Документ подписан плостой электронной подписью и высшего образования Российской Федерации Информация о владельце:
ФИО: Кандрашина Редеральное государственное автономное образовательное учреждение

Должность: И.о. ректора ФГАОУ ВО «Самарский государств**выеще болобразования**

университет» «Самарский государственный экономический университет»

Дата подписания: 11.11.2025 14:36:3. Уникальный программный ключ:

2db64eb9605ce27edd3b8e8fdd32c70e0674ddd2

Институт Национальной и мировой экономики

Кафедра Статистики и эконометрики

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом Университета (протокол № 10 от 22 мая 2025 Γ .)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование дисциплины Б1.О.38 Основы актуарных расчетов

Основная профессиональная 01.03.05 Статистика программа Бизнесобразовательная программа аналитика

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Актуализированная редакция рабочей программы дисциплины Б1.О.38 Основы актуарных расчетов, утвержденной Ученым советом Университета 30 мая 2024 г., протокол № 10, в составе основной профессиональной образовательной программы высшего образования — программы бакалавриата по направлению подготовки 01.03.05 Статистика, образовательная программа «Бизнес-аналитика».

Содержание (рабочая программа)

Стр.

- 1 Место дисциплины в структуре ОП
- 2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе
- 3 Объем и виды учебной работы
- 4 Содержание дисциплины
- 5 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины
- 6 Фонд оценочных средств по дисциплине

Целью изучения дисциплины является формирование результатов обучения обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

1. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина <u>Основы</u> <u>актуарных</u> <u>расчетов</u> входит в обязательную часть блока Б1.Дисциплины (модули)

Предшествующие дисциплины по связям компетенций: Финансово-банковская статистика, Макроэкономическая статистика, Методы многомерного статистического анализа, Статистика видов экономической деятельности, Математико-статистические методы в демографии, Теория игр, Статистика окружающей среды, Анализ временных рядов и прогнозирование, Программные средства статистического анализа данных, Бизнеспланирование, Инвестиционный анализ, Корпоративные финансы, Консультационный проект, Общая теория статистики, Статистический анализ нечисловой информации, Методы выборочных обследований

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе

Изучение дисциплины <u>Основы актуарных</u> расчетов в образовательной программе направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-1 - Способен осуществлять статистическое наблюдение с использованием стандартных методик и технических средств, включая формирование выборочной совокупности и подготовку статистического инструментария

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результат	ъ обучения по дисципли	не
ОПК-1	ОПК-1.1: Знать:	ОПК-1.2: Уметь:	ОПК-1.3: Владеть (иметь навыки):
	теоретические основы	осуществлять сбор	основными методами,
	сбора, хранения	статистической	способами и средствами
	статистической	информации с	получения, хранения
	информации, в том числе	использованием	информации, в том числе с
	с применением	стандартных методик и	применением современных
	информационно-	технических средств,	технических средств
	коммуникационных	формировать	
	технологий	выборочную	
		совокупность;	
		подготавливать	
		статистический	
		инструментарий	

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-2 - Способен проводить анализ информации с применением математического аппарата, цифрового статистического и эконометрического инструментария и специализированного программного обеспечения для решения профессиональных задач; разрабатывать прогнозы и сценарии развития общественных явлений и социально-экономических процессов

Планируемые	Планируемые результаты обучения по дисциплине			
результаты				
обучения по				
программе				
ПК-2	ПК-2.1: Знать:	ПК-2.2: Уметь:	ПК-2.3: Владеть (иметь	
			навыки):	

математико-	разрабатывать и	навыками построения
статистические методы	обосновывать систему	моделей и прогнозных
анализа общественных	статистических	сценариев развития
явлений и социально-	показателей, применять	общественных явлений и
экономических	математический аппарат	процессов на основе
процессов	и специализированное	пространственной и
	программное	временной информации с
	обеспечение для	использованием цифровых
	решения	технологий
	профессиональных задач	

3. Объем и виды учебной работы

Учебным планом предусматриваются следующие виды учебной работы по дисциплине:

Очная форма обучения

О тал форма обутения	Всего час/ з.е.
Виды учебной работы	Сем 8
Контактная работа, в том числе:	54.15/1.5
Занятия лекционного типа	18/0.5
Занятия семинарского типа	36/1
Индивидуальная контактная работа (ИКР)	0.15/0
Самостоятельная работа:	35.85/1
Промежуточная аттестация	18/0.5
Вид промежуточной аттестации:	
Зачет	Зач
Общая трудоемкость (объем части образовательной	
программы): Часы	108
Зачетные единицы	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий:

Тематический план дисциплины Основы актуарных расчетов представлен в таблице.

Разделы, темы дисциплины и виды занятий Очная форма обучения

			Контактная	работа		Б1	Планируемые
№	Наименование темы	И	Занятия семинарского типа			тельна та	результаты обучения в соотношении с
п/п	(раздела) дисциплины	Лекции	Практич. занятия	ИКР	LKP	Самостоятельная работа	результатами обучения по образовательной программе
1.	Понятие, цели, объекты актуарной деятельности. Организация актуарной деятельности	2	2			5,85	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
2.	Актуарные расчеты тарифов в страховании жизни и пенсионном страховании	2	8			6	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
3.	Оценка математических резервов в накопительном страховании	2	8			6	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3

4.	Теория риска и актуарные модели в общем страховании	4	6			ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
5.	Актуарные расчеты тарифов и страховых резервов в рисковом страховании	4	6			ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
6.	Теория разорения страховщика. Финансовая устойчивость. Потребность в собственном капитале	4	6		6	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
	Контроль		1	8		
	Итого	18	36	0.15	35.85	

4.2 Содержание разделов и тем

4.2.1 Контактная работа

Тематика занятий лекционного типа

П	раздела) дисциплины	.	
		лекционного типа*	Тематика занятия лекционного типа
	Іонятие, цели, объекты	лекция	История возникновения и понятие
aı	ктуарной		термина «актуарий». Роль и задачи
	еятельности.		актуарных
O	рганизация		расчетов в страховом деле.
aı	ктуарной деятельности		Классификация актуарных расчётов.
			Основные актуарные термины и
			понятия страхования. Актуарий, ответственный
			актуарий, актуарная деятельность,
			актуарное оценивание, актуарное
			заключение, актуарные
			расчеты. Страхование, страховая
1			деятельность (страховое дело),
1			страховщики, страхователи,
			страховой риск, страховой случай,
			застрахованное лицо,
			выгодоприобретатель, третье лицо,
			страховой тариф, страховая премия
			(страховые взносы), страховая сумма,
			страховая выплата,
			страховые резервы.
			Методологические вопросы актуарных
			расчетов в страховании.
			Статистические методы в страховании:
			метод массовых наблюдений; метод
			группировок; метод обобщающих
			показателей.
	ктуарные расчеты	лекция	Основные принципы расчета
	арифов в		тарифных ставок по страхованию
<u> </u>	граховании жизни и		жизни. Таблицы смертности как
	енсионном		информационная база для расчета
CI	граховании		тарифных ставок.

	T		Iп
			Показатели таблиц смертности.
			Методы долгосрочных финансовых
			исчислений. Наращение и
			дисконтирование по
			простой и сложной ставкам процентов.
			Эквивалентность процентных ставок.
			Реальная ставка
			доходности с учетом инфляции и
			налогообложения. Современная
			ожидаемая стоимость
			страховой выплаты (страховой суммы)
			, -
			как основа построения нетто-ставки.
			Расчет единовременных и
			периодических нетто-ставок на
			дожитие и на случай
			смерти. Коммутационные числа.
			Коэффициент рассрочки.
			Краткая характеристика российской
			пенсионной системы. Типы
			пенсионных схем.
			Пенсионные выплаты. Современная
			стоимость пенсионных обязательств.
			Методы
			определения стандартной ставки
			взносов.
			Расчет тарифных ставок для
			различных типов страхования ренты.
			Расчет нетто- и брутто-премии.
	Оценка математических	лекция	Понятие математических резервов в
	резервов в	лекция	страховании жизни.
	накопительном		Перспективный и ретроспективный
			методы формирования страховых
	страховании		
			резервов в
			страховании жизни. Эквивалентность
			методов расчета.
			Особенности методов формирования
3.			
			страховых резервов по видам
			страхования
			страхования жизни: страхование на чистое
			страхования жизни: страхование на чистое дожитие, страхование рент и
			страхования жизни: страхование на чистое дожитие, страхование рент и страхование на случай смерти.
			страхования жизни: страхование на чистое дожитие, страхование рент и страхование на случай смерти. Нетто-резерв и резерв издержек.
			страхования жизни: страхование на чистое дожитие, страхование рент и страхование на случай смерти. Нетто-резерв и резерв издержек. Резерв Цильмера.
			страхования жизни: страхование на чистое дожитие, страхование рент и страхование на случай смерти. Нетто-резерв и резерв издержек. Резерв Цильмера. Досрочное прекращение, выкуп и
			страхования жизни: страхование на чистое дожитие, страхование рент и страхование на случай смерти. Нетто-резерв и резерв издержек. Резерв Цильмера. Досрочное прекращение, выкуп и редукция полиса.
	Теория риска и	лекция	страхования жизни: страхование на чистое дожитие, страхование рент и страхование на случай смерти. Нетто-резерв и резерв издержек. Резерв Цильмера. Досрочное прекращение, выкуп и
	актуарные модели в	лекция	страхования жизни: страхование на чистое дожитие, страхование рент и страхование на случай смерти. Нетто-резерв и резерв издержек. Резерв Цильмера. Досрочное прекращение, выкуп и редукция полиса.
		лекция	страхования жизни: страхование на чистое дожитие, страхование рент и страхование на случай смерти. Нетто-резерв и резерв издержек. Резерв Цильмера. Досрочное прекращение, выкуп и редукция полиса. Традиционные задачи оценки риска
	актуарные модели в	лекция	страхования жизни: страхование на чистое дожитие, страхование рент и страхование на случай смерти. Нетто-резерв и резерв издержек. Резерв Цильмера. Досрочное прекращение, выкуп и редукция полиса. Традиционные задачи оценки риска страховщика: степень риска,
	актуарные модели в	лекция	страхования жизни: страхование на чистое дожитие, страхование рент и страхование на случай смерти. Нетто-резерв и резерв издержек. Резерв Цильмера. Досрочное прекращение, выкуп и редукция полиса. Традиционные задачи оценки риска страховщика: степень риска, частичные убытки,
4.	актуарные модели в	лекция	страхования жизни: страхование на чистое дожитие, страхование рент и страхование на случай смерти. Нетто-резерв и резерв издержек. Резерв Цильмера. Досрочное прекращение, выкуп и редукция полиса. Традиционные задачи оценки риска страховщика: степень риска, частичные убытки, связанные и независимые страхования,
4.	актуарные модели в	лекция	страхования жизни: страхование на чистое дожитие, страхование рент и страхование на случай смерти. Нетто-резерв и резерв издержек. Резерв Цильмера. Досрочное прекращение, выкуп и редукция полиса. Традиционные задачи оценки риска страховщика: степень риска, частичные убытки, связанные и независимые страхования, максимальная величина принимаемого
4.	актуарные модели в	лекция	страхования жизни: страхование на чистое дожитие, страхование рент и страхование на случай смерти. Нетто-резерв и резерв издержек. Резерв Цильмера. Досрочное прекращение, выкуп и редукция полиса. Традиционные задачи оценки риска страховщика: степень риска, частичные убытки, связанные и независимые страхования, максимальная величина принимаемого риска, размер капитала.
4.	актуарные модели в	лекция	страхования жизни: страхование на чистое дожитие, страхование рент и страхование на случай смерти. Нетто-резерв и резерв издержек. Резерв Цильмера. Досрочное прекращение, выкуп и редукция полиса. Традиционные задачи оценки риска страховщика: степень риска, частичные убытки, связанные и независимые страхования, максимальная величина принимаемого риска, размер капитала. Риск страховщика. Участие
4.	актуарные модели в	лекция	страхования жизни: страхование на чистое дожитие, страхование рент и страхование на случай смерти. Нетто-резерв и резерв издержек. Резерв Цильмера. Досрочное прекращение, выкуп и редукция полиса. Традиционные задачи оценки риска страховщика: степень риска, частичные убытки, связанные и независимые страхования, максимальная величина принимаемого риска, размер капитала.

	T	ī	
			Характеристики объема страховой
			ответственности.
			Экономическое содержание
			страхового тарифа. Принципы
			построения страховых
			тарифов. Состав тарифной ставки.
			Определение рисковой надбавки:
			традиционные подходы, элементы
			теории
			полезности, проблемы.
			Калькуляция страховых тарифов.
			Этапы калькуляции. Виды страховых
			премий.
	Актуарные расчеты	лекция	Основные принципы расчета
	тарифов и	·	тарифных ставок для рисковых видов
	страховых резервов в		страхования.
	рисковом		Верхняя граница ожидаемых убытков
	страховании		и рисковая надбавка. Элементы теории
	Стражованин		вероятностей.
			Методики расчета тарифных ставок по
			рисковым видам страхования. Расчет
			основной
			части нетто-ставки на основе среднего
			значения убыточности страховой
			суммы. Способы
_			расчёта рисковой надбавки. Расчет
5.			основной части нетто-ставки на основе
			тенденции
			изменения уровня убыточности.
			Расчет брутто-ставки.
			Виды страховых резервов.
			Расчет резерва незаработанной
			премии: метод «pro rata temporis»,
			«одной двадцать
			четвертой», «одной восьмой».
			Расчет резерва заявленных, но
			неурегулированных убытков.
			Расчет резерва произошедших, но
			незаявленных убытков.
			Расчет стабилизационного резерва.
	Теория разорения	лекция	Задача о разорении. Вероятность
	страховщика.		разорения. Влияние капитала на
	Финансовая		вероятность
	устойчивость.		разорения. Сложные пуассоновские
	Потребность в		процессы. Неравенство Лундберга.
	собственном капитале		Дисперсия как мера
			стабильности.
6.			Влияние перестрахования на
			вероятность разорения.
			Финансовая устойчивость страховой
			организации: понятие, расчет
			показателя
			убыточности страховой суммы.
			Алгоритм анализа финансовой
			устойчивости страховщика.
		<u> </u>	устон інвости страловщика.

Оценка финансовой устойчивости
страховых операций: балансовая
l
прибыль, чистая
прибыль, прирост страховых резервов,
результат операций по инвестициям,
рентабельность
страховых операций.
Оценка финансовой устойчивости
страховой организации: показатели
платёжеспособности, показатели
достаточности страховых резервов,
показатели
ликвидности активов, показатели
степени перестраховочной защиты.
Платежеспособность страховой
компании: понятие, расчет маржи
платежеспособности. Расчет
оптимального уровня лимита
ответственности. Коэффициент
финансового потенциала.

^{*}лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся

Тематика занятий семинарского типа

Now/w	Наименование темы	Вид занятия	Тематика занятия семинарского
№п/п	(раздела) дисциплины	семинарского типа**	типа
1.	Понятие, цели, объекты	практическое занятие	История возникновения и понятие
	актуарной		термина «актуарий». Роль и задачи
	деятельности.		актуарных
	Организация		расчетов в страховом деле.
	актуарной деятельности		Классификация актуарных расчётов.
			Основные актуарные термины и
			понятия страхования. Актуарий,
			ответственный
			актуарий, актуарная деятельность,
			актуарное оценивание, актуарное
			заключение, актуарные
			расчеты. Страхование, страховая
			деятельность (страховое дело),
			страховщики, страхователи,
			страховой риск, страховой случай,
			застрахованное лицо,
			выгодоприобретатель, третье лицо,
			страховой тариф, страховая премия
			(страховые взносы), страховая сумма,
			страховая выплата,
			страховые резервы.
			Методологические вопросы
			актуарных расчетов в страховании.
			Статистические методы в
			страховании: метод массовых
			наблюдений; метод
			группировок; метод обобщающих
			показателей.

2.	Актуарные расчеты	практическое занятие	Основные принципы расчета
	тарифов в	1	тарифных ставок по страхованию
	страховании жизни и		жизни. Таблицы смертности как
	пенсионном		информационная база для расчета
	страховании		тарифных ставок.
			Показатели таблиц смертности.
			=
			Методы долгосрочных финансовых
			исчислений. Наращение и
			дисконтирование по
			простой и сложной ставкам
			процентов. Эквивалентность
			процентных ставок. Реальная ставка
			доходности с учетом инфляции и
			налогообложения. Современная
			ожидаемая стоимость
			страховой выплаты (страховой
			суммы) как основа построения нетто-
			ставки.
			Расчет единовременных и
			периодических нетто-ставок на
			дожитие и на случай
			смерти. Коммутационные числа.
			Коэффициент рассрочки.
			1 1 1
			Краткая характеристика российской
			пенсионной системы. Типы
			пенсионных схем.
			Пенсионные выплаты. Современная
			стоимость пенсионных обязательств.
			Методы
			определения стандартной ставки
			взносов.
			Расчет тарифных ставок для
			различных типов страхования ренты.
			Расчет нетто- и брутто-премии.
3.	Оценка математических	практическое занятие	Понятие математических резервов в
	резервов в	•	страховании жизни.
	накопительном		Перспективный и ретроспективный
	страховании		методы формирования страховых
	F		резервов в
			страховании жизни. Эквивалентность
			методов расчета.
			Особенности методов формирования
			страховых резервов по видам
			1
			страхования
			жизни: страхование на чистое
			дожитие, страхование рент и
			страхование на случай смерти.
			Нетто-резерв и резерв издержек.
			Резерв Цильмера.
			Досрочное прекращение, выкуп и
			редукция полиса.
4.	Теория риска и	практическое занятие	Традиционные задачи оценки риска
	актуарные модели в		страховщика: степень риска,
	общем страховании		частичные убытки,
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		, ,

			связанные и независимые
			страхования, максимальная величина
			принимаемого риска, размер
			капитала.
			Риск страховщика. Участие
			страхователя в возмещении ущерба.
			Франшиза.
			Характеристики объема страховой
			ответственности.
			Экономическое содержание
			страхового тарифа. Принципы
			построения страховых
			± ±
			тарифов. Состав тарифной ставки.
			Определение рисковой надбавки:
			традиционные подходы, элементы
			теории
			полезности, проблемы.
			Калькуляция страховых тарифов.
			Этапы калькуляции. Виды страховых
			премий.
5.	Актуарные расчеты	практическое занятие	Основные принципы расчета
	тарифов и		тарифных ставок для рисковых видов
	страховых резервов в		страхования.
	рисковом		Верхняя граница ожидаемых убытков
	страховании		и рисковая надбавка. Элементы
	1		теории вероятностей.
			Методики расчета тарифных ставок
			по рисковым видам страхования.
			Расчет основной
			части нетто-ставки на основе
			среднего значения убыточности
			страховой суммы. Способы
			расчёта рисковой надбавки. Расчет
			основной части нетто-ставки на
			основе тенденции
			изменения уровня убыточности.
			Расчет брутто-ставки.
			1
			Виды страховых резервов.
			Расчет резерва незаработанной
			премии: метод «pro rata temporis»,
			«одной двадцать
			четвертой», «одной восьмой».
			Расчет резерва заявленных, но
			неурегулированных убытков.
			Расчет резерва произошедших, но
			незаявленных убытков.
			Расчет стабилизационного резерва.
6.	Теория разорения	практическое занятие	Задача о разорении. Вероятность
	страховщика.		разорения. Влияние капитала на
	Финансовая		вероятность
	устойчивость.		разорения. Сложные пуассоновские
	Потребность в		процессы. Неравенство Лундберга.
	собственном капитале		Дисперсия как мера
	TOOTE THE RAILING		стабильности.
			Влияние перестрахования на
			вероятность разорения.

Финансовая устойчивость страховой
организации: понятие, расчет
показателя
убыточности страховой суммы.
Алгоритм анализа финансовой
устойчивости страховщика.
Оценка финансовой устойчивости
страховых операций: балансовая
прибыль, чистая
прибыль, прирост страховых
резервов, результат операций по
инвестициям, рентабельность
страховых операций.
Оценка финансовой устойчивости
страховой организации: показатели
платёжеспособности, показатели
достаточности страховых резервов,
показатели
ликвидности активов, показатели
степени перестраховочной защиты.
Платежеспособность страховой
компании: понятие, расчет маржи
платежеспособности. Расчет
оптимального уровня лимита
ответственности. Коэффициент
финансового потенциала.

** семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия

Иная контактная работа

При проведении учебных занятий СГЭУ обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Формы и методы проведения иной контактной работы приведены в Методических указаниях по основной профессиональной образовательной программе.

4.2.2 Самостоятельная работа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид самостоятельной работы ***
1.	Понятие, цели, объекты актуарной деятельности. Организация актуарной деятельности	- изучение литературы - выполнение домашних заданий - тестирование
2.	Актуарные расчеты тарифов в страховании жизни и пенсионном страховании	- изучение литературы - выполнение домашних заданий - тестирование
3.	Оценка математических резервов в накопительном страховании	изучение литературывыполнение домашних заданийтестирование
4.	Теория риска и актуарные модели в общем страховании	изучение литературывыполнение домашних заданийтестирование
5.	Актуарные расчеты тарифов и страховых резервов в рисковом страховании	- изучение литературы - выполнение домашних заданий - тестирование

	Теория разорения страховщика.	- изучение литературы
6.	Финансовая устойчивость. Потребность в	- выполнение домашних заданий
	собственном капитале	- тестирование

*** самостоятельная работа в семестре, написание курсовых работ, докладов, выполнение контрольных работ

5. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

Основная литература

1. Актуарные расчеты: учебник и практикум для вузов / Ю. Н. Миронкина, Н. В. Звездина, М. А. Скорик, Л. В. Иванова. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 506 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17936-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/568771

Дополнительная литература

- 1. Баранова, А. Д. Актуарные расчеты в страховании жизни : учебник и практикум для вузов / А. Д. Баранова. Москва : Издательство Юрайт, 2025. 194 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-09233-2. Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/565283
- 2. Тарасова, Ю. А. Страхование и актуарные расчеты : учебник и практикум для вузов / Ю. А. Тарасова, Г. В. Чернова, С. А. Калайда. 3-е изд., перераб. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2025. 232 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-15857-1. Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/561269

Литература для самостоятельного изучения

- 1. Статистика финансов: Учебник для вузов / Под. ред. В.Н.Салина. 2-е изд.,Изд-во: «Финансы и статистика» 2003. 816c.
- 2. Статистика финансов / Под ред. М.Г.Назарова. М.: Омега-Л, 2008. 464с.
- 3. Статистика финансов и кредита: Учебно-практическое пособие / Под ред. Дианова Д.В. М.: ООО "Издательство ЭЛИТ", 2006 г. 144 с.
- 4. Финансовая статистика: денежная и банковская /Моисеева С.Р. УМО. М. : КНОРУС, 2008. 160с.
- 5. Практикум по статистике финансов. / Назаров М.Г М. КноРус, 2009. 304с.

5.2. Перечень лицензионного программного обеспечения

- 1. Astra Linux Special Edition «Смоленск», «Орел»; РедОС; ОС "Альт Рабочая станция" 10; ОС "Альт Образование" 10
- 2. МойОфис Стандартный 2, МойОфис Образование, Р7-Офис Профессиональный, МойОфис Стандартный 3, МойОфис Профессиональный 3

5.3 Современные профессиональные базы данных, к которым обеспечивается доступ обучающихся

- 1. Профессиональная база данных «Информационные системы Министерства экономического развития Российской Федерации в сети Интернет» (Портал «Официальная Россия» http://www.gov.ru/)
- 2. Государственная система правовой информации «Официальный интернет-портал правовой информации» (http://pravo.gov.ru/)
- 3. Профессиональная база данных «Финансово-экономические показатели Российской Федерации» (Официальный сайт Министерства финансов РФ https://www.minfin.ru/ru/)
- 4. Профессиональная база данных «Официальная статистика» (Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики http://www.gks.ru/

5.4. Информационно-справочные системы, к которым обеспечивается доступ обучающихся

- 1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
- 2. Справочно-правовая система «ГАРАНТ-Максимум»

5.5. Специальные помещения

Учебные аудитории для проведения занятий	Комплекты ученической мебели		
лекционного типа	Мультимедийный проектор		
	Доска		
	Экран		
Учебные аудитории для проведения	Комплекты ученической мебели		
практических занятий (занятий	Мультимедийный проектор		
семинарского типа)	Доска		
	Экран		
	Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и		
	ЭИОС СГЭУ		
Учебные аудитории для групповых и	Комплекты ученической мебели		
индивидуальных консультаций	Мультимедийный проектор		
	Доска		
	Экран		
	Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и		
	ЭИОС СГЭУ		
Учебные аудитории для текущего контроля	Комплекты ученической мебели		
и промежуточной аттестации	Мультимедийный проектор		
	Доска		
	Экран		
	Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и		
	ЭИОС СГЭУ		
Помещения для самостоятельной работы	Комплекты ученической мебели		
	Мультимедийный проектор		
	Доска		
	Экран		
	Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и		
	ЭИОС СГЭУ		
Помещения для хранения и	Комплекты специализированной мебели для		
профилактического обслуживания	хранения оборудования		
оборудования			

5.6 Лаборатории и лабораторное оборудование

6. Фонд оценочных средств по дисциплине Основы актуарных расчетов:

6.1. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля	Отметить нужное знаком «+»
Текущий контроль	Тестирование	+
	Практические задачи	+
Промежуточный контроль	Зачет	+

Порядок проведения мероприятий текущего и промежуточного контроля определяется Методическими указаниями по основной профессиональной образовательной программе высшего образования; Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Самарский государственный экономический университет».

6.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-1 - Способен осуществлять статистическое наблюдение с использованием стандартных методик и технических средств, включая формирование выборочной совокупности и подготовку статистического инструментария

ОПК-1.1: Знать: ОПК-1.2: Уметь: ОПК-1.3: Владеть (иметь навыки): осуществлять сбор статистической информации с информации, в том числе с применением информации, в том числе коммуникационных технологий пороговый теоретические и практических средств, подготавливать статистической информации, в том числе соновы сбора, апализа, обработки статистической информации пороговый теоретические и практических средств, подготавливать статистической информации, в том числе статистический инструментарий пороговый теоретические и практических средств, подготавливать статистической информации пороговый обработки статистической информации, статистической информации показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному) повышенный (в допомнение к пороговому, стандартному) повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному повазателей получения стандартному повазателей получения статистической информации, стандартному повазателей получения стандартному повазателей получения статистической информации, стандартному пороговому поро	Планируемые	Планируемые результат	ы обучения по дисципли	не	
ОПК-1.1: Знать: ОПК-1.2: Уметь: Теоретические основы сбора, хранения статистической информации, в том числе с применением информационно- коммуникационных технологий Пороговый Теоретические основы сбора, хранения статистической информации с пиформации с пиформации с пособами и средствами получения, хранепия информации, в том числе с применением стандартных методик и технических средств, формировать выборочную совокупность; подготавливать статистической информации Пороговый Теоретические основы сбора, анализа, обработки статистической информации Технологий Теоретической информации Технологий Теоретической информации Технологий Технологий Теоретические и практический инструментарий Пороговый Теоретические и практический информации, формировать выборочную совокупность показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих деятельность хозяйствующих субъектов Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному) Повышенный (в дополнение к показателей) Повышенный (в дополнение к показателей) Повышенный (в дополнение к показателей) Повышенный (в дополнение к применения социальнозкономических показателей) Повышенный (в дополнение к применения социальнозкономических показателей)					
ОПК-1.1: Знать:	обучения по				
ОПК-1.1: Знать:	программе				
теоретические основы сбора, хранения статистической информации, в том числе с применением информационных технологий выборочную совокупность; подготавливать статистической информации, в том числе совокупность; подготавливать статистический инструментарий осуществлять сбор статистический инструментарий информации выборочную совокупность; подготавливать статистический инструментарий обработки статистической информации, формировать выборочную совокупность выборочную совокупность выборочную совокупность информации, формировать информации выборочную совокупность информации информации, информации информа		ОПК-1.1: Знать:	ОПК-1.2: Уметь:	ОПК-1.3: Владеть (иметь	
сбора, хранения статистической информации с информации с информации с применением стандартных методик и информации, в том числе с применением информационно- коммуникационных технологий выборочную совокупность; подготавливать статистический инструментарий переменных анализа, обработки статистической информации выборочную совокупность информации ально-экономических явлений получения, хранения информации, технических средств современных технических средств навыками сбора, анализа, обработки статистической информации, статистической информации выборочную совокупность интерпретировать полученые результаты социально-экономических явлений получения, старименных применения сбор совокупность статистических информации, навыками соличественного и качественного анализа информации, выявления тенденций изменения социально-экономических показателей показателей				навыки):	
статистической информации, в том числе с применением информации, в том числе с применением информационных технологий информационных технологий формировать выборочную совокупность; подготавливать статистический инструментарий информации, в том числе с применения современных технических средств, формировать статистический инструментарий инструментарий инструментарий информации, статистической информации, статистической информации, выборочную совокупность информации информации интерпретировать получения, хранения информации статистической информации, в маркатистической информации информаци		теоретические основы	осуществлять сбор	основными методами,	
информации, в том числе с применением информационно-коммуникационных технических средств, формировать выборочную совокупность; подтотавливать статистический инструментарий Пороговый теоретические и практические основы сбора, анализа, обработки статистической информации, формировать выборочную совокупность информации, формировать выборочную совокупность информации, формировать выборочную совокупность информации, формировать выборочную совокупность информации интерпретировать полученные результать социально-зкономических дально-зкономических дально-зкономических показателей, характеризуровать и интерпретировать полученных результатов обработки информации, выявления тенденций изменения социально-зкономических показателей информации, выявления тенденций изменения социально-зкономических показателей информации, выявления тенденций изменения социально-зкономических показателей изменения социально-зкономических показателей изменения социально-зкономических показателей изменения социально-зкономических показателей		сбора, хранения	статистической	способами и средствами	
с применением информационно- коммуникационных технических средств, формировать выборочную совокупность; подготавливать статистический инструментарий информации статистической информации формировать выборочную совокупность информации формировать выборочную совокупность информации формировать выборочную совокупность информации информации, статистической информации формировать информации интерпретировать полученые результаты социально-экономических исоциально-экономических явлений выявления статистической информации, апыно-экономических явлений результатов Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному) Повышенный (в дополнение к пороговому показателей стандартных статистический информации, навыками сопрастки статистический информации, навыками сбара обработки статистической информации, навыками сбара обработки статистической информации, навыками сбара обработки статистической информации обрабо		статистической	информации с		
информационно- коммуникационных технических средств, формировать выборочную совокупность; подготавливать статистический инструментарий Теоретические и практический инструментарий Теоретические и практический инструментарий Теоретические и практической информации, статистической формировать выборочную совокупность Стандартный (в дополнение к пороговому) Повышенный (в способы обработки дандополнение к пороговому, стандартному) Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному) Пороговый Теоретические и практический инструментарий информации, апанизаровать и информации интерпретировать полученные результать соци- изменения социально- экономических показателей Выявлять тенденции изменения социально- экономических показателей Пороговый Теоретические и практический информации, апанизаровать и информации, апанизировать и информации информации информации информации информации, выявления тенденций изменения социально- экономических показателей Пороговый информации информа		информации, в том числе	использованием	информации, в том числе	
коммуникационных технологий выборочную совокупность; подготавливать статистический инструментарий Пороговый теоретические и практические основы сбора, анализа, обработки статистической информации, статистической информации, осовокупность информации выборочную совокупность Стандартный (в дополнение к пороговому) посазателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному) кономических наданного и качественного анализа информации, выявления тенденций изменения социально-экономических показателей информации, показателей информации, выявления тенденций изменения социально-экономических показателей		с применением	стандартных методик и	с применением	
Технологий выборочную совокупность; подготавливать статистический инструментарий Пороговый теоретические и практической инструментарий осуществлять сбор статистической информации, статистической информации, обработки информации, обработки информации, обработки информации, обработки информации выборочную совокупность Стандартный (в дополнение к пороговому) показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному) венного и качественного анализа информации, выявления тенденций изменения социально-экономических показателей показателей показателей показателей информации и		информационно-	технических средств,	современных	
Стандартный (в сили и собенности экономических и социально- зующих деятельность хозяйствующих субъектов Повышенный (в дополнение к пороговому) Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному) Повышенный (в дополнение к пороговому, спандартному) Повышенный (в дополнение к пороговому повазателей полученные стандартному обработки стандартному обработки информации, с		коммуникационных		технических средств	
Пороговый теоретические и практический инструментарий Теоретические и практической информации, статистической информации, статистической информации, статистической информации выборочную совокупность Стандартный (в дополнение к пороговому) Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному) Повышенный (в дополнение к пороговому, споказателей) Повышенный (в дами исследования полученные результаты соци- маркатировать и интерпретировать полученные результать соци- маркатировать и интерпретировать полученные результаты соци- маркатировать и интерпретировать полученные результаты соци- маркатировать и интерпретировать полученные результаты соци- маркатировать и интерпретировать полученные полученные поработки интерпретировать и интерпретировать полученные поработки интерп		технологий	выборочную		
Пороговый теоретические и практической анализа, обработки статистической информации, статистической информации формировать выборочную совокупность информации обработки статистической информации информации осовокупность окономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному) выноровать и способы обработки даннороговому, стандартному венного и качественного анализа и информации, выявления тенденций изменения социально-экономических показателей показателей изменения социально-экономических показателей изменения социально-экономических показателей показателей показателей показателей показателей показателей			совокупность;		
Пороговый теоретические и практические основы сбора, анализа, обработки статистической информации, статистической информации, статистической информации выборочную совокупность Стандартный (в дополнение к пороговому) зкономических тов Повышенный (в способы обработки дандополнение к пороговому, стандартному) анализа информации, выявления тенденций изменения социально- экономических показателей пороговому, стандартному анализа информации, выявления тенденций изменения социально- экономических показателей показателе			подготавливать		
Пороговый теоретические и практической особености экономических показателей пороговому) Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному) Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному помазателей полученных статистической информации, статистической информации, статистической информации, статистический информации интерпретировать и интерпретироват			статистический		
ческие основы сбора, анализа, обработки статистической информации, формировать выборочную совокупность Стандартный (в дополнение к пороговому) Повышенный (в способы обработки дандополнение к пороговому, стандартному) Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному) Повышенный (в способы обработки данных, методы количествого занализа информации, выявления тенденций изменения социально-экономических показателей Новышенный (в способы обработки данных, методы количественного анализа информации, выявления тенденций изменения социально-экономических показателей Навыками количественного анализа информации, выявления тенденций изменения социально-экономических показателей			инструментарий		
анализа, обработки статистической информации формировать и нформации выборочную совокупность Стандартный (в дополнение к пороговому) Повышенный (в дополнение к на дополнение к пороговому) Повышенный (в дополнение к на дополнение к пороговому) Повышенный (в дополнение к на дополнение к пороговому, стандартному) Повышенный (в дополнение к ных, методы количестьенного акачественного экономических показателей Повышенный (в дополнение к ных, методы количестьенного экономических показателей Повышенный (в дополнение к ных, методы количестьенного экономических показателей	Пороговый	теоретические и практи-	осуществлять сбор		
статистической информации выборочную совокупность Стандартный (в дополнение к пороговому) Повышенный (в дополнение к тов Повышенный (в дополнение к торь количествороговому, стандартному) Повышенный (в дополнение к торь количесты дополнение к торь количесты дополнение к торь кономических данализа информации, выявления тенденций изменения социально-экономических показателей		1			
информации Стандартный (в сообенности экономических и социально- экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов Повышенный (в способы обработки данных, методы количественного анализа информации, выявления тенденций изменения социально- экономических показателей Выборочную совокупность анализировать и интерпретировать полученные результаты соци- показателей, характеризующих субъектов Выявлять тенденции изменения социально- экономических результатов выявлять тенденции изменения социально- экономических показателей выявлять тенденции изменения социально- экономических показателей выявлять тенденции изменения социально- экономических показателей показателей показателей		анализа, обработки	информации,	статистической	
Стандартный (в дополнение к пороговому) Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному) Повышенный (в дополнение к нашений изменения социально-экономических показателей интерпретировать получинные результаты социально-экономических показателей интерпретировать полученные результаты социально-экономических показателей интерпретировать полученные результаты социально-экономических показателей интерпретировать полученные результаты соци- ально-экономических результатов Навыками количественного экономических показателей изменения социально-экономических показателей		статистической		информации	
Стандартный (в дополнение к пороговому) Повышенный (в дополнение к тов Повышенный (в дополнение к тороговому, стандартному) Повышенный (в дополнение к тороговому, стандартному) Повышенных дополнение к тороговому, стандартному анализа информации, выявления тенденций изменения социально-экономических показателей Повышенный (в дополнение к тороговому, стандартному) Повышенный (в дополнение к тороговому, стандартному тороговому, стандартному т		информации	выборочную		
дополнение к пороговому) Повышенный (в дополнение к пороговому) Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному) Повышения социально- экономических навыками анализа и обостандартному) Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному) Повазателей (выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей (выявления при обработке информации, навыками анализа и обоснования при обработке информации, навыками количественного и качественного анализа информации, изменения социально-экономических показателей (выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей (выявления полученных результатов (выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей (выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей (выявания при обработке информации, навыками измененых результатов (выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей (выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей (выявания при обработки и показателей (выявания поменения социально-экономических показателей (выявания поменения социально-экономических показателей (выявания поменения социально-экономических показателеми)			совокупность		
пороговому) экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному) анализа информации, выявления тенденций изменения социальнозкономических показателей показателей пороговому, стандартному) зкономических показателей пороговому, стандартному анализа информации, показателей пороговому, стандартному анализа информации, показателей показателей пороговому, стандартному анализа информации, показателей	Стандартный (в	особенности экономиче-	анализировать и	статистическими мето-	
показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному) показателей характеризующих субъектов показателей зально-экономических явлений нования полученных результатов выявлять тенденции навыками количественного изменения социально-экономических показателей выявления тенденций изменения социально-экономических показателей показателей показателей	дополнение к	ских и социально-	интерпретировать полу-	_	
зующих деятельность хозяйствующих субъектов Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному) навыками количественного анализа информации, выявления тенденций изменения социально- экономических показателей вурощих деятельность явлений нования полученных результатов навыками количественного и качественного анализа информации, выявления тенденций изменения социально- экономических показателей	пороговому)	экономических	ченные результаты соци-		
хозяйствующих субъектов Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному) выявления тенденций изменения социально- экономических показателей результатов навыками количественного ана- изменения социально- экономических показателей результатов навыками количественного ана- изменения социально- экономических показателей показателей		показателей, характери-	ально-экономических	навыками анализа и обос-	
Тов Повышенный (в способы обработки дан- дополнение к пороговому, стандартному) венного и качественного анализа информации, выявления тенденций изменения социально- экономических показателей выявления тенденций изменения социально- экономических показателей		-	явлений	нования полученных	
Повышенный (в дополнение к дополнение к пороговому, стандартному) — венного и качественного анализа информации, выявления тенденций изменения социально- экономических показателей — выявлять тенденции изменения социально- экономических показателей — навыками количественного анализа информации, выявления тенденций изменения социально- экономических показателей		хозяйствующих субъек-		результатов	
дополнение к пороговому, стандартному) ных, методы количественного и качественного ана- венного и качественного экономических показателей ного и качественного ана- экономических показателей ного и качественного ана- экономических показателей ного и качественного ана- лиза информации, выявления тенденций изменения социально- экономических показателей		тов			
пороговому, стандартному) венного и качественного анализа информации, выявления тенденций изменения социально- экономических показателей экономических показателей явиявления тенденций изменения социально- экономических показателей	Повышенный (в	способы обработки дан-	выявлять тенденции	навыками количествен-	
стандартному) анализа информации, выявления тенденций изменения социально- экономических показателей выявления тенденций изменения социально- экономических показателей	дополнение к	ных, методы количест-	изменения социально-		
выявления тенденций изменения социально- изменения социально- экономических показателей	пороговому,			1 1 '	
изменения социально- экономических показателей экономических показателей	стандартному)	1 1	показателей		
экономических показателей показателей		выявления тенденций		изменения социально-	
показателей		изменения социально-		экономических	
				показателей	
Профессиональные компетенции (ПК):					

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-2 - Способен проводить анализ информации с применением математического аппарата, цифрового статистического и эконометрического инструментария и специализированного программного обеспечения для решения профессиональных задач; разрабатывать прогнозы и сценарии развития общественных явлений и социально-экономических процессов

Планируемые	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
результаты			
обучения по			
программе			
•	ПК-2.1: Знать:	ПК-2.2: Уметь:	ПК-2.3: Владеть (иметь
			навыки):
	математико-	разрабатывать и	навыками построения
	статистические методы	обосновывать систему	моделей и прогнозных
	анализа общественных	статистических	сценариев развития
	явлений и социально-	показателей, применять	общественных явлений и
	экономических	математический аппарат	процессов на основе
	процессов	и специализированное	пространственной и
		программное	временной информации с
		обеспечение для	использованием
		решения	цифровых технологий
		профессиональных задач	
Пороговый	сводные и	рассчитывать	навыками расчета
	производные	сводные	сводных показателей,
	показатели,	показатели,	характеризующих
	характеризующие	характеризующие	актуарную деятельность
	актуарную деятельность	актуарную деятельность	
Стандартный (в	методики,	рассчитывать	навыками расчета
дополнение к	утвержденные для	производные	производных
пороговому)	осуществления	показатели,	показателей,
	актуарной	характеризующие	характеризующих
	деятельности	актуарную деятельность	актуарную деятельность
Повышенный (в	стандартные	применять	навыками
дополнение к	компьютерные	методики,	применения
пороговому,	программы,	утвержденные	утвержденных
стандартному)	применяемые с	для	методик для
	использованием	осуществления	осуществления
	вычислительной	актуарной	актуарной
	техники, в актуарной	деятельности	деятельности с
	деятельности		помощью
			необходимой
			вычислительной
			техники и
			стандартных
			компьютерных
			программ

6.3. Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контролируемые планируемые	•	я/используемые ые средства
		результаты обучения в соотношении с результатами обучения по программе	Текущий	Промежуточный

1.	Понятие, цели, объекты актуарной деятельности. Организация актуарной деятельности	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК- 1.3, ПК-2.1, ПК- 2.2, ПК- 2.3	Тестирование Практические задачи	Зачёт
2.	Актуарные расчеты тарифов в страховании жизни и пенсионном страховании	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК- 1.3, ПК-2.1, ПК- 2.2, ПК- 2.3	Тестирование Практические задачи	Зачёт
3.	Оценка математических резервов в накопительном страховании	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК- 1.3, ПК-2.1, ПК- 2.2, ПК- 2.3	Тестирование Практические задачи	Зачёт
4.	Теория риска и актуарные модели в общем страховании	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК- 1.3, ПК-2.1, ПК- 2.2, ПК- 2.3	Тестирование Практические задачи	Зачёт
5.	Актуарные расчеты тарифов и страховых резервов в рисковом страховании	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК- 1.3, ПК-2.1, ПК- 2.2, ПК- 2.3	Тестирование Практические задачи	Зачёт
6.	Теория разорения страховщика. Финансовая устойчивость. Потребность в собственном капитале	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК- 1.3, ПК-2.1, ПК- 2.2, ПК- 2.3	Тестирование Практические задачи	Зачёт

6.4. Оценочные материалы для текущего контроля

Оценочные материалы текущей академической активности и текущего контроля размещены в ЭИОС СГЭУ в разделе каталога <u>Электронно-оценочные материалы / Бакалавриат / Статистика / Бизнес-аналитика / 2025</u> https://lms2.sseu.ru/course/index.php?categoryid=955

Задания для тестирования по дисциплине для оценки сформированности компетенций

№ п/п	Задание	Ключ к заданию / Эталонный ответ
	генция – ОПК-1 Способен осуществлять статистическое в отных методик и технических средств, включая формирова	
-	товку статистического инструментария	
1	Выберите виды страхования, которые учитываются при	
	подготовке статистического инструментария:	
	а) имущественное	
	б) личное	д
	в) страхование ответственности	
	г) социальное	
	д) все ответы верны	
2	При осуществлении статистического наблюдения с	
	использованием стандартных методик определите, к	
	какому виду страхования относятся материальные	
	ценности (строения, транспортные средства,	а
	продукция, материалы и др.):	
	а) имущественному	
	б) социальному	
	в) личному	

	г) выборочному	
3	При осуществлении статистического наблюдения с	
	использованием стандартных методик определите, к	
	какому виду страхования относятся имущественные	
	интересы населения, связанные с жизнью, здоровьем,	
	трудоспособностью граждан:	В
	а) имущественному	D
	б) социальному	
	в) личному	
	г) финансовому	
4		
4	При осуществлении статистического наблюдения с	
	использованием стандартных методик определите, к	
	какому виду страхования относятся выполнение	
	договорных условий по поставкам товаров, погашению	
	кредитов и др., обязанности возмещения материального	Γ
	и иного ущерба:	
	а) имущественному	
	б) социальному	
	в) личному	
	г) страхованию ответственности	
5	При осуществлении статистического наблюдения с	
	использованием стандартных методик определите, к	
	какому виду страхования относится материальное	
	обеспечение нетрудоспособных граждан:	б
	а) имущественному	O
	б) социальному	
	в) личному	
	г) страхованию ответственности	
6	Выберите виды тарифных ставок, которые	
	учитываются при подготовке статистического	
	инструментария:	
	а) нетто-ставка;	а, б
	б) брутто-ставка;	·
	в) полная ставка;	
	г) выборочная ставка	
7	При осуществлении статистического наблюдения с	
	использованием стандартных методик определите, для	
	какого вида тарифной ставки создается страховой фонд:	
	а) нетто-ставка;	a
	б) брутто-ставка;	u
	в) полная ставка;	
	г) выборочная ставка	
8	Статистическое наблюдение с использованием	
O	стандартных методик учитывает, что математический	
	резерв формируется страховщиком в обязательном	ингиж
9	порядке по всем договорам страхования	
9	При формировании выборочной совокупности и	
	подготовке статистического инструментария	
	определяется страховое обеспечение – это	суммы
	отношение страховой к страховой стоимости	
1.0	(оценке) объекта страхования	
10	При формировании выборочной совокупности и	
	подготовке статистического инструментария	
	определяется страховое обеспечение – это	страховой
	отношение страховой суммы к стоимости (оценке)	
	объекта страхования	

11	При формировании выборочной совокупности и подготовке статистического инструментария определяется частота страховых событий — это отношение числа страховых к числу застрахованных объектов	событий
12	При формировании выборочной совокупности и подготовке статистического инструментария определяется частота страховых событий — это отношение числа страховых событий к числу застрахованных	объектов
13	При осуществлении статистического наблюдения учитывается тарифная ставка, по которой заключается договор страхования. Она носит название « ставка»	брутто
14	При осуществлении статистического наблюдения учитывается основная часть страхового тарифа, которая предназначена для формирования страхового фонда и для текущих страховых выплат. Она носит название « ставка»	нетто
	омпетенция – 11К-2 Способен проводить анализ инфорл атематического аппарата, цифрового статистического	
инст	грументария и специализированного программного об	еспечения для решения
профес	сиональных задач; разрабатывать прогнозы и сценари явлений и социально-экономических про	
1	Основные российские статистические базы открытого доступа, содержащие массивы статистической информации для разработки прогнозов и сценариев развития страховой сферы: а) Росстат б) ЕМИСС в) Ресурс БФО	а, б
2	г) ВЦИОМ При применении цифрового статистического и эконометрического инструментария в актуарных расчётах средняя убыточность исчисляется по формуле: а) средней арифметической простой б) средней взвешенной в) средней гармонической г) средней геометрической	a
3	Высшая статистическая организация России, в которой централизованно формируются массивы статистической информации для разработки прогнозов и сценариев развития страховой сферы: а) Центральное статистическое управление б) Министерство статистики в) Евростат г) Росстат	Γ
4	Для разработки прогнозов и сценариев развития страховой компании устанавливаются критерии оценки финансовой надёжности, к которым относят: а) размер собственных средств страховщика б) величину страховых резервов, адекватных сумме взятых страховщиком на себя обязательств в) эффективность размещения страховых резервов г) все ответы верны	Γ
5	В ходе анализа информации с применением цифрового статистического инструментария рассчитывают уровень	a

		ению к стоимости имущества.	
	Данный показатель называю а) страховым обеспечением	1.	
	б) страховым обсепсчением		
	в) страховой грамотностью		
	г) убыточностью		
6	Для разработки прогноз		
	1	одится анализ риска, который	
	заключается в:		
	а) диагностике риска		а, в, г
	б) избегании риска		, -, -
	в) идентификации риска		
	г) оценке риска		
7	•	зов и сценариев развития	
	1	гываются свойства, которые	
	являются критериями стра		
	а) низкая степень вероятност	-	б, г
	б) случайность		
	в) чрезвычайно большие пот	ери	
	г) возможность оценки в с	тоимостных единицах	
8	Массив статистической ин	формации для разработки	
	прогнозов и сценариев раз	вития страховой сферы по	
	регионам РФ публикуется	в открытом доступе в	Регионы
	электронном издании «	России. Социально-	
	экономические показатели	ı»	
9	Массив статистической ин	формации для разработки	
	прогнозов и сценариев раз		
	Российской Федерации пу		ежегодник
	доступе в электронном изд		
	статистический»		
10		Росстата находится основной	
		формации о страховой сфере?	официальная статистика
			•
11	При применении цифрово	го статистического и	
	эконометрического инстру	ументария в актуарных	3
	расчётах обобщающие пон	казатели в имущественном	3
	страховании делятся на	группы	
12	Выберите соответствие	между показателем и его	
	формулой, применяемых	в анализе информации с	
	применением математиче	еского аппарата, цифрового	
		етрического инструментария:	
	1. Степень охвата	а) Отношение числа	
	страхового поля	заключённых договоров к	
		страховому полю	
	2. Степень охвата	б) Отношение числа	
	объектов добровольного	заключённых договоров	1 2 5 3 4
	страхования	на добровольной основе к	$1 - a; 2 - 6; 3 - \Gamma; 4 - B$
		страховому полю	
	3. Уровень	в) Отношение числа	
	опустошительности	страховых случаев к	
		числу заключённых	
		договоров	
	4. Частота страховых	г) Отношение количества	
	случаев	пострадавших объектов к	
		числу страховых случаев	
13	Выберите соответствие ме		
13	формулой, применяемых н		$1 - \Gamma$; $2 - a$; $3 - \delta$; $4 - B$
	т формулон, применяемых в	з апализе информации с	

	1			
	-	еского аппарата, цифрового		
	статистического и эконо			
	инструментария:			
	1. Средняя страховая	а) Отношение страховой		
	сумма застрахованных	суммы пострадавших		
	объектов	объектов к количеству		
		пострадавших объектов		
	2. Средняя страховая	б) Отношение страховых		
	сумма пострадавших	выплат к количеству		
	объектов	пострадавших объектов		
	3. Средний размер	в) Отношение страховых		
	выплаченного	взносов к числу		
	страхового возмещения	заключённых договоров		
	4. Средний размер	г) Отношение суммы		
	страхового взноса	застрахованного		
		имущества к страховым		
		выплатам		
14	В ходе анализа информа	ции по страховым компаниям		
	региона рассчитана система индексов. Как изменился			
	индекс структурных сдвигов, если индекс средней			
	убыточности (переменного состава) увеличился на		снизился	
	20%, постоянного состав	, •		
	(повысился /снизился)	Je		
1	(HODDICHIION / CHRISHIICN)		1	

Примеры практических задач

ста	Ситуационные задачи омпетенция – ОПК-1 Способен осуществлять статистическое наблюдение с испочандартных методик и технических средств, включая формирование выборочной со					
<u>и п</u>	•	стического инструментария ического наблюдения с испо	ользованием станда	ртных методик		
	году она была	о, что численность работнив равна 132 чел., а в 2022 го виность работников?			10	
2	В ходе статистического наблюдения с использованием стандартных методик были получены данные о работе страховых организаций в первом полугодии:					
	Номер организации	Страховой взнос, млн.руб.	Коэффициент выплат, $K_{\mathfrak{s}}$	Выплаты, млн руб.		
		V		$W=K_{e}V$	0,42	
	1	300	0,4	120		
	2	600	0,6	360		
	3	800	0,3	240		

	Итого	1700	-	720	
	Определите средний коэффициент выплат (в коэффициентах, округление до 0,01)				
3		ического наблюдения с испольные о работе стр			
	Номер организации	Страховой взнос, млн.руб.	Коэффициент выплат, K_e	Выплаты, млн руб.	
		V		$W=K_{e}\ V$	
	1	300	0,4	120	980
	2	600	0,6	360	980
	3	800	0,3	240	
	Итого	1700	-	720	
	Определите аб	солютную сумму дохода стр	аховых организаци	ий (млн. руб.)	
4		ического наблюдения с испо ны данные о работе стр			
	Номер	Страховой взнос,	Коэффициент	Выплаты, млі	
	организации	млн.руб.	выплат, $K_{\mathfrak{G}}$	руб.	
		V		$W=K_e V$	
	1	300	0,4	120	0,58
	2	600	0,6	360	
	3	800	0,3	240	
	Итого	1700	-	720	
	Определите относительную доходность (в коэффициентах, округление до 0,01)				
5	5 В ходе статистического наблюдения с использованием стандартных методик были получены данные о работе страховых организаций в первом полугодии:			720	

	Номер организации	Страховой взнос, млн.руб.	Коэффициент выплат, $K_{\mathfrak{g}}$	Выплаты, млн руб.	
		V		$W=K_{\mathfrak{G}}V$	
	1	300	0,4	120	
	2	600	0,6	360	
	3	800	0,3	240	
	Определите об	щую сумму выплат (млн. ру	б.)		
6		ического наблюдения с испольны данные о работе стра	-		
	Номер организации	Страховой взнос, млн.руб. V	Коэффициент выплат, $K_{\scriptscriptstyle{\theta}}$	Выплаты, млі руб.	
				$W=K_{e}V$	1700
	1	300	0,4	120	1700
	2	600	0,6	360	
	3	800	0,3	240	
	Определите об	щую сумму страховых взнос	сов (млн. руб.)		
7		им компаниям в ходе статис			
	•	ыточности (%): 23; 26; 68	3; 31; 25; 23; 50	0. Определите	45
		ий убыточности			
	Компетенция	и – ПК-2 Способен проводи	ть анализ информ	ации с примене	ением
1		кого аппарата, цифрового ия и специализированного и			
	фессиональны	х задач; разрабатывать пр явлений и социально-экс	огнозы и сценариі ономических проц	и развития общ ессов	
1	-	ематический аппарат, цифрог			
		ий, рассчитайте, чему равен и			1.05
		доля пострадавших объектов			1,05
	убыточность страховой суммы возросла на 2%? (результат выразить в				
2	коэффициентах, округлить до 0,01) Применяя математический аппарат, цифровой статистический				
-		ий, рассчитайте, как изменил			
		оля пострадавших объектов с			1,02
	страховых соб	ытий возросла на 4%? (резул			
	округлить до 0				
3		ематический аппарат, цифрог			
	инструментарий, рассчитайте, чему равен индекс убыточности, если				0.064
	возмещение во	ввая сумма увеличилась на 10 взросло на 4%, доля пострада г выразить в коэффициентах,	вших объектов уве	личилась на	0,964

4	По пубовонной оспочника		ODI IV. 1401 (F			0.770	
4	По выборочной совокупности страховых компаний имеются данные по страхованию домашнего имущества (млн. руб.):						
	Показатели / Годы	2020	2021	2022	2023	2024	18
	Страховые выплаты	70	94	112	120	140	
	Рассчитать цепной абсолют	ный при	рост страх	овых вып.	лат в 2022 г	оду	
5	По выборочной совокупнос страхованию домашнего им				отся данны	е по	
	Показатели / Годы	2020	2021	2022	2023	2024	50
	Страховые выплаты	70	94	112	120	140	
	Рассчитать базисный абсол	ютный п ₁	рирост стр	аховых вь	лит в 2023 Прат в 2023	3 году	
6	По выборочной совокупнос страхованию домашнего им				отся данны	е по	
	Показатели / Годы	2020	2021	2022	2023	2024	15.5
	Страховые выплаты	70	94	112	120	140	17,5
	Рассчитать средний абсолю 0,1)	тный прі	ирост стра	ховых выг	плат (округл	іение до	
7							
	Показатели / Годы	2020	2021	2022	2023	2024	200
	Страховые выплаты	70	94	112	120	140	
	Рассчитать базисный темп р	роста стр	аховых вь	плат в 202	24 году (%)		

6.5. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

Фонд вопросов для проведения промежуточного контроля в форме зачёта

$N_{\underline{0}}$	Вопрос	Эталонный ответ
Π/Π		
Ком	петенция - ОПІ	К-1 Способен осуществлять статистическое наблюдение с
испо	ользованием станда	артных методик и технических средств, включая формирование
выб	орочной совокупно	сти и подготовку статистического инструментария
1	Основы	Страховая статистика представляет собой систему экономических
	статистики	отношений, включающих образование специального фонда и его
	страхования	использование. Услуги страхования распространяются на страховом
		рынке и характеризуются следующими показателями: абсолютные
		показатели страховой деятельности; относительные показатели
		страховой деятельности.
2	Общие понятия	Страховой рынок – особая сфера денежных отношений, где объектом
	страхового рынка	купли-продажи выступает специфическая услуга — страховая
		защита. Страховой риск- вероятность наступления страхового случая.
		Страховой взнос- плата за страхование, которую страхователь обязан
		внести страховщику по договору страхования или по закону. Размер
		страхового взноса исчисляется в соответствии со страховым тарифом.

		Страховой тариф - цена страховой услуги, которая исчисляется на
		основании актуарных расчетов
3	Участники страхового рынка	Страховщик - специальная организация, ведающая созданием и использованием соответствующего фонда, которая имеет в установленном законом порядке лицензию на эту деятельность на территории России. Страхователь (полисодержатель) - физические или юридические лица, которые уплачивают страховые взносы и тем самым вступают в конкретные страховые отношения со страховщиком. Основная обязанность страхователя состоит в осуществлении регулярных страховых взносов (премий, платежей). Страховые агенты - физические или юридические лица, осуществляющие свою деятельность от имени страховщика и по его поручению в соответствии с предоставленными полномочиями. Страховые брокеры - юридические или физические лица, зарегистрированные в установленном порядке в качестве предпринимателей, осуществляющие посредническую деятельность по страхованию от своего имени на основании поручений
		страхователя или страховщика
4	Понятие страхового случая и страхового события	Страховой случай - это наступившее событие, влекущее за собой нанесение материального или морального ущерба юридическим и/или физическим лицам, которое обязывает страховщика выплатить возмещение. Страховое событие- потенциальный страховой случай, на предмет которого производится страхование
5	Понятие актуарных расчётов	Актуарные расчёты — расчёты тарифных ставок страхования, проводимые на основе методов математической статистики. Они лежат в основе определения страховых премий, обеспечивают баланс между конкурентоспособностью продукта и финансовой устойчивостью страховщика. Расчёты позволяют точно оценивать необходимый объём страховых резервов, гарантируют способность страховой компании выполнять свои обязательства перед страхователями
6	Сфера применения актуарных расчётов	С 1 января 2023 года в России вступил в силу новый стандарт учёта операций страхования — МСФО 17 «Договоры страхования». В основе большинства оценок, за счёт которых формируются показатели баланса и отчёта о финансовых результатах по МСФО 17, лежат актуарные расчёты. Они отражают в виде математических формул механизм образования и расходования страхового фонда в долгосрочных страховых операциях. К ним относят расчёты тарифов по любому виду страхования: жизни, пенсий, от несчастных случаев, имущества, трудоспособности.
7	Методология актуарных расчетов	Методология актуарных расчетов использует теорию вероятностей, данные демографии и долгосрочные статистические данные, финансовые вычисления. Основаны на использовании закона больших чисел. При помощи последних в тарифах учитывается доход, который получает страховщик от использования в качестве кредитных ресурсов аккумулированных взносов страхователей.

Компетенция — ПК-2 Способен проводить анализ информации с применением математического аппарата, цифрового статистического и эконометрического инструментария и специализированного программного обеспечения для решения профессиональных задач; разрабатывать прогнозы и сценарии развития общественных явлений и социально-экономических процессов

8 Виды страхования в соответствии с классификацией EC

Долгосрочное страхование - страхование жизни; страхование к бракосочетанию и рождению ребенка; связанное долгосрочное страхование; непрерывное страхование здоровья; страхование возмещения капиталов; страхование пенсий; индустриальное страхование жизни. Общие виды страхования - от несчастных случаев; на случай болезни; автомобилей; от пожаров и стихийных

		бедствий; имущества; гражданской ответственности водителей
		автотранспорта; общей ответственности и т.д.
9	Абсолютные показатели страховой деятельности	Страховое поле - максимально возможное количество объектов страхования. Число застрахованных объектов (число заключенных договоров - количество фактически застрахованных объектов или заключенных страховщиком договоров. Число страховых случаев - число наступивших страховых случаев. Число пострадавших объектов — число пострадавших объектов в ходе наступления страхового случая. Сумма поступивших платежей - сумма поступивших платежей - сумма поступивших платежей. Сумма выплат возмещения - сумма выплат страхователю за потерю (ущерб) имущества, жизни и т.п. по наступлении страхового случая
10	Относительные	Частота страховых случаев - показывает, сколько страховых случаев
	показатели страховой деятельности	приходится на 100 застрахованных объектов. Рассчитывается как отношение числа страховых случаев к количеству застрахованных объектов. Убыточность страховой суммы - это отношение оплаченного страхового возмещения или страхового обеспечения к суммарной страховой сумме за определённый календарный период. Коэффициент выплат - это отношение выплат страховой компании к ее сборам, которое показывает, какую долю от взносов страховщик выплачивает в качестве возмещения по страховым случаям. Косвенно этот показатель также может свидетельствовать о
		надежности страховой компании в плане возмещения ущерба
11	Нетто- и брутто- ставка	Нетто-ставка — это основная часть страховых тарифов, предназначенная для формирования ресурсов страховщиков для выплаты страхового вознаграждения (страховых сумм). Она отражает расходы страховщика на выплату из страхового фонда и степень риска страховщика по данному договору страхования. Брутто-ставка — это полный размер страхового взноса в пересчёте на единицу страховой суммы. Этот показатель учитывает объём страхования, характер страхового риска и все возможные финансовые нагрузки, которые закладывает в оплату своих услуг страховая компания. Обычно при расчёте брутто-ставки за единицу страховой суммы принимается 100 рублей, чаще всего ставка выражается в процентах к этой сумме
12	Отрасли	Имущественное - вид страхования, где объектом являются основные
	страхования	и оборотные фонды организаций, домашнее имущество граждан. Личное - вид страхования, где объектом являются интересы граждан, их жизнь, здоровье и трудоспособность. Страхование ответственности- вид страхования, где объектом являются обязанность страхователей по выполнению договорных условий или обязанность страхователей по возмещению ущерба. Социальное - вид страхования, где объектом является материальное обеспечение нетрудоспособных граждан
13	Сущность перестрахования	Перестрахование - включает систему экономических отношений, в процессе которых страховщик, принимая на страхование определенные риски, передает часть ответственности по ним, с учетом своих финансовых возможностей, на согласованных условиях другим страховщикам с целью создания сбалансированного портфеля страхований, обеспечения собственной финансовой устойчивости и рентабельности. Одновременно передается и соответствующая доля страховой премии. Ретроцессия - операция, при которой приняв в перестрахование риск, перестраховщик может частично передать его другому (третьему, четвертому) страховщику (перестраховщику)
14	Формы страхования	Обязательное страхование - социальное страхование; страхование имущества сельскохозяйственных организаций; страхование строений, пассажиров и военнослужащих. Предписано законами и является обязательным для всех либо определённых категорий

_			
			граждан или организаций. Например, ОМС и пенсионное страхование распространяются на каждого, а ОСАГО — только на автовладельцев.
			Добровольное страхование - страхование имущества; медицинское
			страхование; страхование ответственности. Человек или компания
			самостоятельно решают, какие риски они хотят застраховать и какие
			условия им подходят. Добровольно можно застраховать жильё,
L			транспорт, жизнь, здоровье, кредиты и другое
	15	Источники	Бухгалтерская (финансовая) отчётность страховщиков. В её
		статистической	состав входят, в частности, бухгалтерский баланс, отчёт о прибылях
		информации для	и убытках, отчёт об изменениях капитала страховщика и другие
		актуарных	документы. Росстат. Является официальным источником обобщённой
		расчётов и	статистической информации. Сайт Банка России. На нём доступны, в
		анализа сферы	частности, сводные данные статистической формы отчётности по
		страхования	страховой брокерской деятельности, сведения о количестве и
		-	лицензировании субъектов страхового дела, показатели деятельности
			страховщиков и другие статистические материалы. Также можно
			отметить объединения страховщиков, рейтинговые и аналитические
			агентства

6.6. Шкалы и критерии оценивания по формам текущего контроля и промежуточной аттестации

Шкала и критерии оценивания

Оценка	Критерии оценивания для мероприятий контроля с применением 2-х балльной системы	
«зачтено»	ОПК-1, ПК-2	
«не зачтено»	Результаты обучения не сформированы на пороговом уровне	