

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

Экономический факультет

Кафедра экономического анализа, статистики и прикладной математики

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой

В.А. Лубков

«16» июня 2020г.



Фонд оценочных средств

по дисциплине **Б1.В.ДВ.04.02 Актуарные вычисления**
для направления 38.03.01 Экономика академического бакалавриата
профиль "Финансы и кредит"

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Индекс | Формулировка | Разделы дисциплины | | | | | | | | | |
|--------|--|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| ОПК-3 | способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы | | | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ПК-22 | Способностью применять нормы, регулирующие бюджетные, налоговые, валютные отношения в области страховой, банковской деятельности, учета и контроля. | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.1 Шкала академических оценок освоения дисциплины

| Виды оценок | Оценки | |
|--|------------|---------|
| Академическая оценка по 2-х балльной шкале | не зачтено | зачтено |

2.2 Текущий контроль

| Код | Планируемые результаты | Раздел дисциплины | Содержание требования в разрезе разделов дисциплины | Технология формирования | Форма оценочного средства (контроля) | №Задания | | |
|-------|---|-------------------|--|---|---|--|--|--|
| | | | | | | Пороговый уровень (удовл./зачтено) | Повышенный уровень (хорошо) | Высокий уровень (отлично) |
| ОПК-3 | <p><i>Знать</i> инструментальные средства обработки экономических, математических и статистических данных.</p> <p><i>Уметь</i> осуществлять выбор инструментальных средств обработки статистических данных страховой компании в соответствии с целью исследования; анализировать результаты расчетов делать практические выводы.</p> <p><i>Иметь навыки</i> сбора, обработки и анализа экономических данных страховой компании; навыками формирования обоснованных выводов по результатам проведенных расчетов и анализа.</p> | 3-10 | Сформированные и систематические знания инструментальных средств обработки экономических, математических и статистических данных, методы сбора, обработки и анализа экономических данных | Лекции, практически е занятия, самостоятельная работа | Устный опрос, тестирование, решение задач | Задания из раздела 3.2 Тесты из задания 3.3 | Задания из раздела 3.2 Тесты из задания 3.3 | Задания из раздела 3.2 Тесты из задания 3.3 |
| ПК-22 | <p><i>Знать</i> нормы, регулирующие бюджетные, налоговые, валютные отношения в области страховой деятельности.</p> | 1-10 | Сформированные и систематические знания основных положений страховой политики, | Лекции, практически е занятия, самостоятельная работа | Устный опрос, тестирование, решение задач | Задания из раздела 3.2 Тесты из задания 3.3 | Задания из раздела 3.2 Тесты из задания 3.3 | Задания из раздела 3.2 Тесты из задания 3.3 |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | <p><i>Уметь:</i> применять нормы, регулирующие бюджетные, налоговые, валютные отношения в области страховой деятельности.</p> <p><i>Иметь навыки</i> применения норм, регулирующих налоговые и валютные отношения в области страховой деятельности</p> | | <p>принципы эквивалентности обязательств страховщика и страхователя, принципы расчета страховых премий и других экономических показателей страховой компании, размеров прибыли и возмещения, вероятностей разорения страховой компании</p> | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

2.3 Промежуточная аттестация

| Код | Планируемые результаты | Технология формирования | Форма оценочного средства (контроля) | № Задания |
|-------|--|--|--------------------------------------|--|
| | | | | Пороговый уровень (зачтено) |
| ОПК-3 | <p>Знать инструментальные средства обработки экономических, математических и статистических данных страховой компании.</p> <p>Уметь осуществлять выбор инструментальных средств обработки статистических данных страховой компании в соответствии с целью исследования; анализировать результаты расчетов делать практические выводы.</p> <p>Иметь навыки сбора, обработки и анализа экономических данных страховой компании; навыками формирования обоснованных выводов по результатам проведенных расчетов и анализа.</p> | Лекции, практические занятия, самостоятельная работа | Зачет | Вопросы раздела 3.1, тесты задания 3.3 |
| ПК-22 | <p>Знать нормы, регулирующие бюджетные, налоговые, валютные отношения в области страховой деятельности.</p> <p>Уметь: применять нормы, регулирующие бюджетные, налоговые, валютные отношения в области страховой деятельности.</p> <p>Иметь навыки применения норм, регулирующих налоговые и валютные отношения в области страховой деятельности.</p> | Лекции, практические занятия, самостоятельная работа | Зачёт | Вопросы раздела 3.1, тесты задания 3.3 |

2.4 Критерии оценки на зачёте

| Результат зачета | Критерии оценивания компетенций |
|------------------|--|
| не зачтено | Обучающейся не знает значительной части программного материала (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы), допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой экзамена. |
| зачтено | Обучающейся показывает знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, в целом, не препятствует усвоению последующего программного материала, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой экзамена на минимально допустимом уровне. |
| | Обучающейся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, допускает некоторые неточности; демонстрирует хороший уровень освоения материала, информационной и коммуникативной культуры и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой. |
| | Обучающейся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой. |

2.5 Критерии оценки устного опроса

| Оценка | Критерии |
|-----------------------|---|
| «отлично» | <i>выставляется обучающемуся, если он четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры</i> |
| «хорошо» | <i>выставляется обучающемуся, если он допускает отдельные погрешности в ответе</i> |
| «удовлетворительно» | <i>выставляется обучающемуся, если он обнаруживает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала</i> |
| «неудовлетворительно» | <i>выставляется обучающемуся, если он обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины</i> |

2.6 Критерии оценки тестов

| Ступени уровней освоения компетенций | Отличительные признаки | Показатель оценки сформированной компетенции |
|--------------------------------------|--|---|
| Пороговый | <i>Обучающийся воспроизводит термины, основные понятия, способен узнавать языковые явления.</i> | <i>Не менее 55 % баллов за задания теста.</i> |
| Продвинутый | <i>Обучающийся выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, применяет на практике пройденный материал.</i> | <i>Не менее 75 % баллов за задания теста.</i> |
| Высокий | <i>Обучающийся анализирует, оценивает, прогнозирует, конструирует.</i> | <i>Не менее 90 % баллов за задания теста.</i> |
| Компетенция не сформирована | | <i>Менее 55 % баллов за задания теста.</i> |

2.7 Допуск к сдаче зачета

1. Посещение занятий. Допускается один пропуск без предъявления справки.
2. Выполнение домашних заданий.
3. Активное участие в работе на занятиях.

2.8 Критерии оценки решения задач

| Оценка | Критерии |
|-----------------------|---|
| «неудовлетворительно» | Задача не решена или решена неправильно |
| «удовлетворительно» | Задание понято правильно, в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе формул или в математических расчетах; задача решена не полностью или в общем виде |
| «хорошо» | Составлен правильный алгоритм решения задачи, в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ |
| «отлично» | Составлен правильный алгоритм решения задачи, в логическом рассуждении, в выборе формул и решении нет ошибок, получен верный ответ, задача решена рациональным способом |

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1 Вопросы к зачёту

1. Принцип эквивалентности обязательств страховщика и страхователя.
2. Основные положения страховой политики.
3. Расчёт размера прибыли и возмещения.
4. Единовременная рисковая премия.

5. Комбинированное страхование.
6. Страхование ответственности владельца автомобиля.
7. Рисковая надбавка.
8. Брутто-премия.
9. Переход от единовременной рискованной премии к периодической.
10. Использование коэффициента рассрочки в страховой практике.

3.2 Задачи текущего контроля

Задача №1. Определение размера страхового платежа и страхового возмещения.

Определите размер страхового платежа и страхового возмещения. Предприятие застраховало свое имущество сроком на один год с ответственностью за кражу со взломом на сумму S т.р. Ставка страхового тарифа – i % страховой суммы. По договору страхования предусмотрена условная франшиза «свободно от 1%», при которой предоставляется скидка к тарифу j %. Фактический ущерб страхователя - Q т.р.

| Вариант | S | i | J | Q |
|---------|------|------|-----|-------|
| 1 | 760 | 0,35 | 1,8 | 14,3 |
| 2 | 1100 | 0,4 | 2,1 | 13,8 |
| 3 | 920 | 0,41 | 2 | 12,2 |
| 4 | 850 | 0,28 | 2,3 | 11,77 |
| 5 | 1320 | 0,45 | 3 | 13,05 |
| 6 | 1170 | 0,47 | 2,6 | 14,2 |
| 7 | 905 | 0,32 | 1,8 | 13,3 |
| 8 | 775 | 0,3 | 1,9 | 11,9 |
| 9 | 1060 | 0,44 | 2,7 | 13,55 |
| 10 | 970 | 0,39 | 2,2 | 12,7 |

Задача №2. Определите страховое возмещение по системе пропорциональной ответственности и системе первого риска. Установите наиболее выгодную систему возмещения для страхования. Действительная стоимость застрахованного имущества составляет S тыс. руб. Страхование проводится «в части» - I %. В результате страхового случая установлен размер ущерба Q т.р. В договоре предусмотрена безусловная франшиза – f % к страховой оценке.

| Вариант | S | I | f | Q |
|---------|-----|-----|-----|-----|
| 1 | 55 | 75 | 5 | 43 |
| 2 | 32 | 65 | 4 | 25 |
| 3 | 81 | 85 | 5 | 56 |
| 4 | 65 | 83 | 3 | 50 |
| 5 | 77 | 60 | 6 | 53 |
| 6 | 49 | 74 | 7 | 35 |
| 7 | 63 | 80 | 8 | 48 |
| 8 | 52 | 70 | 5 | 45 |
| 9 | 37 | 60 | 6 | 20 |
| 10 | 29 | 65 | 8 | 21 |

Задача №3. Рассчитать коэффициент финансовой устойчивости страхового фонда и выбрать наиболее финансово устойчивую страховую компанию.

Страховая компания № 1 имеет:

- страховые платежи – S_1 тыс. руб.,
- остаток средств в запасном фонде на конец тарифного периода – S_2 тыс. руб.,
- выплаты страхового возмещения – S_3 тыс. руб.,

- расходы на ведение дела – S_4 тыс. руб.

Страховая компания № 2 имеет.

- страховых платежей Q_1 тыс. руб.,
- остаток средств в запасном фонде на конец тарифного периода – Q_2 тыс. руб.,
- расходы на ведение дела – Q_3 тыс. руб.,
- выплаты страхового возмещения – Q_4 тыс. руб.

Критерием выбора наиболее финансово устойчивой страховой компании является коэффициент финансовой устойчивости страхового фонда.

| Вариант | S_1 | S_2 | S_3 | S_4 | Q_1 | Q_2 | Q_3 | Q_4 |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | 4500 | 43 | 3500 | 400 | 3500 | 40 | 420 | 1600 |
| 2 | 5200 | 40 | 4500 | 490 | 4200 | 37 | 500 | 2000 |
| 3 | 5100 | 46 | 3300 | 470 | 4100 | 43 | 480 | 2000 |
| 4 | 5900 | 45 | 4200 | 510 | 4900 | 42 | 520 | 2300 |
| 5 | 5500 | 47 | 4100 | 500 | 4500 | 44 | 510 | 2100 |
| 6 | 6000 | 44 | 4600 | 580 | 5000 | 41 | 590 | 2400 |
| 7 | 5300 | 38 | 4400 | 490 | 4300 | 35 | 500 | 1950 |
| 8 | 5400 | 39 | 4000 | 495 | 4400 | 36 | 505 | 2000 |
| 9 | 5700 | 37 | 4050 | 505 | 4700 | 34 | 515 | 2150 |
| 10 | 6100 | 49 | 4800 | 590 | 5100 | 46 | 600 | 2350 |

3.3 Тестовые задания

- Решающее правило Байеса требует:
 - а) равенства вероятностей ошибок;
 - б) равенства плат за ошибки;
 - в) равенства сумм: взносов и возмещений;
 - г) равенства математических ожиданий сумм: всех страховых взносов и всех страховых возмещений.
- Принцип эквивалентности обязательств сторон предполагает:
 - а) равенство современных цен рисков сторон;
 - б) равенства сумм: взносов и возмещений;
 - в) равенства взносов и возмещений в каждый промежуток времени;
 - г) равенства вероятностей ошибок.
- Увеличение рискованной надбавки:
 - а) повышает устойчивость;
 - б) повышает конкурентоспособность;
 - в) повышает ожидаемую прибыль.
 - г) повышает конкурентоспособность и ожидаемую прибыль
- Создание значительного начального резерва:
 - а) повышает устойчивость;
 - б) повышает конкурентоспособность;
 - в) повышает ожидаемую прибыль.
 - г) повышает конкурентоспособность и ожидаемую прибыль
- Страховщик заинтересован в том, чтобы его портфель содержал:

- а) большое количество одинаковых рисков;
 - б) малое количество одинаковых рисков;
 - в) малое количество различных рисков;
 - г) большое число различных рисков.
6. Субпортфель – это:
- а) определенная доля всего портфеля;
 - б) однородное подмножество договоров;
 - в) часть всего портфеля, содержащая договора одного вида страхования;
 - г) неоднородное подмножество договоров.
7. Для оценки вероятности страхового случая используется:
- а) отношение числа страховых случаев (в прошлом году) к числу заключенных договоров;
 - б) отношение суммы возмещений к сумме взносов;
 - в) отношение суммы возмещений к общему объему ответственности.
 - г) отношение страховой премии к страховому возмещению
8. Что влияет на рисковую премию:
- а) страховая сумма и вероятность страхового случая;
 - б) объем страхового портфеля и вероятность неразорения;
 - в) страховая сумма, вероятность страхового случая, объем страхового портфеля и вероятность неразорения страховщика;
 - г) факторы из п. в) и еще расходы на ведение дела.
9. Что влияет на нетто-премию:
- а) страховая сумма и вероятность страхового случая;
 - б) объем страхового портфеля и вероятность неразорения;
 - в) страховая сумма, вероятность страхового случая, объем страхового портфеля и вероятность неразорения страховщика;
 - г) факторы из п. в) и еще расходы на ведение дела.
10. Что влияет на брутто-премию:
- а) страховая сумма и вероятность страхового случая;
 - б) объем страхового портфеля и вероятность неразорения;
 - в) страховая сумма, вероятность страхового случая, объем страхового портфеля и вероятность неразорения страховщика;
 - г) факторы из п. в) и еще расходы на ведение дела.
11. Доход страховщика за 1 год составил **32** млн. у.е. Расход **22** млн. Налоговых льгот нет, а местные налоги составляют **17%**. Чистая прибыль составляет:
- а) 5,2
 - б) 6
 - в) 7
 - г) 8
12. Цена автомобиля = 8000 у.е., а величина ущерб = 5000 у.е. Страховая сумма = 8000

у.е. Тогда возмещение составляет:

- а) 5000 у.е.
- б) 8000 у.е.
- в) 7000 у.е.
- г) 9000 у.е.

13. Цена автомобиля = 9000 у.е., а величина ущерба = 6000 у.е. Страховая сумма = 3000 у.е. Тогда возмещение составляет:

- а) 3000 у.е.
- б) 6000 у.е.
- в) 2000 у.е.
- г) 5000 у.е.

14. Цена автомобиля = 6000 у.е., а величина ущерба = 4000 у.е. Страховая сумма = 7000 у.е. Тогда возмещение составляет:

- а) 6000 у.е.
- б) 4000 у.е.
- в) 7000 у.е.
- г) 5000 у.е.

15. Гражданин приобрел иномарку за **10** тыс. у.е. и через некоторое время застраховал ее от аварии. При этом физический износ на день заключения договора был оценен в **10%**. Страховая сумма составляет **50%** от действительной стоимости. Через некоторое время произошла авария, после которой автомобиль не подлежал восстановлению. Возмещение, выплаченное страховщиком, составляет:

- а) 9000 у.е.
- б) 6000 у.е.
- в) 4500 у.е.
- г) 10000 у.е.

16. Портфель состоит из 400 однородных договоров. Страховая сумма $S=1000$ у.е., вероятность наступления страхового случая $p=0,01$. Единовременная рисковая премия составляет:

- а) 20 у.е.
- б) 10 у.е.
- в) 50 у.е.
- г) 15 у.е.

17. Вероятность страхового случая $p=0.05$. Условное распределение ущерба:

| | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|
| X | 50 | 80 | 100 | 120 |
| P | 0.4 | 0.3 | 0.2 | 0.1 |

Единовременная рисковая премия составляет:

- а) 4
- б) 3,8
- в) 10
- г) 76

18. Вероятность страхового случая $p=0.2$. Условное распределение ущерба:

| | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|
| X | 20 | 40 | 60 | 80 |
| P | 0.4 | 0.3 | 0.2 | 0.1 |

Единовременная рисковая премия составляет:

- а) 40
- б) 10
- в) 8
- г) 50

19. Размер ущерба имеет непрерывное распределение. Вероятность страхового случая $p=0.1$, ущерб распределён равномерно на отрезке $(0;80)$. Рисковая премия составляет:

- а) 80
- б) 40
- в) 20
- г) 4

20. Размер ущерба имеет непрерывное распределение. Вероятность страхового случая $p=0.02$, ущерб распределён равномерно на отрезке $(0;100)$. Рисковая премия составляет:

- а) 50
- б) 1
- в) 40
- г) 20

21. Страхователь застраховал на один год свое имущество на сумму в **5000** у. е.:

- от кражи в компании **X** (событие **C** с вероятностью **0.03**).
- от пожара в компании **Y** (событие **A** с вероятностью **0.01**);

По договору, если случай произошел, то компания выплачивает страховую сумму полностью, независимо от величины фактического ущерба. Единовременная рисковая премия равна:

- а) 200
- б) 100
- в) 150
- г) 250

22. Страхователь застраховал на один год свое имущество на сумму в **10000** у. е. в одной компании:

- от кражи (событие **C** с вероятностью **0.03**).
- от пожара (событие **A** с вероятностью **0.01**);

По договору, если случай произошел, то компания выплачивает страховую сумму полностью, независимо от величины фактического ущерба. Единовременная рисковая премия равна:

- а) 200
- б) 304
- в) 310
- г) 250

23. Страхователь застраховал на один год свое имущество на сумму в 20000 у. е.:

- от кражи в компании **X** (событие **C** с вероятностью **0.3**).

- от пожара в компании **Y** (событие **A** с вероятностью **0.1**);

По договору, если случай произошел, то компания выплачивает страховую сумму полностью, независимо от величины фактического ущерба. Единовременная рисковая премия равна:

а) 8000

б) 1000

в) 1500

г) 2500

24. Страхователь застраховал на один год свое имущество на сумму в 10000 у. е. в одной компании:

- от кражи (событие **C** с вероятностью **0.2**).

- от пожара (событие **A** с вероятностью **0.1**);

По договору, если случай произошел, то компания выплачивает страховую сумму полностью, независимо от величины фактического ущерба. Единовременная рисковая премия равна:

а) 2500

б) 8000

в) 2600

г) 2500

25. Страхователь застраховал на один год свое имущество на сумму в 10000 у. е. в одной компании:

- от пожара (событие **A** с вероятностью **0.04**);

- от повреждения водой (событие **B** с вероятностью **0.02**);

- от механического повреждения (событие **C** с вероятностью **0.01**)

По договору, если случай произошел, то компания выплачивает страховую сумму полностью, независимо от величины фактического ущерба. Единовременная рисковая премия равна:

а) 620,1

б) 580,16

в) 500

г) 672,24

26. Как правило, **20%** водителей – новички, для которых вероятность попасть в аварию в течение года равна **0.3**. Для **30%** водителей со средним стажем безаварийной езды эта вероятность – **0.25**. Опытные водители (их **40%**) попадают в аварию с вероятностью **0.15**.

A

10% «асов» - с вероятностью **0.1**. Вероятность остаться в категории «асов», если произошла авария:

а) 0,293

б) 0,031

в) 0,049

г) 0,366

27. Как правило, **20%** водителей – новички, для которых вероятность попасть в аварию в течение года равна **0.3**. Для **30%** водителей со средним стажем безаварийной езды эта ве-

роятность – **0.25**. Опытные водители (их **40%**) попадают в аварию с вероятностью **0.15**.

А

10% «асов» - с вероятностью **0.1**. Вероятность остаться в категории опытных водителей, если произошла авария:

а) 0,293

б) 0,031

в) 0,149

г) 0,316

28. Как правило, **20%** водителей – новички, для которых вероятность попасть в аварию в течение года равна **0.3**. Для **30%** водителей со средним стажем безаварийной езды эта вероятность – **0.25**. Опытные водители (их **40%**) попадают в аварию с вероятностью **0.15**.

А

10% «асов» - с вероятностью **0.1**. Вероятность остаться в категории водителей со средним стажем безаварийной езды, если произошла авария:

а) 0,293

б) 0,031

в) 0,149

г) 0,366

29. Как правило, **20%** водителей – новички, для которых вероятность попасть в аварию в течение года равна **0.3**. Для **30%** водителей со средним стажем безаварийной езды эта вероятность – **0.25**. Опытные водители (их **40%**) попадают в аварию с вероятностью **0.15**.

А

10% «асов» - с вероятностью **0.1**. Вероятность остаться в категории водителей – новички, если произошла авария:

а) 0,366

б) 0,031

в) 0,293

г) 0,316

30. Как правило, **20%** водителей – новички, для которых вероятность попасть в аварию в течение года равна **0.3**. Для **30%** водителей со средним стажем безаварийной езды эта вероятность – **0.25**. Опытные водители (их **40%**) попадают в аварию с вероятностью **0.15**.

А

10% «асов» - с вероятностью **0.1**. Вероятность остаться в категории «асов», если авария не произошла:

а) 0,166

б) 0,031

в) 0,193

г) 0,113

31. Пусть портфель состоит из **n=1000** договоров, **p=0.05** - вероятность наступления страхового случая. Компания желает обеспечить вероятность разорения не выше 0,04 (не чаще 1 раза в **25** лет). Рисковая надбавка составляет:

а) 10,16%

б) 12,06%

в) 15%

г) 10%

32. Пусть портфель состоит из $n=5000$ договоров, $p=0.1$ - вероятность наступления страхового случая. Рисксовая надбавка составляет 10%. Тогда вероятность разорения компании:

- а) 0,32
- б) 0,46
- в) 0,15
- г) 0,12

33. Пусть портфель состоит из $n=1000$ договоров, $p=0.02$ - вероятность наступления страхового случая. Компания желает обеспечить разорения не выше 0,02 (не чаще 1 раза в 50 лет). Рисксовая надбавка составляет:

- а) 10,12
- б) 9,12
- в) 11,15
- г) нет правильного ответа

34. Пусть портфель состоит из $n=4000$ договоров, $p=0.01$ - вероятность наступления страхового случая. Компания желает обеспечить вероятность разорения не выше 0,01 (не чаще 1 раза в 100 лет). Рисксовая надбавка составляет:

- а) 14,66
- б) 12,06
- в) 15
- г) нет правильного ответа

35. Пусть портфель состоит из $n=10000$ договоров, $p=0.1$ - вероятность наступления страхового случая. Рисксовая надбавка составляет 12%. Тогда вероятность разорения компании:

- а) 0,2
- б) 0,35
- в) 0,15
- г) нет правильного ответа

36. Портфель состоит из $n=900$ договоров с распределенным ущербом:

| | | | |
|---|------|------|------|
| X | 0 | 10 | 30 |
| P | 0.95 | 0.02 | 0.03 |

Компания желает обеспечить 0,92% вероятность неразорения. Нетто-премия составляет:

- а) 5,39
- б) 1,1
- в) 1,41
- г) нет правильного ответа

37. Портфель состоит из $n=900$ договоров с распределенным ущербом:

| | | | |
|---|------|------|------|
| X | 0 | 10 | 30 |
| P | 0.95 | 0.02 | 0.03 |

Компания желает обеспечить 0,95% вероятность неразорения. Относительная

надбавка равна:

- а) 0,27
- б) 0,41
- в) 0,31
- г) нет правильного ответа

38. Портфель состоит из $n=100$ договоров с распределенным ущербом:

| | | | |
|---|------|------|------|
| X | 0 | 10 | 30 |
| P | 0.95 | 0.03 | 0.02 |

Компания желает обеспечить 0,98% вероятность неразорения. Нетто-премия равна:

- а) 1,27
- б) 1,97
- в) 1,41
- г) нет правильного ответа

39. Портфель состоит из $n=100$ договоров с распределенным ущербом:

| | | | |
|---|------|------|------|
| X | 0 | 10 | 30 |
| P | 0.95 | 0.02 | 0.03 |

Компания желает обеспечить 0,95% вероятность неразорения. Брутто-премия равна:

- а) 1,37
- б) 2,26
- в) 1,91
- г) нет правильного ответа

40. Портфель состоит из $n=100$ договоров с распределенным ущербом:

| | | | |
|---|------|------|------|
| X | 0 | 10 | 30 |
| P | 0.95 | 0.02 | 0.03 |

Компания желает обеспечить 0,92% вероятность неразорения. Нетто-премия составляет:

- а) 2,04
- б) 1,12
- в) 1,41
- г) нет правильного ответа

41. Пусть страховая сумма составляет 10 000 условных единиц. Вероятность наступления страхового случая 0,08. Годовая процентная ставка $i=24\%$ с ежеквартальным начислением процентов. Клиент предпочитает оплачивать страховку поэтапно (периодически), в начале каждого квартала. Тогда квартальная нетто-премия составляет:

- а) 224
- б) 220
- в) 191
- г) нет правильного ответа

42. Пусть страховая сумма составляет 2000 условных единиц. Вероятность наступления

страхового случая 0,08. Годовая процентная ставка $i=24\%$ с *ежеквартальным начислением процентов*. Клиент предпочитает оплачивать страховку поэтапно (периодически), в начале каждого квартала. Тогда квартальная нетто-премия составляет:

- а) 50
- б) 45
- в) 200
- г) нет правильного ответа

43. Пусть страховая сумма составляет 5000 условных единиц. Вероятность наступления страхового случая 0,08. Годовая процентная ставка $i=24\%$ с *ежеквартальным начислением процентов*. Клиент предпочитает оплачивать страховку поэтапно (периодически), в начале каждого квартала. Тогда квартальная нетто-премия составляет:

- а) 160
- б) 265
- в) 112
- г) нет правильного ответа

44. Пусть страховая сумма составляет 9000 условных единиц. Вероятность наступления страхового случая 0,08. Годовая процентная ставка $i=24\%$ с *ежеквартальным начислением процентов*. Клиент предпочитает оплачивать страховку поэтапно (периодически), в начале каждого квартала. Тогда квартальная нетто-премия составляет:

- а) 202
- б) 218
- в) 124
- г) нет правильного ответа

45. Пусть страховая сумма составляет 6000 условных единиц. Вероятность наступления страхового случая 0,08. Годовая процентная ставка $i=24\%$ с *ежеквартальным начислением процентов*. Клиент предпочитает оплачивать страховку поэтапно (периодически), в начале каждого квартала. Тогда квартальная нетто-премия составляет:

- а) 138
- б) 268
- в) 135
- г) нет правильного ответа

46. Единовременная рисковая премия $S=500$ (в договоре на 1 год). Относительная рисковая надбавка = **25%**, нагрузка на ведение дела составляет **12%** от тарифа. Клиент желает платить взносы в рассрочку (в начале каждого квартала). Тогда клиент заплатит за страховую защиту:

- а) больше 710
- б) меньше 620
- в) больше 500 и меньше 700
- г) нет правильного ответа

47. Единовременная рисковая премия $S=1000$ (в договоре на 1 год). Относительная рисковая надбавка = **20%**, нагрузка на ведение дела составляет **11%** от тарифа. Клиент желает платить взносы в рассрочку (в начале каждого квартала). Тогда клиент заплатит за страховую защиту:

- а) больше 1348
- б) меньше 1620

- в) больше 1200 и меньше 1300
- г) нет правильного ответа

48. Единовременная рисковая премия $S=900$ (в договоре на 1 год). Относительная рисковая надбавка = **25%**, нагрузка на ведение дела составляет **10%** от тарифа. Клиент желает платить взносы в рассрочку (в начале каждого квартала). Тогда клиент заплатит за страховую защиту:

- а) больше 1250
- б) меньше 1220
- в) больше 900 и меньше 1000
- г) нет правильного ответа

49. Единовременная рисковая премия $S=800$ (в договоре на 1 год). Относительная рисковая надбавка = **25%**, нагрузка на ведение дела составляет **12%** от тарифа. Клиент желает платить взносы в рассрочку (в начале каждого квартала). Тогда клиент заплатит за страховую защиту:

- а) больше 1136
- б) меньше 1000
- в) больше 1000 и меньше 1100
- г) нет правильного ответа

50. Единовременная рисковая премия $S=1000$ (в договоре на 1 год). Относительная рисковая надбавка = **20%**, нагрузка на ведение дела составляет **12%** от тарифа. Клиент желает платить взносы в рассрочку (в начале каждого квартала). Тогда клиент заплатит за страховую защиту:

- а) больше 1363
- б) меньше 1300
- в) больше 800 и меньше 1000
- г) нет правильного ответа

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1 Положение о формах, периодичности и порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся П ВГАУ 1.1.01 – 2017. Положение о фонде оценочных средств П ВГАУ 1.1.13 – 2016.

4.2 Методические указания по проведению текущего контроля

| | | |
|-----|--|---|
| 1. | Сроки проведения текущего контроля | <i>На практических занятиях</i> |
| 2. | Место и время проведения текущего контроля | <i>В учебной аудитории в течение практического занятия</i> |
| 3. | Требования к техническому оснащению аудитории | <i>в соответствии с ОП и рабочей программой</i> |
| 4. | Ф.И.О. преподавателя (ей), проводящих процедуру контроля | <i>к.э.н., доцент Шишкина Л.А.</i> |
| 5. | Вид и форма заданий | <i>Собеседование</i> |
| 6. | Время для выполнения заданий | <i>в течение занятия</i> |
| 7. | Возможность использования дополнительных материалов. | <i>Обучающийся может пользоваться дополнительными материалами</i> |
| 8. | Ф.И.О. преподавателя (ей), обрабатывающих результаты | <i>к.э.н., доцент Шишкина Л.А.</i> |
| 9. | Методы оценки результатов | <i>Экспертный</i> |
| 10. | Предъявление результатов | <i>Оценка выставляется в журнал/доводится до сведения обучающихся в течение занятия</i> |
| 11. | Апелляция результатов | <i>В порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в Воронежском ГАУ</i> |

4.3 Ключи (ответы) к контрольным заданиям, материалам, необходимым для оценки знаний

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| г | а | а | а | а | б | а | а | в | г | в | б | в | б | в | б | б | В |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |
| г | б | а | б | а | в | г | в | а | г | в | г | б | а | б | а | б | В |
| 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | | | | |
| а | б | б | в | а | б | в | а | в | а | а | а | а | а | | | | |

Рецензент: к.э.н., бизнес-аналитик финансовой службы дивизиона экспортного потенциала филиала АО «Управляющая компания ЭФКО» Д. Переверзев