

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 заочной формы обучения

Экономического факультета специальности

38.05.01 – «Экономическая безопасность» специализация «Экономико-правовое
обеспечение экономической безопасности»

Чита, 2017

ББК 65.27
Ш 35

Методические указания и задания для выполнения самостоятельной и контрольной работы для студентов заочной формы обучения экономического факультета специальности

38.05.01 – «Экономическая безопасность» специализация «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности»

.

Составитель: доцент, Е.Н.Швецова

Рецензенты: доцент, к.э.н., Н.В. Шнаркина

Рассмотрено на заседании кафедры экономики и менеджмента ЗабАИ и рекомендовано к изданию « 17 » апреля 2017 г. Протокол №4

Утверждено Методической комиссией экономического факультета ЗабАИ « 24 » апреля 2017 г., протокол № 4

Методические указания предназначены для студентов заочного 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 по специальности 38.05.01 – «Экономическая безопасность» специализация «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности»

.

© 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 заочной формы обучения специальности

38.05.01 – «Экономическая безопасность» специализация «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности».

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 специалитета.....	6
3. Компетенции студента, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).....	6
4.Структура дисциплины (модуля).....	9
5. Содержание дисциплины (модуля).....	9
6. Образовательные технологии.....	12
7. Перечень вопросов для проведения итогового контроля успеваемости.....	12
8. Методические указания для самостоятельного изучения дисциплины.....	14
9.Задания к выполнению контрольных работ.....	26
9.1 Теоретические вопросы контрольной работы.....	27
9.2 Практические задания.....	28
9.3. Требования к оформлению контрольной работы:.....	33
Список рекомендуемой литературы.....	37
Приложения.....	39

Введение

В современных условиях страховая защита населения является неизменным 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 специалитета

Дисциплина «Страхование» находится в Базовой части блока 1 учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по дисциплинам: «Математическая статистика», «Статистика», «Справочно-правовые системы».

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Страхование», являются необходимыми для изучения следующих дисциплин: «Финансы», «Оценка рисков», «Комплексная безопасность предприятия (бизнеса)»

3. Компетенции студента, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)
Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся профессиональных (ПК) компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1 - Требования к результатам освоения учебной дисциплины

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
Профессиональные компетенции		
Обобщенная трудовая функция – Проведение финансовых расследований в целях ПОД/ФТ(в сфере противодействия легализации доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма) в организации		
Трудовая функция – В/05.7 Разработка методик проведения анализа информации в целях ПОД/ФТ в организации		
Трудовое действие –	ПК-4-Способностью	В области знания и

<p>Апробация разработанных алгоритмов и приемов отбора информации в целях ПОД/ФТ в организации</p>	<p>выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми стандартами</p>	<p>понимания (А)</p> <p>Знать: особенности отдельных направлений их организационно-экономической деятельности; источники и порядок получения информации о субъектах предпринимательства</p> <p>В области интеллектуальных навыков (В)</p> <p>Уметь: выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения с учетом критериев социально-экономической эффективности, оценки рисков и возможных социально-экономических последствий;</p> <p>В области практических умений (С)</p> <p>Владеть: Методикой анализа потоков социально-экономической информации о состоянии и развитии рынков, деятельности корпораций, подготовки целевых обзорных статистических материалов</p>
<p>Обобщенная трудовая функция – Организация финансового мониторинга в целях ПОД/ФТ в организации</p>		
<p>Трудовая функция – В/03.7 Подготовка аналитических материалов для принятия мер по линии ПОД/ФТ в организации</p>		
<p>Трудовое действие – Мониторинг деятельности организаций, отдельных сегментов финансового рынка с целью выявления объектов, направлений и форм проявления повышенного риска для принятия мер по линии ПОД/ФТ</p>	<p>ПК-40 - Способностью осуществлять экспертную оценку факторов риска, способных создавать социально-экономические ситуации критического характера, оценивать возможные экономические потери в случае нарушения экономической и финансовой безопасности, определять необходимые</p>	<p>В области знания и понимания (А)</p> <p>Знать: организационно-правовые и финансовые основы системы страхования; основные виды страхования; механизм предоставления страховых услуг; методы оценки уровня рисков и угроз экономической безопасности</p> <p>В области интеллектуальных навыков (В)</p>

	компенсационные резервы	<p>Уметь: выявлять и анализировать риски и угрозы в сфере экономической безопасности; разрабатывать мероприятия по их локализации и нейтрализации; анализировать динамику организационно-правового регулирования страховой деятельности государства и страховых учреждений (агентов)</p> <p>В области практических умений (С)</p> <p>Владеть: навыками выявления и устранения причин и условий, способствующих зарождению угроз экономической безопасности; навыками выявления, оценки, локализации и нейтрализации угроз экономической безопасности, формирования модели системы безопасности</p>
--	-------------------------	---

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	4курс
Общая трудоемкость дисциплины	144/4	144/4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	12	12
в том числе:		
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия (ПЗ)	8	8
Самостоятельная работа:	128	128
Подготовка и сдача зачета с оценкой	4	4

5. Содержание дисциплины (модуля)

Таблица 3 - Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Разделы дисциплины	Кол-во часов по видам занятий			
		лекции	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	-	12	Опрос
1.2	Юридические основы страховых отношений, договор страхования	0,5	-	12	Опрос
1.3	Классификация страховых отношений в Российской Федерации	0,5	-	12	Опрос
1.4	Личное страхование и его место в системе страховых отношений	0,5	1	12	Опрос
1.5	Страхование имущества	0,5	1	12	Опрос
1.6	Страхование гражданской ответственности	-	-	10	Опрос
1.7	Страхование финансовых рисков. Характеристика, проведение и особенности	-	-	10	Опрос
2	Теоретические и методологические основы актуарных расчетов				
2.1	Содержание теории актуарных расчетов.	0,5	2	10	Опрос
2.2	Классификация актуарных расчетов	-	-	10	Опрос
2.3	Общие принципы формирования нетто-ставок страхового тарифа	-	-	10	Опрос
2.4	Показатели страховой статистики: содержание, назначение, расчет	0,5	2	8	Решение задач

2.5	Системы страховой ответственности, франшиза	0,5	2	10	Решение задач
Итого		4	8	128	Контрольная работа, Зачет с оценкой

Таблица 4 – Тематическое содержание дисциплины

№	Разделы дисциплины	Тема и краткое содержание
	Раздел 1. Экономическая необходимость, функции, роль и виды страхования в условиях рыночной экономики	
1	Сущность и содержание экономической категории «страхование»	Сущность и содержание страхования; функции, виды страхования; предпосылки и принципы страхования
2	Юридические основы страховых отношений, договор страхования	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	Классификация страховых отношений в Российской Федерации	Содержание, особенности и критерии классификации. Классификация по отраслям страхования и видам.
4	Личное страхование и его место в системе страховых отношений	Сущность и значение проведения личного страхования. Долгосрочное страхование жизни. Страхование от несчастных случаев.
5	Страхование имущества	Содержание и оценка рисков в страховании имущества. Страхование средств транспорта. Страхование грузов. Страхование имущества граждан.
6	Страхование гражданской ответственности	Особенности страхования гражданской ответственности как самостоятельной отрасли страховых отношений. Подотрасли страхования гражданской ответственности и их характеристика.

7	Страхование финансовых рисков. Характеристика, проведение и особенности	Финансовые риски как объект страхования: сущность и классификация.
	Раздел 2 Теоретические и методологические основы актуарных расчетов	
8	Содержание теории актуарных расчетов	Понятие актуарных расчетов. Особенности и задачи актуарных расчетов. Классификация актуарных расчетов. Общие принципы формирования нетто-ставок страхового тарифа.
9	Показатели страховой статистики: содержание, назначение, расчет	Понятие страховой статистики. Расчет аналитических показателей.
10	Системы страховой ответственности, франшиза	Понятие системы страховой ответственности. Выплата страхового возмещения. Понятие франшизы, типы, выплата страхового возмещения.

Таблица 5 – Матрица формирования компетенций по дисциплине

№ п/п	Темы дисциплины	ПК-4	ПК-40
1	Сущность и содержание экономической категории «страхование»	+	
2	Юридические основы страховых отношений, договор страхования	+	
3	Классификация страховых отношений в Российской Федерации	+	
4	Личное страхование и его место в системе страховых отношений	+	
5	Страхование имущества	+	
6	Страхование гражданской ответственности	+	
7	Страхование финансовых рисков. Характеристика, проведение и особенности	+	
8	Содержание теории актуарных расчетов	+	+
9	Показатели страховой статистики: содержание, назначение, расчет	+	+
10	Системы страховой ответственности, франшиза	+	+

6. Образовательные технологии

Таблица 6 - Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

Курс	Вид занятия (Л, ПР.)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
4	Л	Электронные презентации по темам: 1.« Сущность и содержание экономической категории «страхование»	2
	ПР	Дискуссия на тему: 1. «Роль страхования в жизни современного человека»	2
		Мастер-класс «Личное страхование». Тема: «Страхование жизни»	2
Итого:			6

7. Перечень вопросов для проведения итогового контроля успеваемости:

1. Сущность экономической категории «страхование». Классификация страховых фондов (ПК-4).
2. Личное страхование. Понятие, классификация (ПК-4).
3. Страхование как часть системы финансовых отношений (ПК-4).
4. Принципы, признаки, формы страхования жизни (ПК-4).
5. Функции страхования(ПК-4).
6. Смешанное страхование жизни. Понятие, виды. (ПК-4).
7. Предпосылки и принципы страхования. (ПК-4).
8. Классификация страхования по отраслям (по видам). Формы страхования. (ПК-4).
9. Аннуитет. Понятие, виды. (ПК-4).
10. Юридические основы страхования. Цель, функции органов государственного страхового надзора (ПК-4).
11. Принципы формирования нетто-ставок (ПК-4, ПК-40).
12. Лицензирование страховой деятельности. (ПК-4).
13. Добровольное медицинское страхование. Назначение, виды. (ПК-4).
14. Нормативно-правовая база страховой деятельности. (ПК-4).
15. Страхование от несчастных случаев. Понятие «несчастный случай», базовые гарантии при страховании от несчастных случаев. (ПК-4).

16. Экономическое содержание имущественного страхования. Основные группы имущества физических и юридических лиц, принимаемые на страхование. (ПК-4).
17. Проблемы и перспективы развития страхового рынка в России. (ПК-4).
18. Сущность и задачи построения страховых тарифов. (ПК-4, ПК-40).
19. Страхование имущества от огня. (ПК-4).
20. Виды страхового тарифа. (ПК-4, ПК-40).
21. Договор страхования. Базовые виды договоров страхования жизни, их характеристика. (ПК-4).
22. Этапы расчета страхового тарифа и страховой премии. (ПК-4, ПК-40).
23. Условия и порядок заключения договора страхования. (ПК-4).
24. Виды страховых взносов. (ПК-4).
25. Страхование имущества от кражи. (ПК-4).
26. Актуарные расчеты, понятие, классификация. (ПК-40).
27. Страхование автотранспорта каско (ПК-4).
28. Условия инвестиционной деятельности страховой организации. (ПК-40).
29. Страхование жилого фонда. (ПК-4).
30. Страхование гражданской ответственности владельцев автотранспортных средств. (ПК-4).
31. Страховые резервы. Понятие, классификация. (ПК-4).
32. Страхование профессиональной ответственности. (ПК-4, ПК-40).
33. Виды налогов для страховой организации. (ПК-40).
34. Страхование гражданской ответственности предприятий – источников повышенной опасности. (ПК-4).
35. Перестрахование. Понятие, формы. (ПК-4).
36. Права и обязанности страхователя, страховщика при заключении договора страхования. (ПК-4).
37. Организационно-правовые формы страховых организаций. (ПК-4).
38. Прекращение договора страхования. (ПК-4).
39. Экономическое содержание финансов страховой организации. (ПК-4).

40. Принципы имущественного страхования. (ПК-4).
41. Классификация имущественного страхования. (ПК-4).
42. Формы собственного участия страхователя в ущербе, условия выплаты страхового возмещения. (ПК-40).
43. Сущность и структура страхового рынка. (ПК-4, ПК-40).
44. Непропорциональное страхование. Сущность, методы расчета премии при непропорциональном страховании. (ПК-4).
45. Пропорциональное перестрахование. Сущность, цена. (ПК-4).
46. Страхование ответственности. Сущность, виды, схема урегулирования взаимоотношений. (ПК-4).
47. Страхование грузов. (ПК-4).
48. Системы страховой ответственности. (ПК-4, ПК-40).
49. Показатели страховой статистики. (ПК-4, ПК-40).
50. Франшиза, понятие виды, расчет страхового возмещения (ПК-4, ПК-40).

8. Методические указания для самостоятельного изучения дисциплины

Тема: Сущность и содержание экономической категории «страхование»

Формируемые компетенции: ПК-4

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).

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. Чем отличается обязательное страхование от добровольного страхования
10. Что является объектом в личном страховании

Тема: Юридические основы страховых отношений, договор страхования
Формируемые компетенции: ПК-4

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».

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: Классификация страховых отношений в Российской Федерации
Формируемые компетенции: ПК-4

Объектами страхования могут быть имущественные интересы, не противоречащие законодательству Российской Федерации. К имущественным интересам относятся интересы, которые связаны:

- С жизнью, здоровьем, трудоспособностью и пенсионным обеспечением страхователя или застрахованного лица;
- С владением, пользованием, распоряжением имуществом;
- С возмещением страхователем причиненного вреда личности или имуществу гражданина, а также вреда, причиненного хозяйствующему субъекту.

Объекты страхования служат основным признаком классификации страхования.

Классификация страхования представляет собой систему деления страхования на отрасли, виды, разновидности, формы, системы страховых отношений. В основе такого деления лежат различия в объектах страхования, категориях страхователей, объеме страховой ответственности и форме проведения страхования.

Отрасль страхования – это звено классификации страхования, характеризующее в широком смысле слова страхование жизни и здоровья человека, материальных ценностей, обязательств страхователей перед третьими лицами.

Исходя из отраслевого критерия выделяют:

- Личное страхование;
- Имущественное страхование;

- Страхование ответственности.

Страхование может осуществляться в обязательной и добровольной формах.

Вопросы для самоконтроля:

1. Что является объектами страхования
2. Что понимается под классификацией страхования
3. Что понимается под отраслью
4. Каким образом классифицируется страхование
5. Назовите формы страхования, чем отличаются
6. Какие виды страхования относятся к личному страхованию
7. Какие виды страхования относятся к имущественному страхованию
8. Какие виды страхования относятся к страхованию ответственности

Тема: Личное страхование и его место в системе страховых отношений
Формируемые компетенции: ПК-4

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: Страхование имущества

Формируемые компетенции: ПК-4

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 гражданской ответственности

Формируемые компетенции: ПК-4

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: Страхование финансовых рисков. Характеристика, проведение и особенности
Формируемые компетенции: ПК-4

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: Содержание теории актуарных расчетов

Формируемые компетенции: ПК-40

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: Показатели страховой статистики: содержание, назначение, расчет
 Формируемые компетенции: ПК-4, ПК-40

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: Системы страховой ответственности
 Формируемые компетенции: ПК-4, ПК-40

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:

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

где *CB*- величина страхового возмещения, руб.

CC – страховая сумма по договору, руб.

Y – 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

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
специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность»
специализация «Экономико-правовое обеспечение экономической
безопасности»**

Таблица 1

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

Таблица 2

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

9.1 Теоретические вопросы контрольной работы

Формируемые компетенции: ПК-4, ПК-40

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: ПК-4, ПК-40

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:

- a) Фактический ущерб составил 50000 руб.
- b) 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:

- a) В договоре страхования показана стоимость объекта в размере 300000 руб.
- b) 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.

9.3. Требования к оформлению контрольной работы:

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: $T_n = T_0 + T_p$,

Где T_0 – основная часть нетто-ставки, определяется:

$$T_0 = \frac{B}{C} \cdot P \cdot 100;$$

$$T_0 = \frac{58000}{120000} \cdot 0,04 \cdot 100 = 1,93 \text{ руб.}$$

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

$$T_p = 1,2 \cdot T_0 \cdot A \cdot \sqrt{\frac{1-P}{K_d \cdot P}},$$

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

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

$$T_n = T_0 + T_p;$$

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

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

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

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

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

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

9. Список рекомендуемой литературы

Основная литература

1. Ермасов, Сергей Викторович. 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
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. — 256 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56304
3. Архипов, Александр Петрович. Страхование: учебник; рекомендовано УМО/ А. П. Архипов. - М.: Кнорус, 2012. - 288 с.
4. Беспалов, Михаил Владимирович. Страховые взносы: начисления, выплаты, учет: практическое пособие/ М. В. Беспалов. - М.: Кнорус, 2012. - 176 с
5. 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
6. Страхование: учебник; рекомендовано УМО / ред. И. П. Хоминич. - М.: Инфра-М, 2011. - 624 с.
7. Годин, Александр Михайлович. Страхование: учебник; рекомендовано ГОУ ВПО Государственный университет управления / А. М. Годин, С. Р. Демидов, С. В. Фрумина. - 2-е изд., перер. и доп.. - М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2010. - 504 с.
http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=948

Дополнительная литература

1. Алиев, Басир Хабибович. 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. - Библиогр.: с. 492

2. Скамай, Любовь Григорьевна. Страхование дело: учебник для бакалавров; допущено МО/ Л. Г. Скамай. - М.: Издательство Юрайт, 2013. - 343 с.
3. Страхование право: учебник для студентов вузов; рекомендовано МО РФ / ред. В. В. Шахов. - 4-е изд., перер. и доп.. - М.: Юнити-Дана, 2011. - 399 с.

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)	$T_p = T_o \cdot A \cdot \sqrt{\frac{1-P+(R \cdot B)^2}{K_d \cdot P}}$	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)	$T_p = 1,2 T_o \cdot A \cdot \sqrt{\frac{1-P}{K_d \cdot P}}$ $T_p = T_o \cdot A \cdot \sqrt{\frac{1}{K_d \cdot P} \cdot \left[1 - P + \left(\frac{R}{B}\right)^2 \right]}$	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	$T_b = \frac{T_H \cdot 100}{100 - H_o}$	T_b - 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 х	Число доживающих до возраста х лет, l_x	Число умирающих при переходе от возраста х лет к возрасту х+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