

Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ КемГУ
Дата и время: 2025-04-23 00:00:00
471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436
Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»

Новокузнецкий институт (филиал)

Факультет информатики, математики и экономики

Кафедра экономики и управления

Цвиркун О.А.

СТРАХОВАНИЕ

*Методические указания по выполнению контрольной работы
для студентов, обучающихся по направлению 38.03.01 Экономика
профилю «Финансы и кредит»*

Новокузнецк 2020

УДК [338]
ББК 65.054

Цвиркун О.А. Страхование [Текст]: метод. указ. по выполнению контрольной работы для студентов, обучающихся по направлению 38.03.01 «Экономика» профилю «Финансы и кредит», заочной формы обучения / О.А. Цвиркун; Новокузнец. ин-т (фил.) Кемеров. гос. ун-та. – Новокузнецк: НФИ КемГУ, 2020.— 33 с.

Методические указания по выполнению контрольной работы по дисциплине «Страхование» содержат цель и задачи контрольной работы, структуру, рекомендации по выполнению отдельных разделов работы, порядок защиты, перечень исходных данных, необходимых для выполнения контрольной работы, список рекомендуемой литературы.

Методические указания по выполнению контрольной работы разработаны в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и предназначены для студентов заочной формы обучения по направлению 38.03.01 «Экономика».

Рекомендовано
на заседании кафедры экономики и
управления

« 4 » декабря 2020 года.
Заведующий кафедрой



Ю. Н. Соина-Кутищева

Утверждено
методической комиссией
факультета математики,
информатики и экономики
« ____ » 2020 г.
Председатель методкомиссии



Г.Н. Бойченко

©Цвиркун О.А., 2020

© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждения высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет», Новокузнецкий институт (филиал) 2020

Текст представлен в авторской редакции

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1 Цель и задачи контрольной работы	5
2 Общие требования к выполнению контрольной работы	5
2.1. Структура и содержание контрольной работы	5
2.2 Пояснения к содержанию отдельных разделов контрольной работы	6
2.3 Критерии защиты контрольной работы	8
3 Методические указания к выполнению практической части контрольной работы	9
3.1 Теоретические аспекты раздела «Имущественное страхование»	9
3.2 Теоретические аспекты раздела «Личное страхование»	12
4. Перечень учебной литературы	15
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 – Пример титульного листа	16
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 – Темы для теоретической части работы	17
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 – Задачи по теме: «Имущественное страхование»	23
ПРИЛОЖЕНИЕ 4 – Задачи по теме: «Личное страхование»	29
ПРИЛОЖЕНИЕ 5 – Условная таблица коммутационных чисел при норме доходности $i = 0,005$	32

ВВЕДЕНИЕ

Страхование, как система защиты имущественных интересов граждан, организаций и государства является необходимым элементом современного общества. Оно предоставляет гарантии восстановления нарушенных имущественных интересов в случае природных и техногенных катастроф, иных непредвиденных явлений. Страхование позволяет не только возмещать понесенные убытки, но и является одним из наиболее стабильных источников финансовых ресурсов для инвестиций. Страхование - одна из сфер финансовой системы. В современной России важной задачей является становление цивилизованного страхового рынка, который немыслим без наличия в страховых организациях высококвалифицированных специалистов, обладающих глубокими знаниями теории и практики страхования.

Дисциплина «Страхование» входит в вариативную часть рабочего учебного плана подготовки студентов по направлению 38.03.01 Экономика профилю «Финансы и кредит» и формирует профессиональную компетенцию ПК-6 - способность анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей.

Цель освоения дисциплины «Страхование» - познакомиться с основами теории страхования с точки зрения дальнейшего использования и применения их в практике, оценки необходимости и правильности заключённых договоров страхования, выяснению особенностей при урегулировании убытка и определению размера страхового возмещения.

Учебным планом заочной формы обучения для направления 38.03.01 Экономика, профилю «Финансы и кредит» предусмотрено выполнение студентами контрольной работы.

1 Цель и задачи контрольной работы

Целью выполнения контрольной работы является формирование у студентов компетенции ПК-6, которая выражается в формировании у студентов знаний и навыков изучения и анализа экономических процессов в сфере страхования. Это находит отражение в разработке студентом выбранной темы на основе изучения нормативных документов по страхованию, научной литературы и материалов периодической печати, а также решении практических задач по анализу статистических показателей в сфере страхования.

Контрольная работа по дисциплине направлена на создание у студентов представления о сущности страхования, как особого рода финансовой деятельности, умение пользоваться, статистическими данными для расчета специальных коэффициентов в отрасли личного страхования, расчет ущерба в отрасли имущественного страхования при наличии особых условий таких как условная или безусловная франшиза или сострахования.

Задачами контрольной работы являются:

- развитие интереса студентов к проблемам и возможностям развития рынка страхования в РФ;
- развитие у студентов умения работать с источниками – цифровым и фактическим материалом, умения делать правильные выводы и эффективные предложения.

2 Общие требования к выполнению контрольной работы

2.1. Структура и содержание контрольной работы

Контрольная работа состоит из следующих частей:

- Титульный лист;
- Содержание контрольной работы.
- Введение
- Теоретическая часть
- Практическая часть
- Заключение

– Список использованных источников

В контрольной работе следует выполнить задания в соответствии с выбранным вариантом. Номер варианта определяется студентами, исходя из последней цифры зачетной книжки и первой буквы фамилии из приведенной ниже таблицы 1.

Таблица 1 – Номер варианта контрольной работы

Последняя цифра номера зачетной книжки	Первая буква фамилии				
	А, Е, Л, Р, Х, Э	Б, Ж, М, С, Ц, Ю	В, З, Н, Т, Ч, Я	Г, И, О, У, Ш	Д, К, П, Ф, Щ
1,2	1	2	3	4	5
3,4	6	7	8	9	10
5,6	11	12	13	14	15
7,8	16	17	18	19	20
9,0	21	22	23	24	25

Общий объем работы 12-15 стр. Оформление текста контрольной работы выполняется в соответствии с требованиями, изложенными в методических указаниях - Правила оформления учебных работ студентов [Текст] : учебно-методическое пособие / Новокузнец. ин-т (фил.) Кемеров. гос. ун-та ; сост.: И. А. Жибинова [и др.]; под ред. И. А. Жибиновой. – Новокузнецк: НФИ КемГУ, 2018. – 104 с.

2.2 Пояснения к содержанию отдельных разделов контрольной работы

Титульный лист

Титульный лист является первой страницей контрольной работы и служит источником информации, необходимой для обработки и поиска документа. На титульном листе студентом указывается фамилия, группа и номер варианта, а преподавателем – количество баллов, выставленных за работу, дата принятия, подпись и отметка «зачтено». Пример титульного листа приведен в приложении 1.

Содержание

Содержание включает наименование всех разделов, подразделов и пунктов (если они имеют наименование) с указанием номеров страниц, с которых они начинаются.

Введение

Во введении контрольной работы необходимо обосновать актуальность и роль страхования в рыночной экономике. Также введение должно содержать цель работы и решаемые задачи, методы, краткое описание структуры работы. Объем – 1–2 страницы.

Теоретическая часть

Теоретическая часть контрольной работы предусматривает изложение одного из вопросов страхования в соответствии с вариантом задания. Выполнению работы должно предшествовать детальное изучение исследуемой проблемы с использованием соответствующей нормативно-правовой базы, специальной, периодической и учебной литературы.

При выполнении контрольной работы, студент должен показать умение правильно, кратко и четко излагать усвоенный материал, выделяя при этом основные вопросы. Не следует включать материал, не имеющий прямого отношения к рассматриваемой теме. Включенные в работу статистические данные и выдержки из литературных источников должны сопровождаться ссылкой на источник, из которого они взяты. Для облегчения работы в методических указаниях к каждой теме предложен план, которого студент может придерживаться. По усмотрению студента план может быть изменен, но при соблюдении требования полного раскрытия темы. Список вопросов по вариантам представлен в Приложении 2.

Практическая часть

Практическая часть работы заключается в решении студентом двух задач на основные темы дисциплины: «Имущественное страхование» и «Личное страхование».

Основные требования к решению задач:

1. Условие задачи обязательно включиться в контрольную работу.
2. При решении задач необходимо делать все пояснения.

3. Задания по вариантам представлены в приложениях 3 и 4.
4. Для решения задач на тему «Личное страхование» следует воспользоваться таблицей коммутационных чисел, приведенной в приложении 5.
5. Все расчеты округлять до сотых.

Заключение

В заключении приводятся основные выводы по проведенной работе. Объем – 1-2 страницы.

Список использованных источников

В списке литературы приводятся только те литературные источники, которые использовались при выполнении работы и на которые имеются ссылки в тексте работы (количество источников должно быть не менее 5).

2.3 Критерии защиты контрольной работы

Контрольная работа сдаётся ведущему преподавателю по дисциплине. Работы, выполненные не в полном объеме, к защите не допускаются. Срок сдачи работы устанавливается преподавателем. Допуск контрольной работы к защите дается только после проверки соответствия структуры работы требованиям методических указаний. Максимальное число баллов за контрольную работу 100 минимальное 51. Критерии оценки представлены в таблице 3. При выставлении оценки преподаватель руководствуется следующим:

51 балл и выше – оценка «зачтено».

Менее 51 балла – оценка «не зачтено»

Таблица 2 – Критерии и шкала оценивания

Оценочное средство	Критерии оценки	Шкала оценивания	Количество баллов
Собеседование по теоретическим вопросам	1.Правильность ответа по содержанию. 2.Полнота и глубина ответа. 3.Понимание студентом излагаемого материала. 4.Логика изложения материала. 5.Умение грамотно использовать специальную терминологию.	8-10 баллов за каждый критерий – если студент дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. 6-7 баллов за каждый критерий – если студентом допущены незначительные неточности в ответах, которые он исправляет путем наводящих вопросов со стороны преподавателя.	30-50

Оценочное средство	Критерии оценки	Шкала оценивания	Количество баллов
Защита практической части контрольной работы	1.Способность объяснить методику расчета. 2.Правильность расчета. 3.Умение трактовать полученный результат	5-6 баллов за каждый критерий за верное решение каждой задачи. 3-4 баллов за каждый критерий при наличии незначительных неточностей в решении	18-36
Оформление контрольной работы	Оформление текста контрольной работы в соответствии с требованиями, изложенными в общепринятых методических указаниях	Абсолютное соответствие требованиям оформления – 14 баллов Незначительные отклонения от правил – 8 баллов Работа оформлена с существенными отклонениями от правил – 3 балла	3-14

3 Методические указания к выполнению практической части контрольной работы

3.1 Теоретические аспекты раздела «Имущественное страхование»

Для расчета тарифной ставки в имущественном страховании, страховании ответственности и в других видах рискового страхования используются следующие показатели:

q – экспертная оценка вероятности наступления страхового случая;

S – средняя страховая сумма;

W – среднее возмещение при наступлении страхового случая;

f – доля нагрузки в тарифе;

ТБС – брутто-ставка;

Тн – нетто-ставка;

То – основная часть нетто-ставки;

N – количество договоров;

$\alpha(\gamma)$ – коэффициент, отражающий зависимость величины рисковой надбавки от величины гарантии непревышения возможных возмещений над собранными взносами.

Порядок расчёта брутто-ставки следующий:

1. Определяем основную часть нетто-ставки:

$$T_0 = \frac{W}{S} * q * 100 \quad (1)$$

2. Определяем рисковую надбавку:

$$H_p = 1,2 * \alpha(\gamma) * T_0 * \sqrt{\frac{1 - q}{N * q}} \quad (2)$$

3. Определяем нетто-ставку:

$$T_n = T_0 + H_p \quad (3)$$

4. Определяем брутто-ставку:

$$T_6 = \frac{T_n * 100}{100 - f} \quad (4)$$

Значение коэффициента $\alpha(\gamma)$ определяем на основании данных таблицы 4.

Таблица 4 – Зависимость величины α от значения γ

α	1	1,3	1,6	2	3
γ	0,84	0,9	0,95	0,98	0,99

Для определения вероятности наступления страхового случая используем выражение:

$$q = \frac{M}{N} \quad (5)$$

Где М – количество страховых случаев в N договорах

Сумма ущерба рассчитывается по формуле:

$$Y = SS - A + R - O \quad (6)$$

Где SS – сумма имущества по страховой оценке

A – сумма износа

R – расходы по спасению и приведению имущества в порядок

O – стоимость остатков имущества пригодного для дальнейшего использования

Величина страхового возмещения при условии сострахования (по системе пропорциональной ответственности) определяется так:

$$W = Y * \frac{S_d}{SS} \quad (7)$$

Где S_д – страховая сумма по договору

При решении задач, в условии которых есть информация о франшизе,

важно помнить, что франшиза - часть убытков, которая определена федеральным законом и (или) договором страхования, не подлежит возмещению страховщиком страхователю или иному лицу, интерес которого застрахован в соответствии с условиями договора страхования, и устанавливается в виде определенного процента от страховой суммы или в фиксированном размере.

В соответствии с условиями страхования франшиза может быть условной (страховщик освобождается от возмещения убытка, если его размер не превышает размер франшизы, однако возмещает его полностью в случае, если размер убытка превышает размер франшизы) и безусловной (размер страховой выплаты определяется как разница между размером убытка и размером франшизы).

Примеры решения задач

Задача 1.

Имущество предприятия стоимостью 14 млн.руб. застраховано в двух страховых компаниях: у страховщика №1 на сумму 10 млн.руб., а у страховщика №2 на 4 млн.руб. Ущерб по страховому случаю составил 9 млн.руб. Определить, в каком объеме возместит ущерб каждая страховая организация.

Решение: воспользовавшись 7 формулой $W = Y * \frac{S_d}{S_s}$ найдем суммы:

$$W_1 = 9 * \frac{10}{14} = 6,429 \text{ млн.руб.}$$

$$W_2 = 9 * \frac{4}{14} = 2,571 \text{ млн.руб.}$$

Ответ: первый страховщик возместит 6,429 млн.руб., а второй – 2,571 млн.руб.

Задача 2.

Стоимость застрахованного имущества 100 тыс.руб. Страховая сумма – 60 тыс.руб. Договором предусмотрена условная франшиза в размере 15 тыс.руб. Ущерб составил 12 тыс.руб. Найти величину страхового возмещения.

Решение: поскольку франшиза условная, то страховщик освобождается от возмещения убытка, так как ущерб меньше размера франшизы.

Ответ: страхового возмещения не будет.

3.2 Теоретические аспекты раздела «Личное страхование»

К показателям, характеризующим продолжительность жизни людей и их смертность, относятся:

а) вероятность для человека в возрасте X лет прожить ещё один год:

$$p_x = \frac{l_{x+1}}{l_x} \quad (8)$$

б) вероятность для человека в возрасте X лет умереть при переходе к возрасту $(x+1)$ год:

$$q_x = \frac{d_x}{l_x} \quad (9)$$

в) вероятность для человека в возрасте X лет прожить следующие n лет:

$${}_np_x = \frac{l_{x+n}}{l_x} \quad (10)$$

г) вероятность для человека в возрасте X лет умереть в течение следующих n лет действия договора:

$${}_nq_x = \frac{l_x - l_{x+n}}{l_x} \quad (11)$$

где l_x – число доживающих до возраста X лет;

d_x – число умирающих при переходе от возраста X до возраста $X+1$ лет

$$d_x = l_x - l_{x+1} \quad (12)$$

Расчёты производятся до 3 знаков после запятой без округления. Вероятность не может превышать 1. Показатели, отражающие вероятности дожития и смерти мужчин и женщин различного возраста и используемые в актуарных расчетах, сведены в специальные таблицы – таблицы смертности и коммутационных функций. В приложении 5 приведена условная таблица коммутационных чисел для нормы доходности $i=0.005$.

Коммутационные функции используются для определения сумм страховых премий и рентных платежей:

а) для поиска премии контракта на чистое дожитие:

$$P=SS*nEx, \quad (13)$$

где nEx – единовременная премия по договору на дожитие.

$$nEx = \frac{D_{x+n}}{D_x}, \quad (14)$$

где Dx – страховой взнос для лица в возрасте X (определяется по таблице коммутационных функций из приложения 3)

В страховании на чистое дожитие величина страховой премии будет выше у более молодого страхователя!

б) для поиска единовременной премии по пожизненному страхованию:

$$P=SS*Ax, \quad (15)$$

где Ax - единовременная премия по пожизненному страхованию.

$$Ax = \frac{M_x}{D_x} \quad (16)$$

в) для поиска ежегодной премии по пожизненному страхованию

$$P=SS*Px \quad (17)$$

$$Px = \frac{M_x}{N_x} \quad (18)$$

где Mx – выплаты для совокупности страхователей

Nx – фонд страховых взносов

г) для поиска одноразовой премии при страховании жизни на срок

$$P=SS*Ax:n \quad (19)$$

где $Ax:n$ - единовременная премия по страхованию

$$Ax:n = \frac{M_x - M_{x+n}}{D_x} \quad (20)$$

д) для поиска ежегодной премии при страховании жизни на срок

$$P=SS*Px:n \quad (21)$$

$$P_{x:n} = \frac{M_x - M_{x+n}}{N_x - N_{x+n}} \quad (22)$$

Примеры решения задач

Задача 1. Найти единовременную чистую премию контракта на дожитие для 25 мужчины сроком на 20 лет и сумму 50 тыс.руб.

Решение: воспользовавшись 14 формулой $nEx = \frac{D_{x+n}}{D_x}$, подставим в нее следующие значения из условия:

n – 20 лет

D_x – 25 лет

D_{x+n} – 45 лет

$${}_{20}E_{25} = D_{45} / D_{25} = 23621,2 / 59767,4 = 0,395$$

Премия контракта составит $0,395 * 50000 = 19760$ руб.

Ответ: единовременная чистая премия контракта на дожитие составит 19760 руб.

Задача 2. Найти ежегодную премию по страхованию на сумму 10 тыс.руб. для 30-летнего мужчины со сроком на 5 лет.

Решение: воспользовавшись 21 и 22 формулами $P = SS * P_{x:n}$ и $P_{x:n} = \frac{M_x - M_{x+n}}{N_x - N_{x+n}}$ и таблицей из приложения 3, найдем P .

$$P = 50000 * \frac{M_{30} - M_{35}}{N_{30} - N_{35}} = 50000 * \frac{3437 - 3252}{391202 - 291229} = 50000 * \frac{185}{99973} = 92.525 \text{ руб.}$$

Ответ: ежегодная премия составит 92,525 руб.

4. Перечень учебной литературы

1. Ермасов, С. В. Страхование в 2 ч. Часть 1. : учебник для академического бакалавриата / С. В. Ермасов, Н. Б. Ермасова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 475 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-06778-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/442037>
2. Страхование : учебник для вузов / Л. А. Орланюк-Малицкая [и др.] ; под редакцией Л. А. Орланюк-Малицкой. — 4-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 481 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12272-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/447155>
3. Годин, А. М. Страхование / Годин А.М., Фрумина С.В., - 3-е изд. - Москва : Дашков и К, 2018. - 256 с.: ISBN 978-5-394-02148-0. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/read?id=59209>
4. Сплетуков, Ю. А. Страхование : учеб. пособие / Ю.А. Сплетуков, Е.Ф. Дюжиков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 357 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-104515-2. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/read?id=333156>
5. Страхование. Практикум : учебное пособие для академического бакалавриата / Л. А. Орланюк-Малицкая [и др.] ; ответственный редактор Л. А. Орланюк-Малицкая, С. Ю. Янова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 575 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3863-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/425576>
6. Страхование [Электронный ресурс] : учебник / под ред. В. В. Шахов, Ю. Т. Ахвледиани. - 3-е изд., перераб. и доп. – Электронные текстовые данные. – Москва : Юнити-Дана, 2015. – 510 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114501>

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 – Пример титульного листа

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Новокузнецкий институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Кемеровский государственный университет»

Факультет информатики, математики и экономики
Кафедра Экономики и управления

Иванова Татьяна Витальевна
гр. ЭФКаз-18-1

**Контрольная работа по дисциплине
«Страхование»**

Вариант №

направление подготовки 38.03.01 Экономика
профиль «Финансы и кредит»

Проверил:

канд. техн. наук, доцент

О.А. Цвиркун

Общий балл: _____

Оценка: _____

_____ подпись

«___» _____ 202_ г.

Новокузнецк, 202_

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 – Темы для теоретической части работы

Темы для выполнения теоретической части контрольной работы:

Тема 1. Теория риска. Риск-менеджмент

1. Понятие риска. Основные классификации рисков.
2. Страховой и нестраховой риск: отличительные особенности.
3. Риск-менеджмент. Основные методы управления риском.

Тема 2. Экономическая сущность страховой защиты. Формы организации страхового фонда

1. Экономическая сущность страховой защиты.
2. Страховой фонд. Формы организации страхового фонда.
3. Страхование как экономическая категория. Основные признаки и функции.

Тема 3. Классификации в страховании

1. Социальное и коммерческое страхование. Формы проведения социального страхования.
2. Характеристика основных видов обязательного социального страхования.
3. Обязательное и добровольное страхование. Обязательное государственное страхование.
4. Классификация по объектам страхования.

Тема 4. Страховой рынок

1. Общая структура страхового рынка.
2. Классификация страховых организаций, их основные виды.
3. Объединения страховщиков.
4. Страховые посредники.

Тема 5. Правовое обеспечение страховой деятельности

1. Система страхового законодательства РФ.
2. Характеристика 48 главы ГК РФ «Страхование».
3. Характеристика ФЗ «Об организации страхового дела в РФ».

Тема 6. Государственное регулирование страховой деятельности

1. Цели и назначение государственного регулирования страховой деятельности. Формы и методы государственного регулирования страхования.
2. Организация страхового надзора в РФ. Основные функции и полномочия органов страхового надзора.
3. Лицензирование страховой деятельности.
4. Санкции страхового надзора за нарушение страхового законодательства.
5. Антимонопольное регулирование страховой деятельности в РФ.

Тема 7. Договор страхования

1. Понятие и виды договора страхования. Основные признаки договора страхования.
2. Порядок заключения и прекращения договора страхования. Недействительность договора страхования.
3. Основные права и обязанности сторон по договору.

Тема 8. Имущественное страхование

1. Общие принципы имущественного страхования.
2. Системы страхового возмещения в имущественном страховании. Собственное участие страхователя в покрытии ущерба.
3. Характеристика основных видов имущественного страхования.

Тема 9. Страхование ответственности

1. Сущность и назначение страхования ответственности. Основные особенности страхования договорной и внедоговорной ответственности.
2. Порядок установления лимитов ответственности страховщика. Виды страховых покрытий во времени.
3. Характеристика основных видов страхования ответственности.

Тема 10. Личное страхование

1. Экономическая сущность и цели личного страхования. Особенности договоров личного страхования.
2. Классификация личного страхования.
3. Страхование жизни как важнейший вид личного страхования. Общие условия договора страхования жизни.
4. Страхование от несчастного случая.
5. Медицинское страхование.

Тема 11. Страховые тарифы

1. Экономическая сущность и назначение страхового тарифа. Понятие тарифной политики.
2. Структура тарифной ставки.
3. Методики расчёта страховых тарифов по рисковым видам страхования.
4. Расчёт страховых тарифов по страхованию жизни.

Тема 12. Перестрахование

1. Экономическая сущность перестрахования. Принципы и функции.
2. Основные участники договора перестрахования.
3. Факультативное и облигаторное перестрахование.
4. Пропорциональное и непропорциональное перестрахование.

Тема 13. Финансовая устойчивость и платёжеспособность страховой организации

1. Понятие финансовой устойчивости. Показатели, характеризующие финансовую устойчивость.
2. Понятие платёжеспособности страховой организации. Методы и методики оценки платёжеспособности страховщика.
3. Финансовое оздоровление страховой организации.
4. Неплатёжеспособность страховой организации и причины неплатёжеспособности. Банкротство страховой организации.
5. Европейская методика оценки платёжеспособности страховых организаций.

Тема 14. Доходы, расходы и финансовый результат страховой организации. Налогообложение страховой деятельности

1. Структура доходов страховой организации.
2. Структура расходов страховой организации.
3. Понятие финансового результата в страховой деятельности.
4. Налогообложение страховой деятельности.

Тема 15. Страховые резервы

1. Сущность и необходимость формирования страховых резервов.
2. Состав страховых резервов.
3. Порядок расчёта страховых резервов по страхованию жизни и страхованию иному, чем жизнь.

Тема 16. Инвестиционная деятельность страховой организации

1. Цели инвестиционной деятельности страховщика. Принципы инвестирования средств страховых резервов.
2. Особенности размещения средств страховых резервов.
3. Структура активов, принимаемых в покрытие страховых резервов.

Тема 17. Маркетинг в страховании

1. Маркетинг страховщика.
2. Сегментация страхового рынка.
3. Конкуренция и конкурентоспособность страховой компании.

Тема 18. Мировое страховое хозяйство: тенденции и перспективы его развития

1. Понятие мирового страхового хозяйства.
2. Тенденции и перспективы развития мирового страхового рынка.
3. Страховые рынки зарубежных стран.

Тема 19. Необходимость страхования и его роль в экономике государства

1. Необходимость страхования. История его возникновения и развития.
2. История и особенности развития страхования в РФ.
3. Роль страхования в рыночной экономике.

Тема 20. Страхование грузов (карго) и средств транспорта (каско)

1. Особенности страхования грузов.
2. Страхование грузов в международной торговле.
3. Страхование средств транспорта.

Тема 21. Страхование во внешнеэкономической деятельности

1. Особенности страхования во ВЭД; основные страховые термины.
2. Страхование внешнеторговых сделок.
3. Страхование строительно-монтажных работ, осуществляемых зарубежными подрядчиками.

Тема 22. Страхование ответственности в транспортной сфере

1. Страхование гражданской ответственности владельцев автотранспортных средств. Система «Зеленая карта».
2. Особенности страхования гражданской ответственности владельцев автотранспортных средств в РФ.
3. Страхование гражданской ответственности автоперевозчика и экспедитора.

Тема 23. Страхование от несчастных случаев выезжающих за рубеж («Ассистанс»)

1. Назначение и особенности страхования «Ассистанс».
2. Страхование туристов: «полис дорожной помощи».
3. Особенности страхования «Ассистанс» в РФ и за рубежом.

Тема 24. Добровольное пенсионное страхование

1. Необходимость и сущность добровольного пенсионного страхования.
2. Пенсионные схемы и пенсионные фонды, порядок их функционирования.
3. Опыт добровольного пенсионного страхования в странах с рыночной и переходной экономикой.

Тема 25. Страхование банковско-биржевых рисков

1. Страхование кредитных рисков.
2. Страхование биржевых сделок.
3. Страхование депозитов и вкладов населения.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3 – Задачи по теме: «Имущественное страхование»

Вариант 1. Взрывом разрушен цех. Балансовая стоимость цеха с учётом износа 80 млн. руб. На момент взрыва в цехе находилось продукции на 20 млн. руб. Для расчистки территории привлекались люди и техника.

Стоимость затрат составила 10 млн. руб., сумма от сдачи металлолома - 2 млн. руб. Цех не работал месяц. Потери прибыли за этот период составили 50 млн. руб. Затраты на восстановление цеха - 125 млн. руб.

Определить сумму прямого убытка, косвенного убытка, общую сумму убытка.

Вариант 2. Действительная стоимость имущества – 46 000 р. Страховая сумма составляет 75 % страховой оценки. Похищено имущества на а) 32 000 р., б) 46 000 р. Определить страховую сумму и сумму страхового возмещения при использовании: а) системы пропорциональной ответственности; б) системы первого риска; в) при страховании по действительной стоимости

Вариант 3. Взрывом частично разрушен цех готовой продукции химического завода. Цех возведён 5 лет назад, его первоначальная стоимость составляла 9 000 000 р. Норма амортизации по данному типу строений составляет 1,3 % в год. Для расчистки территории после взрыва и вывоза мусора привлекались люди и техника. Стоимость этих затрат составила 56 000 р. Затраты на восстановление цеха по смете составляют 760 000 р. За составление сметы страхователь заплатил 20 000 р. Определить страховую сумму и сумму страхового возмещения, если цех был застрахован в размере 80 % его действительной стоимости.

Вариант 4. Торговая фирма застраховала свои склады и находящиеся там товары по их полной стоимости. В результате пожара на одном из складов были повреждены здание склада и часть находящихся там товаров. Затраты на восстановление склада по смете составляют 134 000 р. Ущерб от гибели и повреждения товаров – 214 670 р. Расходы по спасению застрахован-

ного имущества и приведению его остатков в порядок после пожара составили 14 860 р. За составление сметы страхователь заплатил 500 р. При составлении страхового акта и других документов по пожару страховщиком была проведена проверка данных бухгалтерского учёта, которая показала, что имущество фактически было застраховано на 95 % его действительной стоимости (а не 100, как было указано в договоре). Определить размер страхового возмещения.

Вариант 5. Средняя за 5 лет стоимость урожая моркови в сопоставимых ценах составляет 13 200 р. с одного гектара. Площадь посадки – 400 га. Фактический урожай составил 10 900 р. с одного гектара. Ущерб возмещается в пределах 70 % (30 % относится на нарушение страхователем технологии выращивания). Определить размер ущерба и сумму возмещения.

Вариант 6. Страховая стоимость имущества – 76 800 р. Страховая сумма составляет 50 % страховой оценки. Ущерб составил: а) 2 000 р., б) 8 000 р. Имущество застраховано по системе первого риска. Определить размер страхового возмещения, если применяется: а) условная франшиза; б) безусловная франшиза. Размер франшизы – 10 % страховой суммы.

Вариант 7. Руководство кирпичного завода приняло решение застраховать имущество предприятия. Страховая сумма определена по договору в размере 80 % стоимости имущества. По данным бухгалтерского учёта: стоимость основных средств, незавершённого капитального строительства и ТМЦ – 17 960 540 р., стоимость транспортных средств – 424600 р. В заявлении оговорено применение франшизы в размере 10 000 р. Ставка страховых взносов при страховании основных средств, незавершённого строительства и ТМЦ от пожара – 0,9 %, при страховании транспортных средств от угона – 2 %. За принятие франшизы в размере 10 000 р. скидка с годовой премии составляет: при страховой сумме до 10 000 000 р. – 2 % страховой премии, при страховой сумме от 10 000 000 р. до 20 000 000 р. – 4 % страховой премии. Определить размер годовой премии по группам объектов страхования.

Вариант 8. В результате дорожно-транспортного происшествия уничтожен автомобиль. Цена автомобиля 740 000 р. Износ на день заключения договора 30 %. От автомобиля остались детали на сумму 210 000 р. Исчислить ущерб страхователя, если автомобиль застрахован в полной стоимости

Вариант 9. Рассчитать тарифную ставку по страхованию грузов согласно методике расчета тарифных ставок по рисковым видам страхования. Исходные данные: а) экспертная оценка вероятности наступления страхового случая – 0,005; б) средняя страховая сумма – 70 000 р.; в) среднее возмещение при наступлении страхового случая – 40 000 р.; г) количество договоров – 100 шт.; д) вероятность не превышения возможных возмещений над собранными взносами – 0,84; е) доля нагрузки в структуре тарифа – 30 %.

Вариант 10. Рассчитать брутто-ставку по страхованию жилых помещений. Исходные данные: а) вероятность наступления страхового случая – 0,05; б) средняя страховая сумма – 450 000 р.; в) среднее возмещение при наступлении страхового события — 300 000 р.; г) количество договоров – 3 000; д) расходы на ведение дела – 20 %; е) уровень прибыли в составе брутто-ставки, планируемый страховой компанией – 5 %; ж) уровень расходов на превентивные мероприятия в составе брутто-ставки – 5 %; з) вероятность не превышения возможных возмещений над собранными взносами – 0,95.

Вариант 11. Рассчитать брутто-ставку по страхованию зданий. Исходные данные: а) экспертная оценка вероятности наступления страхового случая – 0,03; б) средняя страховая сумма – 660 000 р.; в) среднее страховое возмещение при наступлении страхового случая – 400 000 р.; г) количество договоров – 100 шт.; д) доля нагрузки в структуре тарифа — 20 %; е) вероятность не превышения возможных возмещений над собранными взносами – 0,95.

Вариант 12. Страховая стоимость объекта страхования составляет 700 тыс. руб., страховая сумма 350 тыс. руб., ущерб определили в размере 400

тыс. руб. Какое получит возмещения страхователь при условиях договора страхования с пропорциональным страховым обеспечением.

Вариант 13. Страховая стоимость объекта страхования составляет 500 тыс. руб., страховая сумма 350 тыс. руб., ущерб определили в размере 250 тыс. руб. Какое получит возмещения страхователь при условиях договора страхования по системе первого риска, если а) ущерб равен 200 тыс. руб.; б) ущерб равен 270 тыс. руб.

Вариант 14. Страховая стоимость объекта страхования составляет 900 тыс. руб., страховая сумма 1200 тыс. руб., ущерб оценили в 650 тыс. руб. Определить размер возмещения.

Вариант 15. Страховая сумма по имущественному страхованию составила 500 тыс. руб., франшиза определена в размере 10 тыс. руб. Определить размер возмещения по условной и безусловной франшизе, если: а) ущерб составил 8 тыс. руб.; б) 25 тыс. руб.

Вариант 16. Рассчитайте тарифную ставку по договору имущественного страхования. Средняя страховая сумма 700 тыс. руб., среднее страховое возмещение 70 тыс. руб. Количество договоров страхования 15000 Вероятность наступления страхового случая составляет 0,01. Доля нагрузки в структуре тарифа 30%. Коэффициент гарантии безопасности 1,645.

Вариант 17. Рассчитайте единовременную и годовую брутто-премию при пожизненном страховании на случай смерти в возрасте 46 лет. Норма доходности – 8%, страховая сумма – 30 000 руб. Доля нагрузки в брутто-ставке – 12%.

Вариант 18. Страховщик несчастных случаев. Вероятность наступления страхового случая 0,04. Средняя страховая сумма — 110 тыс. руб., среднее страховое возмещение — 40 тыс. руб. Количество заключенных договоров — 6800 Доля нагрузки в тарифной ставке — 22%, среднее квадратичное

отклонение — 10 тыс. руб. Определить тарифную ставку при гарантии безопасности 0,95. Значения коэффициента, который зависит от гарантии безопасности, составляет 1,645.

Вариант 19. В результате дорожно-транспортного происшествия уничтожен легковой автомобиль балансовая стоимость которого составила 650 000 руб. Износ на день заключения договора составил 20%. На приведение пригодных деталей в порядок израсходовано 27 000 руб., после чего пригодные детали оценены на сумму 50 000 руб. Определите сумму ущерба и сумму страхового возмещения при условии, что автомобиль застрахован на действительную стоимость.

Вариант 20. Действительная стоимость застрахованного имущества составляет 250 200 руб., страхование проводится (в части) – 80%. В результате страхового случая установлен размер ущерба 190 350 руб. В договоре предусмотрена безусловная франшиза – 6%. Определите страховое возмещение по системе пропорциональной ответственности и системе первого риска. Установите наиболее выгодную систему возмещения для страхователя.

Вариант 21 Рассчитать размер страхового платежа и страхового возмещения. Предприятие застраховало свое имущество сроком на один год с ответственностью за кражу со взломом на сумму 15000тыс.руб. Ставка страхового тарифа – 0,3% страховой суммы. По договору страхования предусмотрена безусловная франшиза в размере 3% от страховой суммы, при которой предоставляется скидка к тарифу 4%. Фактический ущерб страхователя составил 3000 тыс. руб.

Вариант 22. Рассчитать брутто-ставку по страхованию зданий. Исходные данные: а) экспертная оценка вероятности наступления страхового случая – 0,05; б) средняя страховая сумма – 800 000 р.; в) среднее страховое возмещение при наступлении страхового случая – 600 000 р.; г) количество договоров – 150 шт.; д) доля нагрузки в структуре тарифа — 15%; е) вероят-

ность не превышения возможных возмещений над собранными взносами – 0,95.

Вариант 23. Во время пожара повреждён станок стоимостью 120 тыс. руб., износ на день страхового случая был равен 25%. Срок эксплуатации 2,5 года. После пожара осталось пригодных деталей на сумму 30 тыс. руб.

Рассчитать сумму ущерба и сумму страхового возмещения при условии, что станок застрахован на действительную стоимость.

Вариант 24. Урожай пшеницы застрахована по системе предельной ответственности исходя из средней урожайности за 5 лет, равной 16 ц с 1 га, на условиях выплаты страхового возмещения в размере 70% причиненного убытка за недополучения урожая. Площадь посева — 400 га. Фактическая урожайность пшеницы — 14,8 ц с 1 га. Закупочная цена — 1000 руб. за 1 ц. Определить размер ущерба и страховое возмещение.

Вариант 25. Определить страховое возмещение при страховании имущества по системе пропорциональной ответственности и системе первого риска на основе следующих данных:

Страховая оценка квартиры- 120 000 руб.

Страховая сумма- 65 000 руб.

Материальный ущерб в результате несчастного случая-73 000 руб.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4 – Задачи по теме: «Личное страхование»

Вариант 1. Для лица в возрасте 20 лет рассчитайте:

- Вероятность прожить еще один год;
- Вероятность умереть в течение предстоящего года жизни;
- Вероятность прожить еще 30 лет.

Вариант 2. Найти одnorазовую и годовую премии 5-летнего полиса страхования жизни на сумму 10 тыс. руб. для 30-летней женщины.

Вариант 3. Вычислить премию контракта на дожитие для 18-летней женщины сроком на 20 лет и на сумму 10 тыс. руб.

Вариант 4. Найти единовременную чистую премию контракта на дожитие для 18-летнего мужчины сроком на 20 лет и на сумму 10 тыс. руб.

Вариант 5. Рассчитайте для лица в возрасте 50 лет:

- Вероятность прожить еще один год;
- Вероятность умереть в течение предстоящего года жизни;
- Вероятность прожить еще 10 лет.

Вариант 6. Найти стоимость единовременной премии P по пожизненному страхованию на 10 тыс. руб. для 18-летнего застрахованного.

Вариант 7. Какова ежегодная (чистая) премия по страхованию жизни на 10 тыс. руб. для 30-летнего мужчины?

Вариант 8. Для лица в возрасте 43 лет рассчитайте:

- Вероятность прожить еще один год;
- Вероятность умереть в течение предстоящего года жизни;
- Вероятность прожить еще 7 лет.

Вариант 9. Для лица в возрасте 35 лет рассчитайте:

- Вероятность прожить еще один год;

- Вероятность умереть в течение предстоящего года жизни;
- Вероятность прожить еще 20 лет.

Вариант 10. Найти одноразовую и годовую премии 10-летнего полиса страхования жизни на сумму 100 тыс. руб. для 40-летней женщины.

Вариант 11. Вычислить премию контракта на дожитие для 48-летней женщины сроком на 20 лет и на сумму 50 тыс. руб.

Вариант 12. Найти единовременную чистую премию контракта на дожитие для 30-летнего мужчины сроком на 15 лет и на сумму 80 тыс. руб.

Вариант 13. Рассчитайте для лица в возрасте 45 лет:

- Вероятность прожить еще один год;
- Вероятность умереть в течение предстоящего года жизни;
- Вероятность прожить еще 12 лет.

Вариант 14. Найти стоимость единовременной премии P по пожизненному страхованию на 200 тыс. руб. для 45-летнего застрахованного.

Вариант 15. Какова ежегодная (чистая) премия по страхованию жизни на 180 тыс. руб. для 28-летнего мужчины?

Вариант 16. Для лица в возрасте 38 лет рассчитайте:

- Вероятность прожить еще один год;
- Вероятность умереть в течение предстоящего года жизни;
- Вероятность прожить еще 16 лет.

Вариант 17. Какова ежегодная (чистая) премия по страхованию жизни на 220 тыс. руб. для 52-летнего мужчины?

Вариант 18. Для лица в возрасте 32 лет рассчитайте:

- Вероятность прожить еще один год;
- Вероятность умереть в течение предстоящего года жизни;
- Вероятность прожить еще 9 лет.

Вариант 19. Для лица в возрасте 28 лет рассчитайте:

- Вероятность прожить еще один год;
- Вероятность умереть в течение предстоящего года жизни;
- Вероятность прожить еще 16 лет.

Вариант 20. Найти одноразовую и годовую премии 20-летнего полиса страхования жизни на сумму 250 тыс. руб. для 50-летней женщины.

Вариант 21. Вычислить премию контракта на дожитие для 27-летней женщины сроком на 25 лет и на сумму 500 тыс. руб.

Вариант 22. Найти единовременную чистую премию контракта на дожитие для 52-летнего мужчины сроком на 18 лет и на сумму 220 тыс. руб.

Вариант 23. Рассчитайте для лица в возрасте 73 лет:

- Вероятность прожить еще один год;
- Вероятность умереть в течение предстоящего года жизни;
- Вероятность прожить еще 10 лет.

Вариант 24. Найти стоимость единовременной премии P по пожизненному страхованию на 170 тыс. руб. для 48-летнего застрахованного.

Вариант 25. Какова ежегодная (чистая) премия по страхованию жизни на 200 тыс. руб. для 68-летнего мужчины?

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5 – Условная таблица коммутационных чисел при
норме доходности $i = 0,005$**

х Лет	l _x	d _x	D _x	N _x	S _x	C _x	M _x	R _x
0	100000	1923	100000	1963929	36345698	1831.43	6478	233048
1	98077	173	93407	1863929	34381770	156.92	4647	226570
2	97904	80	88802	1770522	32517841	69.11	4490	221923
3	97824	65	84504	1681720	30747319	53.48	4421	217433
4	97759	56	80427	1597216	29065599	43.88	4367	213012
5	97703	55	76553	1516789	27468383	41.04	4323	208645
6	97648	55	72866	1440237	25951593	39.09	4282	204321
7	97593	53	69358	1367370	24511357	35.87	4243	200039
8	97540	50	66019	1298013	23143987	32.23	4207	195795
9	97490	44	62843	1231994	21845974	27.01	4175	191588
10	97446	39	59823	1169151	20613980	22.80	4148	187413
11	97407	37	56952	1109327	19444829	20.60	4125	183265
12	97370	40	54219	1052376	18335502	21.21	4105	179139
13	97330	47	51616	998156	17283126	23.74	4084	175034
14	97283	60	49135	946540	16284970	28.86	4060	170951
15	97223	74	46766	897406	15338430	33.90	4031	166891
16	97149	88	44505	850640	14441024	38.39	3997	162860
17	97061	101	42347	806135	13590384	41.97	3959	158863
18	96960	111	40289	763787	12784250	43.93	3917	154904
19	96849	117	38326	723498	12020462	44.10	3873	150987
20	96732	121	36457	685172	11296964	43.43	3829	147114
21	96611	124	34678	648715	10611792	42.39	3785	143286
22	96487	127	32984	614037	9963078	41.35	3743	139500
23	96360	131	31372	581053	9349041	40.62	3702	135758
24	96229	134	29838	549681	8767988	39.57	3661	132056
25	96095	138	28377	519843	8218307	38.81	3621	128395
26	95957	141	26987	491466	7698464	37.77	3583	124774
27	95816	144	25664	464479	7206998	36.73	3545	121191
28	95672	148	24405	438815	6742519	35.96	3508	117646
29	95524	152	23207	414410	6303704	35.17	3472	114138
30	95372	159	22067	391202	5889294	35.04	3437	110666
31	95213	169	20981	369135	5498092	35.47	3402	107229
32	95044	183	19947	348154	5128956	36.58	3366	103827
33	94861	201	18960	328208	4780802	38.26	3330	100461
34	94660	220	18019	309248	4452594	39.88	3292	97131
35	94440	240	17121	291229	4143346	41.44	3252	93840
36	94200	257	16264	274108	3852118	42.26	3210	90588
37	93943	273	15448	257843	3578010	42.75	3168	87378
38	93670	286	14669	242396	3320167	42.66	3125	84210
39	93384	302	13928	227727	3077771	42.90	3083	81084
40	93082	321	13222	213799	2850044	43.43	3040	78002
41	92761	347	12549	200577	2636246	44.71	2996	74962
42	92414	382	11907	188028	2435669	46.87	2952	71966
43	92032	424	11293	176121	2247641	49.55	2905	69014
44	91608	471	10705	164828	2071520	52.42	2855	66110
45	91137	517	10143	154123	1906691	54.80	2803	63254
46	90620	559	9605	143980	1752568	56.43	2748	60452
47	90061	594	9092	134374	1608589	57.11	2691	57704
48	89467	622	8602	125283	1474214	56.95	2634	55012
49	88845	648	8135	116681	1348931	56.51	2577	52378
50	88197	676	7691	108546	1232250	56.14	2521	49800
51	87521	715	7269	100855	1123704	56.55	2465	47280
52	86806	769	6866	93586	1022849	57.93	2408	44815
53	86037	838	6481	86720	929262	60.12	2350	42407

54	85199	919	6112	80239	842542	62.79	2290	40056
55	84280	1005	5759	74127	762302	65.40	2227	37766
56	83275	1087	5419	68368	688176	67.37	2162	35539
57	82188	1159	5094	62949	619807	68.41	2095	33377
58	81029	1219	4783	57856	556858	68.52	2026	31282
59	79810	1273	4486	53073	499002	68.15	1958	29256
60	78537	1330	4205	48587	445929	67.81	1890	27298
61	77207	1400	3936	44382	397342	67.98	1822	25409
62	75807	1483	3681	40446	352959	68.58	1754	23587
63	74324	1578	3437	36765	312514	69.50	1685	21833
64	72746	1679	3204	33328	275749	70.43	1616	20148
65	71067	1785	2981	30124	242421	71.31	1545	18532
66	69282	1895	2768	27143	212297	72.10	1474	16987
67	67387	2007	2564	24375	185155	72.72	1402	15513
68	65380	2122	2369	21811	160780	73.23	1329	14111
69	63258	2237	2183	19442	138969	73.52	1256	12782
70	61021	2353	2006	17259	119526	73.65	1182	11526
71	58668	2466	1836	15254	102267	73.51	1109	10344
72	56202	2576	1675	13417	87014	73.14	1035	9235
73	53626	2680	1522	11742	73597	72.46	962	8200
74	50946	2777	1378	10219	61855	71.51	890	7238
75	48169	2862	1240	8842	51636	70.19	818	6349
76	45307	2936	1111	7601	42794	68.58	748	5531
77	42371	2994	990	6490	35193	66.60	679	4783
78	39377	3034	876	5500	28703	64.28	613	4103
79	36343	3052	770	4624	23202	61.58	548	3491
80	33291	3048	672	3855	18578	58.57	487	2942
81	30243	3017	581	3183	14723	55.21	428	2455
82	27226	2959	498	2602	11540	51.57	373	2027
83	24267	2872	423	2103	8939	47.67	321	1654
84	21395	2756	355	1680	6835	43.57	274	1333
85	18639	2612	295	1325	5155	39.33	230	1059
86	16027	2443	241	1031	3830	35.03	191	828
87	13584	2251	195	789	2799	30.74	156	638
88	11333	2039	155	595	2010	26.52	125	482
89	9294	1815	121	440	1415	22.48	99	357
90	7479	1584	93	319	976	18.69	76	258
91	5895	1353	70	226	657	15.20	57	182
92	4542	1129	51	157	430	12.08	42	124
93	3413	917	37	106	274	9.34	30	82
94	2496	725	25	69	168	7.04	21	52
95	1771	555	17	44	99	5.13	14	31
96	1216	411	11	27	55	3.62	9	17
97	805	292	7	15	29	2.45	5	9
98	513	200	4	8	13	1.60	3	4
99	313	131	2	4	5	1.00	1	1
100	182	182	1	1	1	0.00	0	0