма выплаченного страхового возмещения составила 500000 руб., страховая сумма для любого объекта страхования – 600000 руб., а страховая сумма, приходящаяся на поврежденный объект равна 1000000 руб.

Задача 9

Рассчитать среднюю страховую сумму на один объект (договор) страхования, если число пострадавших объектов в результате страховых событий равно 12, а страховая сумма объектов страхования составила 360000 руб., при этом число объектов страхования равно 20.

Задача 10

Рассчитать норму убыточности, если сумма выплаченного страхового возмещения равна 1200000 руб., а сумма собранных страховых платежей 1000000 руб., при этом сумма собранных страховых платежей 2000000 руб.

Задача 11

Провести анализ показателей страховой статистики с использованием следующих данных:

Страховое возмещение – 160,29 млн руб. Страховая премия – 183,16 млн руб.

Страховая сумма всех застрахованных объектов – 11082,30 млн руб. Страховая сумма пострадавших объектов – 1405,32 млн руб.

Число застрахованных объектов – 2791. Число страховых событий – 603.

Число пострадавших объектов – 712.

Задача 12

Рассчитайте относительные показатели по страховой компании «Альфа», исходя из следующих абсолютных показателей:

Число застрахованных объектов – 2300. Число страховых событий – 96.

Число пострадавших объектов – 110.

Страховая сумма всех застрахованных объектов – 5321 млн руб. Страховая сумма пострадавших объектов – 424,6 млн руб.

Страховое возмещение – 54,25 млн руб. Страховая премия – 97,65 млн руб.

Контрольные вопросы

1. Назовите основные элементы организационной структуры процесса страхования.
2. Что такое актуарий?
5. В чем сущность и содержание актуарных расчетов?
6. Приведите классификацию актуарных расчетов.
7. Перечислите и охарактеризуйте основные показатели страховой статистики.
8. Какие риски являются массовыми страховыми рисками?

Практическое занятие № 4 ПОСТРОЕНИЕ СТРАХОВЫХ ТАРИФОВ

По результатам практического занятия № 4 студент должен:

знать основные понятия страхования: страховой тариф, тарифные ставки, рисковая надбавка;

уметь определять тарифную ставку, рисковую надбавку;

владеть методами построения страховых тарифов.

Учебная цель: изучить методы построения страховых тарифов, получить навыки расчёта страховых тарифов по рисковым видам страхования.

Пояснение к практическому занятию

Тарифная ставка – это цена страхового риска и других расходов, адекватное денежное выражение обстоятельств страховщика по заключённому договору страхования. Тарифные ставки определяются с помощью актуарных расчётов.

Совокупность тарифных ставок носит название *страхового тарифа*.

Тарифная ставка, по которой заключается договор страхования, носит название *брутто-ставка*. Брутто-ставка лежит в основе страхового взноса.

Она состоит из нетто-ставки и нагрузки к нетто-ставке.

Нетто-ставка – основная часть брутто-ставки, предназначенная для формирования ресурсов страховщика для выплаты страхового возмещения. Нетто-ставка, как вероятность нанесения страхователям определённого ущерба, отражает каждый вид страховой ответственности, которую взял на себя страховщик. Нетто-ставка выражает цену страхового риска.

Нагрузка – часть страхового тарифа, не связанная с формированием фонда выплат страхового возмещения. Нагрузка покрывает расходы страховщика по организации и проведению страхового дела.

Распоряжением № 02-03-36 от 8 июля 1993 г. Росстрахнадзор утвердил две методики расчёта тарифных ставок по рисковым видам страхования.

Порядок и методы расчета тарифных ставок по рисковым видам страхования изложены в [11, с. 49-62].

Практические задания

Задача 1

Исходные данные по одному из видов страхования имущества юридических лиц приведены в табл. 4.1.

Таблица 4.1

Показатели	Годы				
	1	2	3	4	5
Убыточность страховой суммы, %	2,0	1,8	2,4	3,0	3,2

Определите:

- а) основную часть нетто-ставки путём прогноза на основе модели линейного тренда;
- б) рисковую надбавку, если вероятность, с которой собранных взносов хватит на выплаты страховых возмещений, равна 0,9, а коэффициент, зависящий от вероятности и числа анализируемых лет, – 1,984;
- в) нетто-ставку на 100 руб. страховой суммы;
- г) брутто-ставку на 100 руб. страховой суммы, если доля нагрузки в структуре тарифа равна 28 %;
- д) страховой взнос страхователя при условии, что страховая сумма равна 1500 тыс. руб.

Задача 2

Вероятность наступления страхового случая – 0,05. Средняя страховая сумма – 80 тыс. руб. Среднее страховое возмещение – 30 тыс. руб. Количество заключённых договоров – 6000. Доля нагрузки в тарифной ставке – 24 %. Среднее квадратическое отклонение – 8 тыс. руб. Определите тарифную ставку при гарантии безопасности 0,95.

Задача 3

По страховой организации сложились следующие показатели убыточности страховой суммы по добровольному страхованию имущества (табл. 4.2).

Таблица 4.2

Показатели	Годы				
	1	2	3	4	5
Убыточность страховой суммы, %	1,2	1,4	1,1	1,5	1,2

Определите:

- 1) основную часть нетто-ставки;
- 2) с вероятностью 0,954 рисковую надбавку;
- 3) нетто-ставку и брутто-ставку при условии, что нагрузка по страхованию домашнего имущества составляет 26 % в брутто-ставке.

Задача 4

Рассчитайте нетто- и брутто-ставки по страхованию транспортных средств по методике Росстрахнадзора исходя из следующих данных (табл. 4.3).

Таблица 4.3

Вероятность наступления риска	0,04
Средняя страховая сумма, тыс. руб.	120
Среднее страховое возмещение, тыс. руб.	65
Количество заключённых договоров	1400
Доля нагрузки в тарифной ставке, %	20
Коэффициент, зависящий от гарантии безопасности 0,98	2,0

Задача 5

Исходные данные по страхованию:

Таблица 4.4

Показатель	Годы							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Убыточность страховой суммы, %	4,0	5,0	4,0	5,5	4,5	3,9	4,1	4,8

Рассчитайте:

- 1) основную часть нетто-ставки;
- 2) рисковую надбавку с вероятностью 0,954 (коэффициент доверия 2,0);
- 3) нетто-ставку и брутто-ставку при условии, что нагрузка в ней составляет 21 %.

Задача 6

Цена автомобиля – 500 000 руб. Он застрахован на сумму 400 000 руб. сроком на один год. За повреждение автомобиля в ДТП страховая организация установила ставку страхового тарифа 5 % от страховой суммы. В договоре присутствует пункт о франшизе. Франшиза безусловная и составляет 10 % от величины убытка. В соответствии с этим предусмотрена скидка к тарифу в размере 3,5 %. Автомобиль с места аварии был доставлен на станцию технического обслуживания, при этом расходы владельца составили 12 200 руб. Стоимость материалов по ремонту автомобиля – 180 000 руб., оплата ремонтных работ – 25 000 руб., стоимость поврежденного двигателя, подлежащего замене, – 45 000 руб. Во время ремонта на автомобиль был поставлен более мощный двигатель стоимостью 55 000 руб. В договоре страхования пункт о дополнительных затратах отсутствует. Определить фактическую величину убытка, величину страховой премии и размер страхового возмещения.

Контрольные вопросы

1. Что такое тарифная ставка?
2. Как рассчитывается страховой тариф?
3. Как рассчитывается основная часть нетто-ставки?
4. Приведите формулу расчета тарифной ставки.
5. Охарактеризуйте две методики расчета нетто-ставки и тарифной ставки.

Практическое занятие № 5

РАСЧЕТ СТРАХОВЫХ РЕЗЕРВОВ

По результатам практического занятия № 5 студент должен: знать основные виды страховых резервов и методы их расчета;

уметь определять финансовый результат от проведения страховых операций и инвестиционной деятельности страховой компании;

владеть методами количественной оценки страховых резервов страховой компании.

Учебная цель: получить навыки расчета страховых резервов страховой компании.

Пояснение к практическому занятию

Страховые резервы – это сумма, представляющая фактическую или потенциальную ответственность, сохраняемую страховщиком для покрытия обязательств перед держателями полисов.

Резервы страховых организаций в соответствии с требованиями страхового законодательства разделяются на следующие два основных вида:

- 1) резервы по страхованию жизни;
- 2) резервы по видам страхования иным, чем страхование жизни (рисковые виды страхования), к которым относятся:
 - *резерв незаработанной премии (РНП);*
 - *резерв заявленных, но неурегулированных убытков (РЗУ);*
 - *резерв произошедших, но незаявленных убытков (РПНУ).*

При расчете страховых резервов следует отличать понятия «заработанной премии» и «незаработанной премии».

Резерв незаработанной премии – сумма всех премий, представляющая часть полисов или договоров с не истекшим сроком действия, которые отражены в перечне дел страховщика или перестраховщика.

Резерв заявленных, но неурегулированных убытков является оценкой не исполненных или исполненных не полностью на отчетную дату обязательств страховщика по осуществлению страховых выплат, возникших в связи со страховыми случаями, о факте наступления которых ему заявлено в установленном законом либо договором порядке в отчетном или предшествующих периодах. В этот резерв включаются суммы денежных средств, необходимые страховщику для оплаты экспертных, консультационных и иных услуг, связанных с оценкой размера и снижением ущерба, нанесенного имущественным интересам страхователя (расходы по урегулированию убытков).

Резерв произошедших, но незаявленных убытков является оценкой обязательств страховщика по осуществлению страховых выплат. Он включает в себя урегулирование убытков, возникших в связи со страховыми случаями, произошедшими в отчетном и предшествующих ему периодах, о факте наступления

которых страховщику не заявлено в установленном законом или договором порядке.

Действующим порядком установлено, что величина данного резерва исчисляется в размере 10 % суммы брутто-премии.

Стабилизационный резерв является оценкой обязательств страховщика, связанных с осуществлением будущих страховых выплат в случае образования отрицательного финансового результата от проведения страховых операций в результате действий факторов, не зависящих от воли страховщика, или в случае превышения коэффициента состоявшихся убытков над его средним значением.

Коэффициент состоявшихся убытков рассчитывается как отношение суммы произведенных в отчетном периоде страховых выплат по страховым случаям, произошедшим в этом периоде, резерва заявленных, но неурегулированных убытков и резерва произошедших, но незаявленных убытков, рассчитанных по убыткам, произошедшим в отчетном периоде, к величине заработанной страховой премии за этот же период.

В российском законодательстве стабилизационные резервы обозначаются как резерв колебаний убыточности и резерв катастроф.

Порядок и методы расчета незаработанной и заработанной премии изложены в [10, с. 209-213].

При решении задач необходимо использовать следующие формулы. Расчет производится в следующей последовательности:

1. Определение размера **резерва страховщика по страхованию жизни** проводится с учетом нормы доходности, используемой страховщиками при расчете страховых тарифов и согласованной с органом страхового надзора. Величина страхового резерва по страхованию жизни рассчитывается по формуле

$$P = P_H \times \frac{100 + 0,25i}{100} + \Pi_0 \times \frac{100 + 0,125i}{100} - B, \quad (5.1)$$

где P – размер резерва по каждому виду страхования жизни на отчетную дату;

P_H – размер резерва по каждому виду страхования жизни на начало отчетного периода;

Π_0 – страховая нетто-премия по каждому виду страхования жизни, полученная за отчетный период;

i – годовая норма доходности (в процентах), использованная при расчете тарифной ставки по каждому виду страхования жизни;

B – сумма выплат страхового обеспечения и выкупных сумм по каждому виду страхования жизни за отчетный период.

2. Расчет **резерва незаработанной премии**. Резерв незаработанной премии (РНП) – это часть начисленной страховой премии по договору, относящаяся к периоду действия договора, выходящему за пределы отчетного периода (незаработанная премия, предназначенная для исполнения обязательств по обеспечению предстоящих выплат, которые могут возникнуть в следующих отчетных периодах).

Расчет РНП производится отдельно по каждой учетной группе.

Величина РНП определяется путем суммирования резервов незаработанной

премии по всем учетным группам договоров.

Для расчета незаработанной премии (НП) по каждому договору определяется базовая страховая премия (БСП_i)

Для расчета НП используются следующие методы:

1. «pro rata temporis»;
2. «одной двадцать четвертой» («1/24»);
3. «одной восьмой» («1/8»).

2.1. Определение незаработанной премии методом «pro rata temporis». Она определяется по каждому договору как произведение базовой страховой премии по договору на отношение не истекшего на отчетную дату срока действия договора (в днях) ко всему сроку действия договора (в днях):

$$НП_i = БСП_i \cdot \frac{n_i - m_i}{n_i}, \quad (5.3)$$

где БСП_i – базовая страховая премия по i -му договору;

n_i – срок действия договора в днях;

m_i – число дней с момента вступления i-го договора в силу до отчетной даты.

Резерв незаработанной премии равен $\sum НП_i$, исчисленной по каждому договору страхования.

2.2. Для расчета НП методом «1/24» договоры, относящиеся к одной учетной группе, группируют по подгруппам. В подгруппу включаются договоры с одинаковыми сроками действия (в месяцах) и с датами начала их действия, приходящимися на одинаковые месяцы.

Для расчета НП методом «1/24» принимаются следующие данные:

- дата начала действия договора приходится на середину месяца;
- срок действия договора, не равный целому числу месяцев, равен ближайшему большему числу месяцев.

Незаработанная премия по каждой подгруппе:

$$НП_i = БСП_i \cdot \text{Коэффициент для расчета величины резерва НП}. \quad (5.4)$$

Коэффициент для каждой подгруппы определяется как отношение не истекшего на отчетную дату срока действия договора подгруппы (в половинах месяцев) ко всему сроку действия договоров подгруппы (в половинах месяцев) (табл. 5.1).

Таблица 5.1

Значение коэффициента применяемого
при расчете незаработанной премии методом «1/24»

Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Коэффициент	$\frac{1}{24}$	$\frac{3}{24}$	$\frac{5}{24}$	$\frac{7}{24}$	$\frac{9}{24}$	$\frac{11}{24}$	$\frac{13}{24}$	$\frac{15}{24}$	$\frac{17}{24}$	$\frac{19}{24}$	$\frac{21}{24}$	$\frac{23}{24}$

Резерв незаработанной премии методом «1/24» в целом по учетной группе определяется путем суммирования незаработанных премий, рассчитанных по каждой группе.

Для расчета незаработанной премии методом «1/8» договоры, относящиеся к одной учетной группе, группируют по подгруппам. В подгруппу включаются договоры с одинаковыми сроками действия (в кварталах) и с датами начала их действия, приходящимися на одинаковые кварталы.

Для расчета НП методом «1/8» принимаются следующие данные:

- дата начала действия договора приходится на середину квартала;
- срок действия договора, не равный целому числу кварталов, равен ближайшему большему целому числу кварталов.

$$НП_i = БСП_i \cdot \text{Коэффициент для расчета величины резерва НП.} \quad (5.5)$$

Коэффициент для каждой подгруппы определяется как отношение не истекшего на отчетную дату срока действия договоров подгруппы (в половинах кварталов) ко всему сроку действия договоров подгруппы (в половинах кварталов) (табл. 5.2).

Задача 1

Таблица 5.2

Коэффициенты для расчета резерва незаработанной премии методом «1/8»

Квартал	1	2	3	4
Коэффициент	$\frac{1}{8}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{7}{8}$

Практические задания

Сумма заявленных в связи со страховыми случаями претензий за отчетный год составила 700 тыс. руб. Величина страховых выплат – 750 тыс. руб. Неурегулированные претензии за периоды, предшествующие отчетному, – 150 тыс. руб., сумма страховых премий, подлежащих возврату страхователями в связи с досрочным прекращением договоров, на отчетную дату, – 60 тыс. руб.

Определить сумму резерва заявленных, но неурегулированных убытков (РЗУ).

Задача 2

Базовая страховая премия по подгруппам договоров, относящихся к учетной группе 4 (страхование граждан, выезжающих за границу) и заключенных сроком на 1 год в прошедшем году (тыс. руб.):

В январе – 70; в июне – 120; в декабре – 50.

Определите резерв незаработанной премии методом «1/24» на 1 января.

Задания для самостоятельного решения

Задача 3

Определите резерв незаработанной премии на 1 октября по двум договорам методом *«pro rata temporis»*. Срок действия договора страхования имущества организации – с 1 февраля по 1 декабря текущего года, страховая премия по данному договору составила 220 тыс. руб. Срок действия договора добровольного страхования финансового риска непогашения кредита – с 1 июня по 1 ноября. Страховая премия по данному договору страхования составила 12 тыс. руб. Вознаграждение, выплаченное за заключение первого договора, – 6,8 тыс. руб., второго 0,4 тыс. руб. Отчисления на финансирование предупредительных мероприятий по первому договору – 3,5 тыс. руб., по второму – 0,6 тыс. руб.

Задача 4

Страховой компанией заключен договор страхования имущества коммерческой организации на период с 1 февраля по 31 августа. Страховая сумма – 3600 тыс. руб., страховой тариф – 2 %. Вознаграждение агенту за заключение договора – 10 %, отчисления в резерв предупредительных мероприятий – 2 %.

Рассчитайте величину незаработанной премии на 1 июля по данному договору методом *«pro rata temporis»*.

Задача 5

Базовая страховая премия по подгруппам договоров, относящихся к учетной группе 3, заключенных сроком на 1 год в прошедшем году (тыс. руб.):

в феврале – 180; в июле – 270;

в ноябре – 490.

Определите резерв незаработанной премии на 1 января методом *«1/24»*.

Задача 6

Определите резерв заявленных, но неурегулированных убытков на отчетную дату, если известно, что сумма заявленных за отчетный период убытков – 450 тыс. руб. Величина страховых выплат – 430 тыс. руб. Неурегулированные претензии за периоды, предшествующие отчетному, – 70 тыс. руб.

Задача 7

Базовая страховая премия по подгруппам договоров, относящихся к учетной группе 9, заключенных сроком на 1 год, составила по кварталам прошедшего года (тыс. руб.):

в первом – 260; во втором – 320;

в третьем – 480;

в четвертом – 380.

Определите резерв незаработанной премии на 1 января методом *«1/8»*.

Задача 8

Имеются следующие данные по договорам страхования имущества (табл. 5.3).

Таблица 5.3

Показатели	Договор № 1	Договор № 2	Договор № 3	Договор № 4	Договор № 5	Договор № 6
Брутто-премия, д.е.	543,5	920,8	1836,3	15598,5	13600,4	10189
Комиссионное вознаграждение, %	6,0	9,0	10,0	15,5	15,0	13,0
Отчисления в фонд предупредительных мероприятий, %	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	7,0

Рассчитать базовую страховую премию по каждому договору.

Самостоятельная работа выполняется студентами по вариантам (табл. 5.4).

Вариант выбирается по № студента в списке группы.

Таблица 5.4

Номер задачи	Вариант									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	+		+		+		+		+	
6		+		+		+		+		+
7	+	+			+	+			+	
8			+	+			+	+		+
9	+	+			+	+			+	
10	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Контрольные вопросы

1. В чем заключается отличие страховых фондов от страховых резервов страховщика?
2. Перечислите страховые резервы страховщика.
3. Назовите разрешенные формы активов, покрывающих страховые резервы страховой компании.
4. В чем различие понятий «заработанная премия» и «незаработанная премия»?

Практическое занятие № 6

РАСЧЕТ ФИНАНСОВОГО РЕЗУЛЬТАТА ОТ ПРОВЕДЕНИЯ СТРАХОВЫХ ОПЕРАЦИЙ И ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРАХОВОЙ КОМПАНИИ

По результатам практического занятия № 6 студент должен: знать основные источники финансового результата страховщика;

уметь определять финансовый результат от проведения страховых операций

и инвестиционной деятельности страховой компании;

владеет методами количественной оценки финансового результата от проведения страховых операций и инвестиционной деятельности страховой компании.

Учебная цель: получить навыки расчета финансового результата от проведения страховых операций и инвестиционной деятельности страховой компании.

Пояснение к практическому занятию

Под финансовым результатом страховых операций понимается стоимостная оценка итогов хозяйственной деятельности страховой организации. Он определяется по страховым операциям в целом и по каждому виду страхования.

1. В состав *доходов от страховой деятельности (страховых операций)* включаются:

а) страховые взносы по договорам прямого страхования, сострахования и по рискам, принятым в перестрахование. При этом страховые премии по договорам сострахования включаются в состав доходов страховщика в размере его доли страховой премии, установленной в договоре сострахования;

б) полученные вознаграждения и таньемы по рискам, переданным в перестрахование.

Прибыль от страховых операций представляет собой разницу между ценой оказанных страховых услуг и их себестоимостью.

Основным источником формирования прибыли от страховых операций является «прибыль в тарифах», которая при калькуляции нагрузки закладывается в тарифную ставку как самостоятельный элемент цены на страховую услугу. Доля прибыли в тарифе может быть выражена в процентах или установлена в твердой сумме.

Кроме прибыли от страховых операций, страховщик может иметь также прибыль от инвестиционной деятельности.

2. *Доходы от инвестиционной деятельности* включают:

а) доходы от размещения страховых резервов и собственного капитала; б) начисления депо премии (взноса).

Депо премии (взноса) – это часть страховой премии, причитающаяся перестраховщику и временно удерживаемая перестрахователем в качестве финансовой гарантии выполнения первым обязательств по договору перестрахования. Если перестраховщик оказывается неплатежеспособным, депо премий служит источником оплаты его доли при возникновении убытка в принятом в перестрахование риске. Поскольку перестраховщик лишен возможности получать доход от инвестирования средств, отвлеченных в депо премий, перестрахователь в качестве компенсации начисляет в пользу перестраховщика определенный процент.

3. *Прочие доходы страховой компании* подразделяются на доходы, непосредственно связанные с процессом страхования, и доходы, не связанные с предоставлением страховых услуг.

К первой группе относятся:

а) доходы от реализации перешедшего страховщику в соответствии с законодательством права требования страхователя (выгодоприобретателя) к лицам, ответственными за причиненный ущерб;

б) штрафы, пени, неустойки за нарушение условий договоров;

в) поступления в возмещение причиненных страховой организации убытков;

г) суммы кредиторской и депонентской задолженности, по которой истек срок исковой давности;

д) доходы от проведения информационно-консультационных услуг обучения и переподготовки специалистов страхового дела.

Доходы от деятельности, не связанной со страхованием, включают в себя: а) доходы от передачи за плату имущества во временное пользование;

б) доходы от реализации основных средств и нематериальных активов;

в) поступления, возникшие как последствия чрезвычайных обстоятельств хозяйственной деятельности, в том числе стихийных бедствий, пожара, аварии.

Структуру расходов смотри [10, с. 221-223].

Практические задания

Задача 1

Имеются следующие данные из отчета о финансовых результатах страховой организации за год (тыс. руб.):

Страховые премии (взносы) – всего	1 554 000
- переданные перестраховщикам	1 309 000
Снижение резерва незаработанной премии	20 000
Оплаченные убытки – всего	13 000
- доля перестраховщиков	800
Снижение резерва убытков	1200
Отчисления в резерв предупредительных мероприятий	13000
Расходы по ведению страховых операций	4000

Определите:

- 1) результат от операций страхования иного, чем страхование жизни;
- 2) уровень выплат.

Задача 2

Имеются следующие данные о деятельности страховщика в 2019 г.:

а) заключено 124 договора страхования на общую страховую сумму 923000 тыс. руб. Страховой тариф по данному виду страхования – 2,4 %;

б) на депозитном счете были размещены средства на сумму 530 тыс. руб. Проценты начисляются ежемесячно по сложной ставке в размере 18 % годовых; в) 9 месяцев сдавалось свободное имущество в аренду. Арендная плата составляла 25 300 руб. в месяц.

Найти валовой доход страховщика за отчетный период.

Задача 3

Страховая компания вложила средства в размере 170 000 руб. в государственные облигации. Срок обращения облигаций 5 лет, купонная ставка – 16,5 % в год. Облигации были приобретены по курсу 85 % и будут погашены по курсу 120 %. Определить эффективную процентную ставку для страховой компании и реальную прибыль, которую она получит, если инфляция в ближайшие 5 лет прогнозируется на уровне 13 % в год.

Задания для самостоятельного решения

Самостоятельная работа выполняется студентами по вариантам (таблица). Вариант выбирается по № студента в списке группы.

Номер задачи	Вариант									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	+		+		+		+		+	
5		+		+		+		+		+
6	+	+			+	+			+	
7			+	+			+	+		+

Задача 4

Страховой организацией получено взносов по страхованию жизни – 952 тыс. д.е., по иным видам страхования – 1688 тыс. д.е. Приняты в пере- страхование риски, по которым сумма взносов, причитающихся к получению – 614 тыс. д.е. Передано в перестрахование – 323 тыс. д.е. Комиссия, уплаченная перестраховщику – 56 тыс. д.е., полученная – 43 тыс. д.е. Страховые выплаты составили 843 тыс. д.е., в том числе, доля перестраховщика 314 тыс. д.е. Получен доход от инвестиций – 540 тыс. д.е.

Изменение (+, -) собственных страховых резервов составило:

- резерв незаработанной премии – 54 тыс. д.е.;
- резерв, заявленных, но неурегулированных убытков – 32 тыс. д.е.;
- резерв произошедших, но незаявленных убытков – 10 тыс. д.е.;
- резерв предупредительных мероприятий – 12 тыс. д.е.;
- резерв по страхованию жизни – 81 тыс. д.е. Расходы на ведение дела – 127

тыс. д.е.

Определить финансовый результат деятельности организации.

Задача 5

Страховой компанией получены страховые взносы на сумму – 3942 тыс. д.е., передано в перестрахование – 989 тыс. д.е. Оплачены убытки – 1580 тыс. д.е. (доля перестраховщика из них – 35 %). Получены проценты по депозиту – 562 тыс. д.е. Отчисления в собственные страховые резервы составили 391 тыс. д.е. Расходы на ведение дела – 163 тыс. д.е.

Определить финансовый результат деятельности страховой компании.

Задача 6

Страховой организацией получены страховые взносы по прямому страхованию – 2958 тыс. д.е., принято в перестрахование – 548 тыс. д.е. Уплачено комиссионное вознаграждение в сумме 99 тыс. д.е. Передано в перестрахование

– 890 тыс. д.е., получена комиссия – 52 тыс. д.е. Страховые выплаты составили 1350 тыс. д.е., в том числе доля перестраховщика – 550 тыс. д.е.

Получен доход от инвестиций в сумме 295 тыс. д.е. Отчисления в резервы составили 950 тыс. д.е.

Расходы на ведение дела – 270 тыс. д.е.

Рассчитать финансовый результат страховой организации.

Задача 7

Страховая компания вложила средства в размере 170 000 р. в государственные облигации. Срок обращения облигаций 5 лет, купонная ставка – 16,5 % в год. Облигации были приобретены по курсу 85 % и будут погашены по курсу 120 %. Определить эффективную процентную ставку для страховой компании и реальную прибыль, которую она получит, если инфляция в ближайшие 5 лет прогнозируется на уровне 13 % в год.

Контрольные вопросы

1. По каким признакам можно классифицировать расходы страховой компании?
2. Что относится к расходам на ведение дела?
3. Какова структура расходов страховой компании?
4. В каких аспектах можно рассматривать прибыль в страховании?
5. Охарактеризуйте доходы страховщика от страховой, инвестиционной деятельности, прочие доходы.
6. Охарактеризуйте состав финансовых ресурсов страховой компании.

Практическое занятие № 7

ОЦЕНКА ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ СТРАХОВОЙ КОМПАНИИ. КОЭФФИЦИЕНТ Ф. В. КОНЬШИНА

По результатам практического занятия № 7 студент должен:

Знать основные показатели финансовой устойчивости страховой компании;

уметь оценивать финансовую устойчивость страховой компании;

владеть методами количественной оценки показателей финансовой устойчивости страховой компании.

Учебная цель: получить навыки расчета показателей финансовой устойчивости страховой компании и давать рекомендации по ее росту в целях укрепления экономической безопасности.

Пояснение к практическому занятию

Финансовая устойчивость – способность страховой компании сохранять существующий уровень платежеспособности в течение длительного времени при серьезных воздействиях, используя для этого финансовый, технологический или управленческий потенциалы.

Показатели финансовой устойчивости являются общепризнанными наиболее емкими показателями деятельности страховой компании, т.к. характеризуют ее способность выполнять свои обязательства и при имеющихся условиях, и в случае вероятностных неблагоприятных изменений внешней и внутренней среды.

Показатели, характеризующие финансовую устойчивость и платежеспособность страховой компании, делятся на следующие основные группы:

- 1) показатели, формируемые для официальной отчетности согласно требованиям законодательства и органов страхового надзора;
- 2) показатели, определяемые в зависимости от целей, заказчиков, пользователей анализа: рейтинги, экспертные оценки, др.

Анализ достаточности собственного капитала и обязательств проводится при расчете ***соотношения свободных активов и принятых обязательств страховщика***.

Проблема обеспечения страхового фонда может рассматриваться двояко: как определение степени вероятности дефицита средств в каком-либо году и как отношение доходов и расходов страховщика за истекший тарифный период. Для определения степени вероятности дефицитности средств в обозримом будущем применяется коэффициент Ф. В. Коньшина, представляющий собой своеобразный коэффициент вариаций:

$$\sqrt{\frac{1-q}{n \times q}}$$

где К – коэффициент Ф. В. Коньшина (вариаций);

q – средняя тарифная ставка по всему страховому портфелю; n – число застрахованных лиц.

Данный коэффициент можно применять в тех случаях, когда страховой портфель страховщика состоит из объектов с примерно одинаковыми страховыми суммами.

Чем меньше будет значение К, тем меньше степень вариации объема совокупного страхового фонда, тем выше его финансовая устойчивость. На величину показателя К, как видно из формулы, не влияет размер страховой суммы застрахованных объектов (его значения нет в данной формуле). Показатель находится в обратной зависимости от числа застрахованных объектов и размера средней тарифной ставки. Иными словами, чем больше застрахованных объектов и выше размер страхового тарифа, тем меньше будет К, т.е. степень вариации, и соответственно тем выше финансовая устойчивость страховых операций.

Для оценки финансовой устойчивости страхового фонда как отношения доходов к расходам за тарифный период можно использовать следующую формулу:

$$K_{ф.у.} = \frac{\sum D + З}{\sum P}, \quad (7.2)$$

где $K_{ф.у.}$ – коэффициент финансовой устойчивости страхового фонда;

$\sum D$ – сумма доходов страховщика за тарифный период;

$\sum P$ – сумма расходов за тот же период; $З$ – сумма средств в запасных фондах.

Нормальным следует считать значение $K_{ф.у.}$, когда оно превышает единицу, т.е. когда сумма доходов за тарифный период с учётом остатка средств в запасных фондах превышает все расходы страховщика за этот же период.

Приведённая формула показывает, что для превышения доходов над расходами за тарифный период, на основе оптимальных тарифов, необходима достаточная концентрация средств страхового фонда и наличия системы запасных фондов, которая позволяет в неблагоприятные годы возмещать чрезвычайный ущерб и тем самым обеспечивать раскладку ущерба во времени.

Практические задания

Задача 1

Определите коэффициент Φ . В. Коньшина и сделайте вывод о степени финансовой устойчивости страховых операций по страхованию домашнего имущества.

Исходные данные. Количество действующих договоров добровольного страхования домашнего имущества – 5150; средняя страховая сумма по одному договору – 15000 д.е.; средняя нетто-ставка с 100 д.е. страховой суммы – 0,085 д.е.

Задача 2

Предприятию необходимо застраховать свое имущество. Для того чтобы получить страховое возмещение при наступлении страхового случая, оно решило предварительно оценить надежность нескольких страховых компаний и выбрать наиболее финансово устойчивого страховщика из трех (табл. 7.1).

Таблица 7.1

Показатели	Оникс	Рубин	Сигма
1. Страховые платежи, млн руб.	17,3	5,8	2,7
2. Страховое возмещение, млн руб.	14,1	3,9	1,6
3. Запасной фонд на начало периода, тыс. руб.	630	610	300
4. Запасной фонд на конец периода, тыс. руб.	670	590	320
5. Расходы на ведение дела, тыс. руб.	1710	540	140

Задача 3

Дайте оценку финансовой устойчивости страховых компаний по устойчивости страхового фонда используя следующие данные:

1. Страховая компания А имеет доходов 200 млн руб. Сумма средств запасных фондов на конец тарифного периода – 50 млн руб. Сумма расходов – 120 млн руб., расходы на ведение дела – 5 млн руб.

2. Страховая компания Б имеет доходов 250 млн руб. Остаток средств в запасных фондах – 90 млн руб. Сумма расходов – 280 млн руб., расходы на ведение дела – 10 млн руб.

Задача 4

На основании данных из отчета о финансовых результатах страховой организации за год (тыс. руб.) определить рентабельность страховых операций и уровень выплат:

Страховые премии (взносы) – всего	2 554 000
- переданные перестраховщикам	2 309 000
Снижение резерва незаработанной премии	42 200
Оплаченные убытки – всего	64 000
- доля перестраховщиков	2900
Снижение резерва убытков	13 200
Отчисления в резерв предупредительных мероприятий	73 000
Расходы по ведению страховых операций	21 000

Задания для самостоятельного решения

Самостоятельная работа выполняется студентами по вариантам (табл. 7.2).
Вариант выбирается по № студента в списке группы.

Таблица 7.2

Номер задачи	Вариант									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	+		+		+		+		+	
6		+		+		+		+		+
7	+	+			+	+			+	
8			+	+			+	+		+

Задача 5

На основании данных из отчета о финансовых результатах страховой организации за год (тыс. руб.) определить рентабельность страховых операций и уровень выплат:

Страховые премии (взносы) – всего	24 355
- переданные перестраховщикам	22 109
Снижение резерва незаработанной премии	126
Оплаченные убытки – всего	76
- доля перестраховщиков	18

Снижение резерва убытков.....	30
Отчисления в резерв предупредительных мероприятий.....	19
Расходы по ведению страховых операций.....	21

Задача 6

На основании данных из отчета о финансовых результатах страховой организации за год (тыс. руб.) определить рентабельность страховых операций и уровень выплат:

Страховые премии (взносы) – всего.....	82 450
- переданные перестраховщикам.....	78 140
Снижение резерва незаработанной премии.....	312
Оплаченные убытки – всего.....	37
- доля перестраховщиков.....	61
Снижение резерва убытков.....	43
Отчисления в резерв предупредительных мероприятий.....	22
Расходы по ведению страховых операций.....	45

Задача 7

Определите коэффициент Ф. В. Коньшина, если количество действующих договоров страхования имущества – 14150; средняя страховая сумма по одному договору – 615000 руб.; средняя нетто-ставка с 100 руб. страховой суммы – 0,075 руб.

Задача 8

Дайте оценку финансовой устойчивости страховой компании по устойчивости страхового фонда если она имеет доходов 320 млн руб. Сумма средств запасных фондах на конец тарифного периода – 90 млн руб. Сумма расходов – 185 млн руб., расходы на ведение дела – 7 млн руб.

Контрольные вопросы

1. Дайте понятия финансовой устойчивости и платежеспособности страховой компании.
2. Какие показатели оценки финансовой устойчивости страховой компании вы знаете?
3. Какое значение должно быть у коэффициента Ф. В. Коньшина?

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. Ч. 2, глава 48 (в ред. от 18.03.2019 г.) [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_9027/f97fa76d258f4b035ab80b1e8926c01fa436807d/
2. Налоговый кодекс Российской Федерации. Ч. 1 и Ч. 2 [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/
3. Закон РФ «Об организации страхового дела в Российской Федерации» от 27.11.1992 № 4015-1 [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_1307/
4. Федеральный закон «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте» от 27.07.2010 N 225-ФЗ [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_103102/
5. Федеральный закон. «О взаимном страховании» от 29.11.2007N 286-ФЗ [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_72848/
6. Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон “Об обязательном страховании гражданской ответственности владельцев транспортных средств”» от 28.03.2017 № 49-ФЗ [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_72848/
7. Указание Банка России «О порядке инвестирования средств страховых резервов и перечне разрешенных для инвестирования активов» от 16.11.2014 № 3444-У [Электронный ресурс]. – URL: <https://base.garant.ru/71679286/>
8. Ахвледиани Ю. Т. Страхование [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Финансы и кредит», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» / Ю. Т. Ахвледиани. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71060.html>
9. Алиев Б. Х. Страхование [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Финансы и кредит», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» / Б. Х. Алиев, Ю. М. Махдиева. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71061.html>
10. Лавренова Г. А. Страхование [Текст]: учеб. пособие / Г. А. Лавренова. – Воронеж: ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет», 2017. – 247 с.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
Практическое занятие № 1. Сущность и экономическая природа страхования.....	4
Практическое занятие № 2. Расчет страхового возмещения в разных системах страховой ответственности.....	8
Практическое занятие № 3. Использование актуарных расчетов. Расчет основных показателей страховой статистики.....	13
Практическое занятие № 4. Построение страховых тарифов.....	17
Практическое занятие № 5. Расчет страховых резервов.....	20
Практическое занятие № 6. Расчет финансового результата от проведения страховых операций и инвестиционной деятельности страховой компании.....	25
Практическое занятие № 7. Оценка финансовой устойчивости страховой компании. Коэффициент Ф. В. Коньшина.....	29
Библиографический список.....	34

СТРАХОВАНИЕ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

к практическим и самостоятельным занятиям
для студентов специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность»
(специализация «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности»)
всех форм обучения

Составитель

Лавренова Галина Алексеевна

В авторской редакции

Компьютерный набор Г. А. Лавреновой

Подписано к изданию 10.07.2023.

Уч.-изд. л. 1,9.

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический
университет»

394006 Воронеж, ул. 20-летия Октября, 84