

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ЗАБАЙКАЛЬСКИЙ АГРАРНЫЙ ИНСТИТУТ – филиал ФГБОУ ВО  
«Иркутский государственный аграрный университет  
имени А.А. Ежевского»

Экономический факультет

Кафедра экономики и менеджмента

## СТРАХОВАНИЕ

Методические указания и задания  
для выполнения самостоятельной и контрольной работы  
для студентов второго курса заочной формы обучения  
Экономического факультета по направлению подготовки  
38.03.01 – «Экономика» профиль «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»

Чита 2017

ББК 65.27

Ш 35

Методические указания и задания для выполнения самостоятельной и контрольной работы для студентов второго курса заочной формы обучения экономического факультета по направлению 38.03.01 – «Экономика» профиль «Бухгалтерский учет, анализ и аудит».

Составитель: доцент, Е.Н.Швецова

Рецензенты: к.э.н., Т.Ю. Панина

Рассмотрено на заседании кафедры экономики и менеджмента ЗабАИ и рекомендовано к изданию « 23 » января 2017 г. Протокол № 5

Утверждено Методической комиссией экономического факультета ЗабАИ

« 27 » января 2017 г., протокол № 1

Методические указания предназначены для студентов второго курса заочной формы обучения и предусматривают освоение курса знаний теоретического и прикладного характеров. В методических указаниях определены цель и задачи выполнения контрольной работы, требования к содержанию, структуре и оформлению.

Методические указания соответствуют требованиям ФГОС ВО и примерной учебной программе дисциплины: по направлению 38.03.01– «Экономика» профиль «Бухгалтерский учет, анализ и аудит».

© Е.Н. Швецова, 2017

© ЗабАИ, 2017

## Пояснительная записка

Методические указания и задания для выполнения самостоятельной и контрольной работы составлены в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Контрольную работу по дисциплине «Страхование» выполняют студенты второго курса заочной формы обучения по направлению 38.03.01 «Экономика» профиль «Бухгалтерский учет, анализ и аудит».

Цель дисциплины - формирование целостных представлений о теории и практике страхования.

Задачи дисциплины: формирование теоретических и практических знаний в области страхования; изучение законодательных основ страховой деятельности.

Целью выполнения контрольной работы является проверка и оценка полученных студентами теоретических знаний и практических навыков по дисциплине.

Контрольная работа выполняется студентом самостоятельно, в сроки, предшествующие очередной учебной сессии. Работа должна быть сдана на кафедру и зарегистрирована не позднее, чем за три дня до начала экзамена.

## Содержание

Введение.....	5
1.Цель и задачи освоения дисциплины.....	6
2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата .....	6
3. Компетенции студента, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).....	6
4.Структура дисциплины (модуля) .....	8
5. Содержание дисциплины (модуля) .....	8
6. Образовательные технологии .....	10
7. Перечень вопросов для проведения итогового контроля успеваемости.....	10
8. Методические указания для самостоятельного изучения дисциплины .....	12
9.Задания к выполнению контрольных работ .....	26
9.1 Теоретические вопросы контрольной работы .....	27
9.2 Практические задания .....	29
9.3. Требования к оформлению контрольной работы: .....	31
Список рекомендуемой литературы.....	35
Приложения .....	37

## Введение

В современных условиях страховая защита населения является непременным атрибутом любого цивилизованного государства. Через механизм страхования обеспечиваются защита граждан и хозяйствующих субъектов от различных неблагоприятных событий, устойчивость хозяйственной деятельности предприятий и непрерывность общественного воспроизводства.

Страхование представляет собой систему экономических отношений, включающую в себя совокупность форм и методов формирования целевых фондов денежных средств, используемых для защиты имущественных интересов физических и юридических лиц при наступлении определенных событий.

Работа современного финансиста, менеджера, экономиста, невозможна без знания основных составляющих страхования. Страхование повышает инвестиционный потенциал и позволяет повысить эффективность функционирования различных отраслей экономики.

Страхование является уникальной отраслью экономики и играет ведущую роль в компенсации ущерба.

«Страхование» в ряду экономических, управленческих и финансовых дисциплин является одним из основополагающих теоретических и методических фундаментов для формирования у студентов знаний по дисциплине, а также приобретения практических навыков относительно составления договоров страхования и иных юридически значимых действий.

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является:

- формирование у будущих специалистов теоретических знаний и практическим навыкам по основам организации страховой деятельности, оказания страховой услуги, формированию и построению страховых тарифов.

Основные задачи освоения дисциплины:

- рассмотрение состояния страхового рынка и определение перспектив его развития;

- формирование у студентов представлений и навыков, необходимых для взаимодействия со страховыми организациями.

## 2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

Дисциплина «Страхование» находится в вариативной части блока 1 учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по микроэкономике, макроэкономике, математическому анализу, праву.

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Страхование», являются необходимыми для изучения следующих дисциплин: корпоративные финансы, финансы

## 3. Компетенции студента, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1 - Требования к результатам освоения учебной дисциплины

<b>Трудовое действие</b>	<b>Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции</b>
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
	<b>ОПК-2</b> - способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных,	<b>В области знания и понимания (А)</b> <b>Знать:</b> методы сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения

	необходимых для решения профессиональных задач	профессиональных задач <b>В области интеллектуальных навыков (В)</b> <b>Уметь:</b> осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач <b>В области практических умений (С)</b> <b>Владеть:</b> способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач
<b>Профессиональные компетенции</b>		
<b>Обобщенная трудовая функция – Обработка статистических данных</b>		
<b>Трудовая функция В/03.6</b> Формирование систем взаимосвязанных статистических показателей		
подбор исходных данных для осуществления расчетов	<b>ПК-1</b> – способностью собирать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	<b>В области знания и понимания (А)</b> <b>Знать:</b> методы сбора и анализа исходных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность предприятий (организаций) АПК <b>В области интеллектуальных навыков (В)</b> <b>Уметь:</b> собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов <b>В области практических умений (С)</b> <b>Владеть:</b> способностью собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-

		экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов
--	--	---

#### 4. Структура дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы 144 часа.

Таблица 2 – Трудоемкость дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	2 курс
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	144/4	144/4
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	16	16
в том числе:	16	16
Лекции (Л)	6	6
Семинарские занятия (СЗ)	10	10
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
<b>Самостоятельная работа:</b>	119	119
Контрольная работа	19	19
Самостоятельное изучение разделов	50	50
Самоподготовка	50	50
Подготовка и сдача экзамена	9	9

#### 5. Содержание дисциплины (модуля)

Таблица 3 - Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Разделы дисциплины	Кол-во часов по видам занятий			
		лекции и	практич. занятия	сам. работа	Формы текущего контроля
1	Экономическая необходимость, функции, роль и виды страхования в условиях рыночной экономики				
1.1	Сущность и содержание экономической категории «страхование»	0,5	-	21	Контрольная работа Экзамен
1.2	Юридические основы страховых отношений	0,5	1	21	Контрольная работа Экзамен
2	Финансовые основы страховой деятельности				
2.1	Актуарные расчеты	1	2	14	Контрольная работа Экзамен



2.2	Системы страховой ответственности	1	2	14	Контрольная работа Экзамен
3	Отрасли, подотрасли и виды страхования				
3.1	Личное страхование	1	2	16	Контрольная работа Экзамен
3.2	Имущественное страхование	1	2	16	Контрольная работа Экзамен
3.3	Показатели страховой статистики	1	1	17	Контрольная работа Экзамен
Итого		6	10	119	

Таблица 4 – Тематическое содержание дисциплины

№	Разделы дисциплины	Тема и краткое содержание
1	Сущность и содержание экономической категории «страхование»	Сущность и содержание страхования; функции, виды страхования; предпосылки и принципы страхования
2	Юридические основы страховых отношений	Государственный надзор за страховой деятельностью; лицензирование страховой деятельности; нормативно-правовая база страховой деятельности; виды и формы договора страхования; условия и порядок заключения договора страхования; права и обязанности страхователя и страховщика
3	Актуарные расчеты	Тарифная политика страховой организации; Сущность и структура страхового тарифа; понятие страховой премии; Сущность актуарных расчетов, виды, задачи.
4	Системы страховой ответственности	Понятие страховой ответственности, виды, расчеты
5	Личное страхование	Особенности и виды личного страхования; классификация страхования жизни
6	Имущественное страхование	Экономическая сущность и правовое обеспечение имущественного страхования; особенности страхования имущества физических и юридических лиц
7	Показатели страховой статистики	Понятие страховой статистики. Аналитические показатели. Формулы для расчета.

Таблица 5 – Матрица формирования компетенций по дисциплине

№ п/п	Темы дисциплины	ОПК-2	ПК-1
1	Сущность и содержание экономической категории «страхование»		+
2	Юридические основы страховых отношений	+	+
3	Актуарные расчеты	+	+
4	Системы страховой ответственности	+	+
5	Личное страхование	+	+
6	Имущественное страхование	+	+

7	Показатели страховой статистики	+	+
---	---------------------------------	---	---

## 6. Образовательные технологии

Таблица 6 - Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

Курс	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
2	ПР	Дискуссия на тему: 1. «Роль страхования в жизни современного человека»	2
		Мастер-класс «Личное страхование». Тема: «Страхование жизни»	2
Всего:			4

### 7. Перечень вопросов для проведения итогового контроля успеваемости:

1. Сущность экономической категории «страхование». Классификация страховых фондов (ОПК-2).
2. Личное страхование. Понятие, классификация (ОПК-2, ПК-1).
3. Страхование как часть системы финансовых отношений (ПК-1).
4. Принципы, признаки, формы страхования жизни (ОПК-2, ПК-1).
5. Функции страхования(ОПК-2).
6. Смешанное страхование жизни. Понятие, виды. (ОПК-2, ПК-1).
7. Предпосылки и принципы страхования. (ОПК-2).
8. Классификация страхования по отраслям (по видам). Формы страхования. (ОПК-2).
9. Аннуитет. Понятие, виды. (ОПК-2).
10. Юридические основы страхования. Цель, функции органов государственного страхового надзора (ОПК-2, ПК-1).
11. Принципы формирования нетто-ставок (ОПК-2, ПК-1).

12. Лицензирование страховой деятельности. (ОПК-2, ПК-1).
13. Добровольное медицинское страхование. Назначение, виды. (ОПК-2, ПК-1).
14. Нормативно-правовая база страховой деятельности. (ОПК-2, ПК-1).
15. Страхование от несчастных случаев. Понятие «несчастный случай», базовые гарантии при страховании от несчастных случаев. (ОПК-2, ПК-1).
16. Экономическое содержание имущественного страхования. Основные группы имущества физических и юридических лиц, принимаемые на страхование. (ОПК-2, ПК-1).
17. Проблемы и перспективы развития страхового рынка в России. (ОПК-2).
18. Сущность и задачи построения страховых тарифов. (ОПК-2, ПК-1).
19. Страхование имущества от огня. (ОПК-2, ПК-1).
20. Виды страхового тарифа. (ОПК-2, ПК-1).
21. Договор страхования. Базовые виды договоров страхования жизни, их характеристика. (ОПК-2).
22. Этапы расчета страхового тарифа и страховой премии. (ОПК-2, ПК-1).
23. Условия и порядок заключения договора страхования. (ОПК-2, ПК-1).
24. Виды страховых взносов. (ОПК-2).
25. Страхование имущества от кражи. (ОПК-2, ПК-1).
26. Актуарные расчеты, понятие, классификация. (ОПК-2, ПК-1).
27. Страхование автотранспорта каско (ОПК-2, ПК-1).
28. Условия инвестиционной деятельности страховой организации. (ОПК-2).
29. Страхование жилого фонда. (ОПК-2, ПК-1).
30. Страхование гражданской ответственности владельцев автотранспортных средств. (ОПК-2, ПК-1).
31. Страховые резервы. Понятие, классификация. (ОПК-2, ПК-1).
32. Страхование профессиональной ответственности. (ОПК-2, ПК-1).
33. Виды налогов для страховой организации. (ОПК-2, ПК-1).
34. Страхование гражданской ответственности предприятий – источников повышенной опасности. (ОПК-2, ПК-1).

35. Перестрахование. Понятие, формы. (ОПК-2, ПК-1).
36. Права и обязанности страхователя, страховщика при заключении договора страхования. (ОПК-2, ПК-1).
37. Организационно-правовые формы страховых организаций. (ОПК-2).
38. Прекращение договора страхования. (ОПК-2).
39. Экономическое содержание финансов страховой организации. (ОПК-2).
40. Принципы имущественного страхования. (ОПК-2).
41. Классификация имущественного страхования. (ОПК-2, ПК-1).
42. Формы собственного участия страхователя в ущербе, условия выплаты страхового возмещения. (ОПК-2).
43. Сущность и структура страхового рынка. (ОПК-2).
44. Непропорциональное страхование. Сущность, методы расчета премии при непропорциональном страховании. (ОПК-2, ПК-1).
45. Пропорциональное перестрахование. Сущность, цена. (ОПК-2, ПК-1).
46. Страхование ответственности. Сущность, виды, схема урегулирования взаимоотношений. (ОПК-2, ПК-1).
47. Страхование грузов. (ОПК-2, ПК-1).
48. Системы страховой ответственности. (ОПК-2, ПК-1).
49. Показатели страховой статистики. (ОПК-2, ПК-1).
50. Франшиза, понятие виды, расчет страхового возмещения(ОПК-2, ПК-1).

#### 8. Методические указания для самостоятельного изучения дисциплины

Тема: Сущность и содержание экономической категории «страхование»  
Формируемые компетенции: ПК-1

Страхование является одной из важнейших, но наименее изученных сфер экономики. Возникло оно достаточно давно и имело своим конечным назначением удовлетворение разнообразных потребностей человека в страховой защите от случайных опасностей.

В страховании реализуются определенные экономические отношения, складывающиеся между людьми в процессе производства, обращения, обмена и потребления материальных благ. Страхование предоставляет всем хозяйствующим субъектам и членам общества гарантии в возмещении ущерба.

Страхование – это способ возмещения убытков, понесенных физическим или юридическим лицом, посредством их распределения между многими лицами (страховой совокупностью).

Экономическая сущность страхования заключается в солидарной, замкнутой раскладке ущерба между участниками страхования.

Экономическое содержание страхования – это совокупность особых перераспределительных отношений по поводу формирования за счет денежных взносов участников целевых страховых фондов и их использования для возмещения ущерба и оказания помощи участникам страхования при наступлении страхового случая.

Главными предпосылками страхования являются:

- Наличие рискованного сообщества;
- Осуществление страховой выплаты только при условии наступления страхового случая;
- Страхование только определенных рисков, ущерб от наступления которых подлежит денежной оценке.

#### Вопросы для самоконтроля

1. Дать определение понятию «Страхование»
2. Какие первые виды страхования появились в России
3. В чем заключается экономическая сущность страхования
4. Что понимается под фондом страхования
5. Назовите функции страхования
6. Назовите отрасли страхования
7. Каково содержание страхования, как экономической категории и чем оно характеризуется
8. Что привело к развитию страховой деятельности

9. Назовите предпосылки страхования
10. Что понимается под рисковым сообществом

Тема: Юридические основы страховых отношений

Формируемые компетенции: ОПК-2, ПК-1

Юридические основы страхования – это законы и подзаконные акты, ведомственные инструкции и методические указания, различные договоры и соглашения.

В России, формируется трехступенчатая система страхового права:

1. Гражданский и Налоговый кодексы Российской Федерации;
2. Специальные законы о страховой деятельности;
3. Нормативные акты правительства и министерств в области страхования.

Основу страхового законодательства составляют гл.48 ГК РФ и Закон «Об организации страхового дела в Российской Федерации».

Страховщики должны иметь лицензию на каждый вид страховой деятельности. Под лицензируемой страховой деятельностью понимается деятельность страховых организаций, связанная с формированием специальных денежных фондов (страховых резервов), необходимых для предстоящих страховых выплат.

Лицензия – это документ, удостоверяющий право ее владельца на занятие определенной деятельностью на территории Российской Федерации при соблюдении им условий и требований, оговоренных в лицензии.

Лицензия выдается отдельно на добровольное и обязательное страхование. В лицензии, выдаваемой страховщику, указываются предусмотренные классификацией виды страхования.

Вопросы для самоконтроля

1. Какова структура системы регулирования страхового рынка
2. Что регулирует глава 48 ГК РФ
3. Перечислите существенные условия договора страхования
4. Какую часть страховой деятельности регулирует НК РФ

5. Что такое лицензия
6. Облагается или нет страховая премия налогом на добавленную стоимость
7. Каковы цель и функции государственного страхового надзора
8. Перечислите, какие основные документы необходимо приложить к заявлению на получении лицензии страховщику
9. В каких случаях орган страхового надзора имеет право выписать предписание страховщику
10. Какие законодательные акты являются важнейшими для страховой деятельности

Тема: Риски: сущность и классификация

Формируемые компетенции: ПК-1

Понятие «Риск» означает опасность неблагоприятного исхода ожидаемого явления. По своей сущности риск является событием с отрицательными, невыгодными экономическими последствиями, которые возможно, наступят в будущем в какой-то момент в неизвестных размерах.

Факторы риска и необходимость покрытия ущерба в результате их проявления вызывают потребность в страховании. Риск выражается вероятностью получения таких нежелательных результатов, как потеря прибыли и возникновение убытков вследствие неплатежей за поставленную продукцию (услуги), сокращение ресурсной базы и т.д.

В развитии понятия «риск» выделяют три ступени:

1. риск определяется как вероятностное распределение результатов хозяйственной деятельности субъекта;
2. риск определяется как отклонение фактических результатов от плановых ожиданий; особенность данного подхода состоит в том, что в нем игнорируется характер отклонений, которые могут оцениваться субъектом как положительно, так и отрицательно;
3. риск определяется как распределение вероятностей неблагоприятных результатов; данное представление о риске сводится к вероятностному распределению ущербов.

Риск величина непостоянная. Его изменение обусловлено многими факторами. Страховое общество должно постоянно следить за развитием риска: вести соответствующий статистический учет, анализ и обработку собранной информации. Исходя из полученной информации о возможном развитии риска, страховщик делает его оценку, которая заключается в анализе всех рискованных обстоятельств, характеризующих параметры риска. По результатам оценки принимаются решения: к какой рискованной группе следует отнести тот или иной объект, какая тарифная ставка наилучшим образом соответствует данному риску.

При оценке выделяют следующие основные виды рисков: которые возможно и невозможно застраховать, благоприятные и неблагоприятные риски.

#### Вопросы для самоконтроля

1. Какова сущность понятия «риск»
2. Назовите причины увеличения уровня риска
3. Охарактеризуйте методы оценки риска
4. Назовите признаки классификации страхования рисков
5. Что такое производственные риски, каковы причины их возникновения
6. Раскройте структуру коммерческих рисков
7. Какова взаимосвязь процессов управления рисками и страховой защиты
8. Охарактеризуйте методы управления рисками

Тема: Актуарные расчеты

Формируемые компетенции: ОПК-2, ПК-1

Страховой тариф (брутто-тариф) – ставка страхового взноса с единицы страховой суммы или объекта страхования. Страховой тариф состоит из нетто-ставки и нагрузки.



Нетто-ставка страхового тарифа – часть страхового тарифа, предназначенная для обеспечения текущих страховых выплат по договорам страхования.

Нагрузка – это часть страхового тарифа, предназначенная для покрытия затрат на проведение страхования и создание резерва (фонда) предупредительных мероприятий. В составе нагрузки может быть предусмотрена прибыль от проведения страховых операций.

Расчеты страхового тарифа по любому виду страхования (актуарные расчеты) представляют собой процесс, в ходе которого определяются расходы на страхование данного объекта. С помощью актуарных расчетов подсчитываются себестоимость и стоимость услуг, оказываемых страховщиком страхователю; определяется доля каждого страхователя в создании страхового фонда, т.е. определяются размеры тарифных ставок.

Задачи актуарных расчетов:

- Исследование и группировка рисков в рамках страховой совокупности;
- Исчисление математической вероятности наступления страхового случая, определение частоты и тяжести последствий страховых случаев как в отдельных страховых группах, так и в целом по страховой совокупности;
- Математическое обоснование необходимых расчетов на ведение дела страховщика и прогнозирование тенденций их развития;
- Математическое обоснование необходимых резервных фондов страховщика, предложение конкретных методов и источников формирования этих фондов.

Вопросы для самоконтроля

1. Понятие актуарных расчетов
2. Задачи актуарных расчетов
3. Классификация актуарных расчетов
4. Что называется актуарной калькуляцией
5. Понятие страховой тариф
6. Что понимается под нетто-ставкой

7. Что понимается под нагрузкой в страховом тарифе

8. Виды страховых тарифов

Тема: Системы страховой ответственности

Формируемые компетенции: ОПК-2, ПК-1

Величина, условия и метод страхового возмещения убытка в имущественном страховании зависят от системы страховой ответственности.

Система страховой ответственности обуславливает соотношение между страховой суммой застрахованного имущества и фактическим убытком, т.е. степень возмещения возникшего ущерба.

Применяется следующая система страховой ответственности:

1. система действительной стоимости;
2. система пропорциональной ответственности;
3. система первого риска;
4. система дробной части;
5. система восстановительной стоимости;
6. система предельной ответственности.

1. При страховании по действительной стоимости имущества сумма страхового возмещения определяется как фактическая стоимость имущества на день заключения договора.

2. Страхование по системе пропорциональной ответственности означает неполное страхование стоимости объекта.

Величина страхового возмещения по этой системе определяется по формуле:

$$CB = \frac{CC \times U}{CO},$$

где *CB*- величина страхового возмещения, руб.

*CC* – страховая сумма по договору, руб.

*U* – фактическая сумма ущерба, руб.

*CO* – стоимостная оценка объекта страхования, руб.

3. Страхование по системе первого риска предусматривает выплату страхового возмещения в размере ущерба, но в пределах страховой суммы. По этой системе весь ущерб в пределах страховой суммы (первый риск) компенсируется полностью.

4. При страховании по системе дробной части устанавливаются две страховые суммы:

- Страховая сумма;
- Показная стоимость.

В случае, когда показная стоимость равна действительной стоимости объекта, страхование по системе дробной части соответствует страхованию первого риска.

Если показная стоимость меньше действительной стоимости, страховое возмещение рассчитывается по формуле:

$$CB = \frac{П \times У}{СО},$$

где СВ – страховое возмещение, руб.;

П – показная стоимость, руб.;

У – фактическая сумма ущерба, руб.;

СО – стоимостная оценка объекта страхования, руб.

5. Страхование по системе восстановительной стоимости означает, что страховое возмещение за объект равно цене нового имущества соответствующего вида. Износ имущества не учитывается.

6. Страхование по системе предельной ответственности означает наличие определенного предела суммы страхового возмещения. При этой системе обеспечения величина возмещенного ущерба определяется как разница между заранее установленным пределом и достигнутым уровнем дохода.

#### Вопросы для самоконтроля

1. От чего зависит величина страхового возмещения
2. Что понимается под системой страховой ответственности

3. Перечислите системы страховой ответственности
4. Что понимается под франшизой
5. Виды франшизы
6. Как определяется страховое возмещение при системе первого риска
7. В чем особенность системы дробной части
8. Как определяется страховое возмещение при системе пропорциональной ответственности

Тема: Личное страхование

Формируемые компетенции: ОПК-2, ПК-1

Личное страхование выполняет наиболее важную социальную функцию среди других отраслей страхования, обеспечивая сохранение здоровья и накопление средств для поддержания уровня жизни при утрате трудоспособности.

Личное страхование, проводимое страховыми компаниями на коммерческих условиях служит дополнением к государственному социальному страхованию практически во всех странах, хотя их соотношение в разных странах различно.

Предметом личного страхования выступают связанные с жизнью человека риски: смерть, заболевания (потеря трудоспособности, медицинское обслуживание), несчастный случай, утрата трудоспособности по старости.

В условиях лицензирования страховой деятельности на территории России указаны три подотрасли личного страхования:

1. Страхование жизни
2. Страхование от несчастных случаев
3. Медицинское страхование.

Вопросы для самоконтроля

1. Что такое страховой тариф и какова его структура

2. Что понимается под актуарными расчетами
3. Каким образом классифицируются актуарные расчеты
4. Перечислите виды страхования, которые относятся к отрасли личного страхования
5. Чем занимается актуарий
6. Объяснить чем отличаются актуарные расчеты отчетные от плановых
7. Дать характеристику нетто-ставке
8. Что выступает объектом в личном страховании
9. Чем отличается обязательное медицинское страхование от добровольного
10. В чем заключается социальная роль личного страхования.

#### Тема Социальное страхование

#### Формируемые компетенции: ОПК-2, ПК-1

Социальное страхование – важнейший элемент государственной социальной политики в сфере управления рисками воспроизводства населения и выполняет функции социальной защиты, обеспечения финансирования социальной помощи, регулирования доходов и уровня жизни различных групп населения, профилактики последствий наступления социальных рисков.

Предметом социального страхования выступают основные социальные риски, угрожающие воспроизводству населения:

- временная нетрудоспособность в результате болезни, травмы, беременности и родов, ухода за членами семьи;
- постоянная нетрудоспособность вследствие инвалидности и старости;
- потеря трудового дохода в связи с невозможностью трудоустройства;
- потеря дохода семьи в случае смерти кормильца для иждивенцев;
- возникновение непредвиденных расходов в случае оплаты медицинских услуг, рождения и воспитания ребенка, оплаты ритуальных услуг по погребению.

Объект социального страхования – имущественные интересы граждан, связанные с компенсацией потери трудового дохода или оплатой внезапных расходов, возникающих вследствие наступления социальных рисков.

#### Вопросы для самоконтроля

1. Что собой представляет социальное страхование
2. Что является предметом социального страхования
3. Что является объектом социального страхования
4. Каковы предпосылки социального страхования
5. Перечислите проблемы социального страхования
6. По каким признакам осуществляется классификация социальных выплат в социальном страховании
7. Что является источником формирования фондов социального страхования

Тема: Имущественное страхование

Формируемые компетенции: ОПК-2, ПК-1

Страхование имущества обеспечивает защиту имущественных интересов владельцев и пользователей имущества. Страхование имущества является частью имущественного страхования, куда также входят страхование по обязательствам, возникающим вследствие причинения вреда жизни, здоровью или имуществу других лиц, предпринимательских и финансовых рисков.

Имущество – это материальные объекты или вещи, которыми владеет, пользуется и распоряжается их собственник либо иное лицо по доверенности или договору с собственником. Имущество может включать землю, здания, мебель, транспортные средства, ценные бумаги, интеллектуальную собственность и многое другое.

Страхование имущества – это процесс составления и исполнения договоров, в которых страховщик за определенную плату (страховую премию)

обязуется при наступлении страхового события возместить страхователю или выгодоприобретателю убытки, причиненные этому имуществу или иным имущественным интересам страхователя.

#### Вопросы для самоконтроля

1. Что понимается под франшизой, назовите ее виды
2. Назовите системы страховой ответственности
3. Какие виды страхования относятся к отрасли имущественного страхования
4. Что выступает объектом в имущественном страховании
5. Что понимается под системой страховой ответственности
6. Что понимается под страховым портфелем

Тема: Страхование ответственности

Формируемые компетенции: ОПК-2, ПК-1

Гражданско-правовая ответственность – способ принудительного воздействия на нарушителя гражданских прав путем применения санкций имущественного характера, направленных на восстановление имущественного положения потерпевшего.

Ответственность наступает в результате нарушения имущественных и личных неимущественных прав граждан и организаций (незаконного владения, нарушения договора, неумышленного причинения вреда и т.д.), а также и государства, например, при причинении вреда окружающей среде.

Различают страхование гражданской ответственности и страхование профессиональной ответственности.

Закон о страховом деле выделяет следующие виды страхования гражданской ответственности:

- Владельцев автотранспортных средств;
- Владельцев средств воздушного транспорта;
- Владельцев средств водного транспорта;

- Владельцев средств железнодорожного транспорта;
- Организаций, эксплуатирующих опасные объекты;
- За причинение вреда вследствие недостатков товаров, работ, услуг;
- За причинение вреда третьим лицам;
- За неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по договору.

Виды страхования профессиональной ответственности:

- Страхование ответственности врачей;
- Страхование ответственности юристов;
- Страхование ответственности нотариусов;
- Страхование ответственности риелторов.

#### Вопросы для самоконтроля

1. Назовите, что является объектом страхования в страховании ответственности
2. Назовите виды страхования ответственности
3. Почему в России вводятся различные виды обязательного страхования ответственности разных предприятий и организаций
4. В каких видах профессиональной деятельности предусмотрено обязательное страхование ответственности
5. Чем отличается страхование КАСКО от ОСАГО

Тема: Показатели страховой статистики

Формируемые компетенции: ОПК-2, ПК-1

Страховая статистика – представляет собой систематизированное изучение и обобщение сведений о природе риска в целях оценки его значения, условий возникновения и разработки тарифов, правил страхования.

Предметом страховой статистики является количественная сторона явлений и процессов, характеризующих риск.



К основным показателям страховой статистики относятся за конкретный период времени (год, квартал, полугодие) следующие показатели:

- Число застрахованных объектов или количество заключенных договоров страхования – N
- Число страховых случаев – L
- Страховая сумма по застрахованным объектам (по всем заключенным договорам) – СС
- Число пострадавших объектов – М
- Страховые выплаты по всем договорам страхования – СВ

#### Вопросы для самоконтроля

1. Что понимается под страховой статистикой
2. Что является предметом страховой статистики
3. Какие аналитические показатели рассчитываются на основе показателей страховой статистики
4. Что понимается под убыточностью страховой суммы, как определяется
5. Что характеризует коэффициент кумуляции риска
6. Как определяется горимость денежной единицы при страховании от огня
7. Как определяется частота страховых случаев

Тема: Перестрахование

Формируемые компетенции: ОПК-2, ПК-1

Перестрахование – это передача риска от страховщика другому. Оно используется в случае, когда обязательства по договорам страхования превосходят финансовые возможности первичного страховщика. Перестраховываться могут отдельные договоры страхования или части страхового портфеля по видам страхования. Передача риска на перестрахование сопровождается передачей соответствующей части страховой премии.

Важная особенность перестрахования состоит в том, что, несмотря на факт перестрахования риска всю ответственность перед страхователем по

страхуемому риску полностью несет первичный страховщик. Перестраховочная организация участвует в погашении своей части ущерба зачастую уже после того, как он компенсирован первичным страховщиком.

Отношения перестрахования оформляются перестраховочным договором. В качестве перестраховщика могут выступать другие страховые организации, занимающиеся первичным страхованием, или специализированные перестраховочные организации. Как правило, каждая страховая организация одновременно передает и принимает договоры на перестрахование. Перестрахование существенно увеличивает возможности страховых организаций в принятии на страхование крупных рисков. Рынок перестрахования интернационален по своей природе; практически все крупные российские страховщики перестраховывают свои риски за рубежом, преодолевая, таким образом, ограниченные финансовые возможности внутреннего страхового рынка.

Не подлежит перестрахованию риск страховой выплаты по договору страхования жизни в части дожития, застрахованного до определенного возраста или срока либо наступления иного события.

#### Вопросы для самоконтроля

1. Понятие перестрахования
2. Назовите основные формы перестрахования
3. Что представляет собой квотное перестрахование
4. Какие существуют методы расчета премии при непропорциональном перестраховании
5. Какие факторы влияют на величину лимита собственного удержания при пропорциональном перестраховании
6. Назовите положительные и отрицательные черты факультативной формы перестрахования

#### 9.Задания к выполнению контрольных работ

Студент выполняет тот вариант контрольной работы, который совпадает с последней цифрой его учебного шифра.

При этом:

– если предпоследняя цифра учебного шифра есть число нечетное (1,3,5,7,9), то номера вопросов и задач приводится в **таблице 1**;

– если предпоследняя цифра – число четное (2,4,6,8,0), то номера вопросов и задач даны в **таблице 2**.

**Контрольная работа состоит из двух теоретических вопросов, задачи, приложений.**

**Номера вариантов для контрольных работ, выполняемых студентами  
направления 38.03.01 «Экономика»  
профиль «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»**

Таблица 1

Последняя цифра шифра	Номера вопросов		Задача
0	1	40	11
1	2	39	12
2	3	38	13
3	4	37	14
4	5	36	15
5	6	35	16
6	7	34	17
7	8	33	18
8	9	32	19
9	10	31	20

Таблица 2

Последняя цифра шифра	Номера вопросов		Задача
0	11	30	1
1	12	29	2
2	13	28	3
3	14	27	4
4	15	26	5
5	16	25	6
6	17	24	7
7	18	23	8
8	19	22	9
9	20	21	10

9.1 Теоретические вопросы контрольной работы

Формируемые компетенции: ОПК-2, ПК-1

1. Роль и значение страхования
2. История развития страхования в зарубежных странах
3. Развитие страхования в Советской России и в первые годы рыночных реформ
4. Современное состояние российского страхового рынка
5. Риски. Сущность, классификация
6. Юридические основы страховых отношений
7. Федеральная служба страхового надзора
8. Функции страхования
9. Понятие и структура страхового рынка
10. Договор страхования
11. Страховые посредники

12. Роль и значение страховых фондов
13. Необходимость, экономическая сущность страхования
14. Тарифная политика страховой организации
15. Сущность и теоретические основы сострахования и перестрахования
16. Страхование в зарубежных странах. США
17. Страхование в зарубежных странах. Великобритания
18. Страхование в зарубежных странах. Франция
19. Страхование в зарубежных странах. Германия
20. Страхование в зарубежных странах. Япония
21. Страхование жизни
22. Пенсионное страхование
23. Страхование от несчастных случаев
24. Обязательное медицинское страхование
25. Страхование средств транспорта особенности страхования средств наземного, воздушного и водного транспорта
26. Страхование средств железнодорожного транспорта
27. Страхование грузов
28. Страхование сельскохозяйственных культур и многолетних насаждений
29. Страхование имущества юридических лиц, за исключением транспортных средств и сельскохозяйственного страхования
30. Страхование имущества граждан, за исключением транспортных средств
31. Страхование гражданской ответственности владельцев автотранспортных средств
32. Страхование гражданской ответственности организаций, эксплуатирующих опасные объекты
33. Страхование предпринимательских рисков
34. Страхование финансовых рисков
35. Страхование технических рисков
36. Страхование космических рисков
37. Страхование строений

38. Страхование сельскохозяйственных животных
39. Страхование оборотных средств предприятия
40. Добровольное медицинское страхование

## 9.2 Практические задания

Формируемые компетенции: ОПК-2, ПК-1

1. Известны следующие данные: возраст – 60 лет; срок договора страхования – 5 лет, коэффициент рассрочки – 8,06; процентная ставка – 0,6; доля нагрузки – 40%; страховая сумма – 100 руб. Определить годовую тарифную ставку на дожитие
2. Известны следующие данные: возраст – 50 лет; срок договора страхования – 10 лет; процентная ставка – 0,3; доля нагрузки – 40%; страховая сумма – 100 руб. Определить тарифную ставку на дожитие.
3. Рассчитайте по страхованию домашнего имущества основную часть нетто-ставки на 100 руб. страховой суммы. Вероятность наступления страхового случая 0,04; средняя страховая сумма 120000 руб.; среднее страховое возмещение 58000; количество договоров 1350; доля нагрузки в структуре тарифа 20%; гарантия безопасности 0,9.
4. Вероятность наступления риска 0,05, средняя страховая сумма 600 тыс. д.е., среднее страховое обеспечение 200 тыс. д.е., количество договоров 7000. Доля нагрузки в тарифной ставке 40%, средний разброс страхового обеспечения 70 тыс. д.е. Определить тарифную ставку со 100 д.е. страховой суммы.
5. Рассчитайте тарифную ставку договора имущественного страхования. При вероятности наступления страхового случая 0,01; средней страховой сумме 7000 тыс. д.е. Среднее страховое возмещение 700 тыс. д.е.; количество договоров 15000. Доля нагрузки в структуре тарифа 30%. Гарантия безопасности 0,95. Средний разброс 50 тыс. руб.
6. Определить горимость денежной единицы по следующим данным:
  - Число пожаров – 28;
  - Застраховано рисков – 2880;
  - Число горевших строений – 108;
  - Страховая сумма – 40 млн. руб.;
  - Уплачено возмещений по всем пожарам – 16 млн. руб.;
  - Средний горевший риск – 14 млн. руб.;
  - Средний застрахованный риск – 706 млн. руб.

7. Стоимость застрахованного имущества – 12 000 д.е., страховая сумма – 10000 д.е., ущерб страховки – 7500 д.е. Определить страховое возмещение по системе первого риска и системе пропорциональной ответственности.

8. Заключен договор страхования имущества. В договоре указано: условная франшиза «Свободно от 1 млн. руб.». Фактический ущерб составил 1,2 млн. руб. Определить страховое возмещение.

9. Определить сумму первоначального взноса страхователя по договору страхования на дожитие человека в возрасте 55 лет на срок 10 лет со страховой суммы 100 руб., процентная ставка – 0,3.

10. Определить сумму страхового возмещения по системе дробной части, если фактическая стоимость объекта 600000 рублей. В договоре страхования указана стоимость объекта 400000 рублей. Ущерб составил 300 тыс. руб.

11. Средняя стоимость урожая пшеницы составила 860 тыс. руб. Фактическая урожайность – 830 тыс. руб. Определить страховое возмещение по страхованию пшеницы.

12. Определить страховое возмещение по договору имущественного страхования. В договоре указана безусловная франшиза в размере 3%. Ущерб в результате страхового события составил 150 тыс. руб.

13. Стоимость объекта 50 тыс.руб.; страховая сумма – 40 тыс. руб. При наступлении страхового случая убыток составил – 20 тыс. руб. Определить страховое возмещение по страхованию имущества:

- а) По системе первого риска
- б) По системе пропорциональной ответственности

14. По показателям страховой статистики определить наиболее убыточный регион:

Показатель	Регион 1	Регион 2
Число застрахованных объектов, ед.	40000	5000
Страховая сумма застрахованных объектов, тыс. руб.	160000	42000
Число страховых случаев	9400	2600
Число пострадавших объектов, ед.	12000	4000
Страховое возмещение, тыс. руб.	2000	4200

15. Страховая сумма – 300 тыс. руб. В договоре страхования предусмотрена условная франшиза в размере 2%. Определите страховое возмещение, если:

- а) Фактический ущерб составил 50000 руб.

б) Фактический ущерб составил 160000 руб.

16. Известны следующие данные: возраст – 30 лет; срок договора страхования – 15 лет, коэффициент рассрочки – 11,67; процентная ставка – 0,3; доля нагрузки – 30%; страховая сумма – 100 руб. Определить годовую тарифную ставку на дожитие

17. Определить страховое возмещение по системе дробной части:

- а) В договоре страхования показана стоимость объекта в размере 300000 руб.  
б) В договоре страхования показана стоимость объекта в размере 390000 руб. Убыток составил – 230000 руб., фактическая стоимость объекта – 390000 руб.

18. По показателям страховой статистики определить наименее убыточный регион:

Показатель	Регион 1	Регион 2
Число застрахованных объектов, ед.	6 163	4 220
Страховая сумма застрахованных объектов, тыс. руб.	15 6205	25 850
Число страховых случаев	2 467	2 408
Число пострадавших объектов, ед.	2 535	2 606
Страховое возмещение, тыс. руб.	12 716	5 950

19. Определить горимость денежной единицы по следующим данным:

- Число пожаров – 14;
- Застраховано рисков – 1440;
- Число горевших строений – 54;
- Страховая сумма – 20 млн. руб.;
- Уплачено возмещений по всем пожарам – 8 млн. руб.;
- Средний горевший риск – 7 млн. руб.;
- Средний застрахованный риск – 353 млн. руб.

20. Определить тарифную ставку по страхованию от несчастного случая, при гарантии безопасности 0,84.

Вероятность наступления страхового случая – 0,06;

Средняя страховая сумма – 400 тыс. руб.;

Среднее страховое обеспечение – 200 тыс.руб.;

Количество заключенных договоров 90000;

Доля нагрузки в структуре тарифа 40%;

Средний разброс страхового обеспечения – 60 тыс.руб.

Контрольная работа по дисциплине «Страхование» может быть выполнена как в тетради, так и на листах формата А4.

Перечень вопросов работы определяется в соответствии с шифром – номером зачетной книжки студента.

**Если работа выполняется в тетради:**

Она должна быть написана аккуратно, разборчивым почерком с соблюдением полей на странице и интервалов между строк. (например, работа выполняется в тетради в клетку – не следует писать текст в каждой строке, необходимо выдержать интервал в одну строку).

**Если работа выполняется в печатном варианте:**

Текст размещают на одной стороне листа при вертикальном его расположении, оставляя поля: слева 30 мм.; справа 15 мм.; сверху 20 мм.; снизу 20мм. Интервал между строк 1,5. Текст – шрифт Times New Roman кегель 14. Все страницы контрольной работы нумеруются последовательно арабскими цифрами, указывая их вверху в центре листа. Нумерация должна быть сквозной от титульного листа до приложения. На титульном листе и оглавлении контрольной работы номер страницы не проставляется.

Приложения, которые прилаживаются к контрольной работе после списка использованных источников и литературы, нумеруют по порядку в верхнем правом углу (Приложение 1).

Содержание контрольной работы включает в себя номера и перечень вопросов, которые соответствуют шифру студента; список использованных источников и литературы; приложения.

Каждый вопрос и ответ на него необходимо начинать с начала страницы.

Список использованных источников и литературы оформляется на отдельном листе.

Перед списком литературных источников проставляется дата завершения работы и подпись студента.



Приложения выполняются в соответствии с одним из теоретических вопросов контрольной работы (подлинники, копии документов по данному виду страхования). Если это договор, он должен быть заполненным.

Таковыми документами могут быть:

- Федеральные законы;
- Постановления Правительства РФ;
- Законы субъектов Российской Федерации и их Постановления, касающиеся сферы страхования;
- Действующие правила страхования по соответствующему виду страхования;
- Действующие договоры по соответствующему виду страхования и другие.

При выполнении задачи: в контрольной работе, сначала излагается полностью условие задачи, затем кратко обозначениями что дано, что найти, решение, ответ. Решение должно быть расписано подробно, с формулами и вычислениями.

#### 9.4 Пример оформления решения задачи

Рассчитайте по страхованию домашнего имущества годовую тарифную ставку. Вероятность наступления страхового случая 0,04; средняя страховая сумма 120000 руб; среднее страховое возмещение 58000; количество договоров 1350; доля нагрузки в структуре тарифа 28%; гарантия безопасности 0,95; коэффициент рассрочки составляет 3,01.

Дано:

$$P = 0,04;$$

$$C = 120000 \text{ руб.};$$

$$B = 58000 \text{ руб.};$$

$$K_d = 1350;$$

$$H_0 = 28\%;$$

$$Y = 0,95$$

$$A = 1,02$$

Определить:  $T_r$ -?

Решение:

Годовая тарифная ставка определяется по формуле:  $T_r = \frac{T_6}{a}$ ;

Определим страховой тариф:  $T_6 = \frac{T_n \cdot 100}{100 - H_0}$ ;

Для того чтобы рассчитать страховой тариф, необходимо рассчитать нетто-ставку:  $T_H = T_o + T_P$ ,

Где  $T_o$  – основная часть нетто-ставки, определяется:

$$T_o = \frac{B}{C} \cdot P \cdot 100;$$

$$T_o = \frac{58000}{120000} \cdot 0,04 \cdot 100 = 1,93 \text{ руб.}$$

$T_P$  - гарантированная надбавка, так как в условии отсутствуют данные по среднему разбросу страхового обеспечения данный показатель определяется следующим образом:

$$T_P = 1,2 \cdot T_o \cdot A \cdot \frac{1-P}{K_d \cdot P},$$

$A$  – коэффициент, зависящий от гарантии безопасности, так как гарантия безопасности  $Y = 0,95$ , следовательно (данные берем из таблицы зависимости коэффициента  $A$  от гарантии безопасности)  $A = 1,645$ .

$$\text{Рассчитаем } T_P = 1,2 \cdot 1,93 \cdot 1,645 \cdot \frac{1-0,04}{1350 \cdot 0,04} = 3,81 \cdot 0,14 = 0,53 \text{ руб.}$$

$$T_H = T_o + T_P;$$

$$T_H = 1,93 + 0,53 = 2,46 \text{ руб.}$$

$$T_6 = \frac{T_H \cdot 100}{100 - H_0};$$

$$T_6 = \frac{2,46 \cdot 100}{100 - 28} = \frac{246}{72} = 3,42 \text{ руб.}$$

$$T_r = \frac{T_6}{a};$$

$$T_r = \frac{3,42}{1,02} = 3,35 \text{ руб.}$$

Ответ: годовая тарифная ставка составляет 3,35 рублей со 100 рублей страховой суммы.

## 11. Список рекомендуемой литературы

### *Основная литература*

1. Блау, С.Л., Страхование внешнеэкономической деятельности: Учебное пособие для бакалавров [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Л. Блау,, Ю.А. Романова. — Электрон. дан. — М. : Дашков и К, 2014.— С. 2. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=44084](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44084)
2. Годин, А.М. Страхование: Учебник [Электронный ресурс] : учебник / А.М. Годин, С.Р. Демидов, С.В. Фрумина. — Электрон. дан. — М. : Дашков и К, 2014.— С. 1. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=56304](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56304)
3. Ермасов, С.В. Страхование: учебник для бакалавров; рекомендовано УМО / С. В. Ермасов, Н. Б. Ермасова. - 4-е изд., перераб. и доп.. - М.: Издательство Юрайт, 2013. - 748 с. - Библиогр.: с. 748
4. Архипов, А.П. Страхование: учебник; рекомендовано УМО/ А. П. Архипов. - М.: Кнорус, 2012. - 288 с.
5. Беспалов, М.В. Страховые взносы: начисления, выплаты, учет: практическое пособие/ М. В. Беспалов. - М.: Кнорус, 2012. - 176 с
6. Страхование: учебник для бакалавров; рекомендовано УМО; допущено МО и науки РФ/ под ред. Л.А. Орланюк-Малицкой, С.Ю. Яновой. - 2-е изд., перераб. и доп.. - М.: Издательство Юрайт; М.: ИД Юрайт, 2012. - 869 с. - Библиогр.: с. 865
7. [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=948](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=948)
8. [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=960](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=960)

### *Дополнительная литература*

1. Алиев, Б.Х. Основы страхования: учебник для студентов и аспирантов; рекомендовано УМО по образованию в области ФУиМЭ; УМЦ "Профессиональный учебник"; НИИ образования и науки/ Б. Х. Алиев, Ю. М. Махдиева. - М.: Юнити-Дана, 2014. - 503 с.

2. Никулина, Н.Н. Страхование. Практикум: учебное пособие; рекомендовано УМЦ "Проф. учебник"/ Н. Н. Никулина, С. В. Березина. - М.: Юнити-Дана, 2013. - 271 с.
3. Скамай, Л.Б. Страхование дело: учебник для бакалавров; допущено МО/ Л. Г. Скамай. - М.: Издательство Юрайт, 2013. - 343 с.
4. Самаров, Е.К. Страхование математика: практический курс: учебное пособие/ Е. К. Самаров. - М.: Альфа-М; М.: Инфра-М, 2011. - 80 с.
5. <http://www.rucont.ru>

## Приложения

### Формулы для актуарных расчетов по личному страхованию

Показатель	Формула для расчета	Условные обозначения
1	2	3
Коммутационное число на дожитие	$D_x = l_x \cdot v^x$	$X$ – возраст; $v$ – дисконтирующий множитель; $l_x$ – число лиц, доживающих до возраста $X$ лет
Дисконтирующий множитель	$v = \frac{1}{1+i}$	$i$ – процентная ставка в долях единицы
Вероятность умереть в течение предстоящего года	$g_x = \frac{d_x}{l_x}$	$d_x$ – число умерших при переходе от возраста $X$ к возрасту $X+1$ ; $g_x$ – вероятность умереть в течение предстоящего года жизни
Сумма первоначального взноса	$K = \frac{K_t}{(1+i)^n}$	$K$ – сумма страхового фонда, необходимого для выплаты страхового возмещения, руб.; $t$ – год; $n$ – фактор времени
Основная часть нетто-ставки со 100 руб. страховой суммы	$T_o = \frac{B}{C} \cdot P \cdot 100$	$T_o$ – основная часть нетто-ставки со 100 руб.; $B$ – среднее страховое обеспечение; $C$ – средняя страховая сумма $P$ – вероятность наступления риска;
Гарантированная надбавка (рисковая)	$T_p = T_o \cdot A \cdot \frac{1 - P + (R \cdot B)^2}{K_d \cdot P}$	$T_p$ – рисковая надбавка; $P$ – вероятность наступления риска; $R$ – средний разброс страховой обеспеченности; $K_d$ – количество договоров; $A$ – коэффициент, зависящий от гарантии безопасности
Нетто-ставка	$T_H = T_o + T_p$	$T_H$ – нетто-ставка
Брутто-ставка	$T_6 = \frac{T_H \cdot 100}{100 - H_o}$	$T_6$ – брутто-ставка; $H_o$ – доля нагрузки в тарифной ставке(%)
1	2	3

Тарифная ставка на дожитие	$T_r = \frac{T}{a}$	$T_r$ – годовая тарифная ставка; $T$ - единовременная ставка (брутто-ставка); $a$ – коэффициент рассрочки (он исчисляется с использованием таблицы смертности)
Единовременная нетто-ставка со 100 руб. страховой суммы на дожитие ( $nE_x$ ) до возраста $x$ лет	$nE_x = V^n \cdot \frac{l_{x+n}}{l_x}$ $nE_x = \frac{D_{x+n}}{D_x}$	$n$ - число лет страхования; $X$ – возраст (лет); $l_x$ - число доживающих до возраста лет; $l_{x+n}$ - число доживающих до возраста $x + n$ лет; $D_x, D_{x+n}$ - коммутационные числа; $V^n$ – дисконтирующий множитель
Единовременная нетто-ставка со 100 руб. страховой суммы на случай смерти для возраста $x$ лет в течение $n$ лет ( $nA_x$ )	$nA_x = \frac{M_x + M_{x+n}}{D_x}$ $M_x = C_x + C_{x+1} + C_{x+2} + \dots$ $C_x = d_x \cdot v^{x+1}$	$D_x$ - число умирающих при переходе от возраста $X$ к возрасту $X + l$ ; $M_x, M_{x+n}$ - коммутационные числа

Формулы для актуарных расчетов по имущественному страхованию

Показатель	Формула для расчета	Условные обозначения
Нетто-ставка показателя (основная)	$T_o = \frac{B}{C} \cdot P \cdot 100$	$B$ - среднее страховое обеспечение; $C$ - средняя страховая сумма $P$ - вероятность наступления риска.
Гарантированная (рисковая)	$T_p = 1,2 T_o \cdot A \cdot \frac{1-P}{K_d \cdot P}$ $T_p = T_o \cdot A \cdot \frac{1}{K_d \cdot P} \cdot \left( 1 - P + \frac{R}{B} \right)^2$	$P$ - вероятность наступления риска; $R$ - средний разброс страховой обеспеченности; $K_d$ - количество договоров; $A$ - коэффициент, зависящий от гарантии безопасности
Нетто-ставка	$T_H = T_o + T_p$	$T_H$ - нетто-ставка $T_o$ - основная часть нетто-ставки; $T_p$ - рисковая надбавка
Брутто-ставка	$T_6 = \frac{T_H \cdot 100}{100 - H_o}$	$T_6$ - брутто-ставка; $H_o$ - доля нагрузки в тарифной ставке(%)
Вероятность наступления страхового случая	$P = \frac{M}{N}$	$M$ - количество страховых случаев в договорах; $N$ - общее количество договоров страхования
Страховое возмещение (система пропорциональной ответственности)	$CB = \frac{CC \times Y}{CO}$	$CC$ - страховая сумма; $Y$ - фактический ущерб; $CO$ - фактическая стоимость объекта страхования
Страховое возмещение (система дробной части)	$CB = \frac{П \times Y}{CO}$	$П$ - стоимость объекта, указанная в договоре страхования; $Y$ - фактический ущерб; $CO$ - фактическая стоимость объекта страхования



## Формулы для расчета аналитических показателей страховой статистики

**Частота страховых случаев ( $K_c$ )** – показатель, отражающий степень (процент) повреждения объектов страхования в результате наступления страховых событий. Определяется как отношение числа страховых случаев к количеству застрахованных объектов:

$$K_c = \frac{L}{N},$$

**Коэффициент кумуляции риска ( $K_k$ )** – показатель, характеризующий сосредоточение рисков в пределах ограниченного пространства в единицу времени, т.е. опустошительность страхового случая. Определяется как отношение числа пострадавших объектов к числу страховых случаев:

$$K_k = \frac{M}{L},$$

**Тяжесть ущерба ( $T_y$ )** – показатель, отражающий часть страховой суммы по всей совокупности застрахованных объектов, уничтоженной в результате наступления страховых случаев. Определяется как произведение коэффициента ущерба и тяжести риска:

$$T_y = K_y \times T_p,$$

**Коэффициент ущерба ( $K_y$ )** – показатель, характеризующий степень утраты стоимости застрахованных объектов вследствие страховых случаев в пределах установленной страховой суммы. Определяется как отношение страховых выплат к страховой сумме всех пострадавших объектов страхования:

$$K_y = \frac{CB}{CC_M},$$

$CC_M$  – страховая сумма по всем поврежденным объектам, руб.

**Тяжесть риска ( $T_p$ )** – показатель, отражающий средний уровень потерь страховых сумм по всем объектам в результате наступления страховых случаев. Определяется отношением средней страховой суммы на один пострадавший объект  $CC_M^{cp} = \frac{CC_M}{M}$  к средней страховой сумме на один застрахованный объект  $CC^{cp} = \frac{CC}{N}$ .

$$T_p = \frac{CC_M^{cp}}{CC^{cp}} = \frac{CC_M}{M} : \frac{CC}{N} = \frac{CC_M \times N}{M \times CC}.$$

$$T_y = K_y \times T_p = \frac{CB}{CC_M} \times \frac{CC_M^{cp}}{CC^{cp}} = \frac{CB \times CC_M \times N}{CC_M \times M \times CC} = \frac{CB \times N}{M \times CC}$$

**Убыточность страховой суммы ( $U_c$ )** – экономический показатель деятельности страховщика, позволяющий сопоставить его расходы на выплаты с объемом ответственности:

$$U_c = \frac{CB}{Ч_C},$$

$Ч_C$  – число сотен страховой суммы.  $Ч_C = \frac{CC}{100}$

Таблица зависимости коэффициента А от гарантии безопасности

Гарантия безопасности (У)	0,84	0,9	0,95	0,98	0,9986
Коэффициент, зависящий от гарантии безопасности (А)	1,0	1,3	1,645	2,0	3,0

Приложение 5

Извлечение из таблицы смертности и средней продолжительности жизни населения Российской Федерации

Возраст, лет x	Число доживающих до возраста x лет, $l_x$	Число умирающих при переходе от возраста x лет к возрасту x+1 год, $d_x$
0	100 000	1782
18	97 028	121
20	96 773	145
30	94 609	260
40	92 246	374
41	91 872	399
42	91 473	427
43	91 046	458
44	90 588	492
45	90 096	528
50	87 064	735
55	82 041	1038
60	77 018	1340
65	65 395	1595
85	6 128	949