# Задача №1571 (причины и факторы риска)

Определить причины и факторы риска для следующих ситуаций риска:

1. Риск остановки производства (не реализации профильной технологии) из-за отсутствия сырья (не заключения договора на его поставку).
2. Риск не реализации производственных планов или инновационных проектов.
3. Риск неполучения внешних инвестиций и кредитов.

Решение задачи:

Заполняем таблицу:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Риски | Причины (источник возникновения) риска | Факторы (условия проявления) риска |
| 1. Риск остановки производства (не реализации профильной технологии) из-за отсутствия сырья (не заключения договора на его поставку) | Отсутствие результата усилий по поиску поставщика, разрыв хозяйственных связей с поставщиками | Некачественное планирование закупочной работы, отсутствие практики выбора поставщиков на основе современных моделей, неразвитость логистической инфраструктуры |
| 2. Риск не реализации производственных планов или инновационных проектов | Банкротство партнеров по бизнесу, отсутствие финансовых ресурсов для реализации производственных планов или инновационных проектов | Политическая нестабильность в стране, кризисные явления в экономике, недостаточная компетентность персонала предприятия в сфере реализации инновационных проектов |
| 3. Риск неполучения внешних инвестиций и кредитов | Недостаточный уровень кредитоспособности предприятия, недостаточная обоснованность инвестиционных проектов для привлечения внешних инвесторов | Политическая нестабильность в стране, кризис в банковской сфере, отсутствие доступа на международные рынки капитала |

**Задача №109 (оценка риска изменения цены на продукцию)**

Цены на металлопродукцию за последние 11 месяцев по статистическим данным составили:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Месяц | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Цена, долл./т | 300 | 310 | 312 | 309 | 302 | 305 |
| Месяц | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |  |
| Цена, долл./т | 304 | 300 | 298 | 305 | 304 |  |

Какова вероятность того, что в следующем месяце цена уменьшится по сравнению с ее последним значением?

Решение задачи:

Рассчитаем отклонение расхода топлива за каждый месяц, начиная со второго, по сравнению с предыдущим:

|  |  |
| --- | --- |
| Период | Отклонение цены металлопродукции, долл./т |
| во втором месяце по сравнению с первым | 310-300=+10 (цена увеличилась) |
| в третьем месяце по сравнению со вторым | 312-310=+2 (цена увеличилась) |
| в четвертом месяце по сравнению с третьим | 309-312=-3 (цена снизилась) |
| в пятом месяце по сравнению с четвертым | 302-309=-7 (цена снизилась) |
| в шестом месяце по сравнению с пятым | 305-302=+3 (цена увеличилась) |
| в седьмом месяце по сравнению с шестым | 304-305=-1 (цена снизилась) |
| в восьмом месяце по сравнению с седьмым | 300-304=-4 (цена снизилась) |
| в девятом месяце по сравнению с восьмым | 298-300=-2 (цена снизилась) |
| в десятом месяце по сравнению в девятым | 305-298=+7 (цена увеличилась) |
| в одиннадцатом месяце по сравнению с десятым | 304-305=-1 (цена снизилась) |

Как видно из расчетов, представленных в таблице, только в шести случаях из десяти цены на металлопродукцию снижались. Таким образом, вероятность снижения цены в следующем месяце составляет:

6/10=0,60.

Теперь рассчитаем вероятность того, в следующем месяце цена будет иметь значение меньше 304 долл./т. Из статистических данных видно, что на протяжении последних одиннадцати месяцев цена меньше 304 долл. наблюдалась 4 раза. Таким образом вероятность описанного явления составляет:

4/11=0,36.

**Задача №834 (способы снижения рисков)**

Заполнить таблицу:

|  |  |
| --- | --- |
| Виды риска | Способы уменьшения отрицательных последствий |
| 1) низкие объемы реализации товаров |  |
| 2) неэффективная работа сбытовой сети |  |
| 3) неудачный выход на рынок нового товара |  |
| 4) ненадлежащее исполнение контрагентом условий договора |  |
| 5) противодействие конкурентов |  |
| 6) риск неплатежа за поставленный по контракту товара |  |
| 7) риск утечки коммерческой и научно технической информации |  |

Решение задачи:

|  |  |
| --- | --- |
| Виды риска | Способы уменьшения отрицательных последствий |
| 1) низкие объемы реализации товаров | проведение маркетинговых исследований, которые помогут выбрать наиболее привлекательные сегменты рынка; снижение цен на товары; повышение качества товаров; применение программ стимулирования сбыта для покупателей и (в частности, предоставление скидок за оптовые партии, сезонных скидок) т.д. |
| 2) неэффективная работа сбытовой сети | изменение канала товародвижения; применение программ стимулирования сбыта для продавцов (денежные поощрения победителям конкурса на лучшего продавца и т.д.); создание собственной сбытовой сети предприятия |
| 3) неудачный выход на рынок нового товара | проведение маркетинговых исследований, которые позволять выявить потребности покупателей; диверсификация рынков сбыта продукции (вполне возможно товар окажется на одном рынке невостребованным, а на другом будет пользоваться повышенным спросом; привлечение к разработке товара компетентных партнеров, компаньонов и консультантов |
| 4) ненадлежащее исполнение контрагентом условий договора | диверсификация поставок сырья, материалов и реализации готовой продукции (диверсификация – это одновременное развитие наряду с основной деятельностью других направлений деятельности, не связанных с ней, т.е. с целью снижения риска сырье можно закупать не у одного поставщика, а у нескольких поставщиков); создание страховых запасов сырья и материалов на случай ненадлежащего выполнения договоров поставки; привлечение к разработке договоров компетентных партнеров, компаньонов и консультантов |
| 5) противодействие конкурентов | правовая защита технологических секретов – проведение процедуры защиты авторских прав, «ноу-хау» и пр.; мониторинг надежности/лояльности персонала; использование методов экономической контрразведки для противодействия начавшимся атакующим действиям |
| 6) риск неплатежа за поставленный по контракту товара | осуществление страхования риска неплатежа. Страхование риска неплатежа – это отношения по защите имущественных интересов физических и юридических лиц при наступлении определенных событий (страховых случаев) за счет денежных фондов, формируемых из уплачиваемых ими страховых взносов(страховых премий); 3) привлечение к разработке договоров компетентных партнеров, компаньонов и консультантов; заключение договора на факторинговое обслуживание (основной деятельностью факторинговой компании является кредитование поставщиков путём выкупа краткосрочной дебиторской задолженности, как правило, не превышающей 180 дней) |
| 7) риск утечки коммерческой и научно технической информации | внедрение на предприятии многоступенчатой информационной защиты коммерческой и научно-технической информации; организация специального делопроизводства, порядка хранения, перевозки носителей коммерческой тайны; оптимальное ограничение числа лиц, имеющих допуск к информации, составляющей коммерческую тайну; выполнение требований по обеспечению сохранения коммерческой тайны при проектировании и размещении специальных помещений, в процессе научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, испытаний и производства изделий, подписания контрактов; при проведении важных совещаний; наличие охраны и пропускного режима на территорию предприятия |

# Задача №1576 (анализ рисков инвестиционных проектов)

Имеются два инвестиционных проекта: ИП1 и ИП2 с одинаковой прогнозной суммой требуемых капитальных вложений. Величина планируемого дохода (тыс. руб.) неопределенна и приведена в виде распределения вероятностей (табл.). Оценить рискованность каждого проекта, используя критерий отбора – «максимизация математического ожидания дохода».

Характеристика проектов по доходам и вероятностям его получения:

Инвестиционный проект ИП1

|  |  |
| --- | --- |
| Доход, тыс. руб. | Вероятность (В) |
| 2500 | 0,15 |
| 3000 | 0,20 |
| 3500 | 0,35 |
| 5000 | 0,20 |
| 6000 | 0,10 |

Инвестиционный проект ИП2

|  |  |
| --- | --- |
| Доход, тыс. руб. | Вероятность (В) |
| 1500 | 0,10 |
| 2500 | 0,15 |
| 4000 | 0,30 |
| 5000 | 0,30 |
| 7000 | 0,15 |

Решение задачи:

По проекту ИП1 математическое ожидание дохода составляет:

2500\*0,15+3000\*0,20+3500\*0,35+5000\*0,20+6000\*0,10=3800 тыс. руб.

По проекту ИП2 математическое ожидание дохода составляет:

1500\*0,10+2500\*0,15+4000\*0,30+5000\*0,30+7000\*0,15=4275 тыс. руб.

Таким образом, по критерию математического ожидания дохода предпочтение следует отдать инвестиционному проекту ИП2, поскольку по этому варианту ожидается наибольшая величина дохода.

Страхование (задачи)

# Задача №483 (расчет ущерба страхователя)

В результате дорожно-транспортного происшествия уничтожен автомобиль. Цена автомобиля 240000 руб. Износ на день заключения договора 30%. От автомобиля остались детали на сумму 7000 руб., на приведение в порядок указанных деталей израсходовано 2000 руб. Исчислить ущерб страхователя, если автомобиль застрахован в полной стоимости.

Общая сумма ущерба по страхованию имущества определяется формулой:

У=П-И+С-Т,

где У – сумма ущерба;

П – стоимость имущества по страховой оценке;

И – сумма износа имущества на момент страхового случая;

С – расходы по спасанию и приведению имущества в порядок;

Т – стоимость годных материалов.

У=240000-240000\*30/100+2000-7000=163000 руб.

# Задача №2826 (расчет страхового платежа и страхового возмещения)

Рассчитать размер страхового платежа и страхового возмещения. Хозяйствующий субъект застраховал свое имущество сроком на один год с ответственностью за кражу на сумму 120 тыс. руб. Ставка страхового тарифа 3% страховой суммы. По договору страхования предусмотрена безусловная франшиза в размере 2 тыс. руб., при которой предоставляется скидка к тарифу 4%. Фактический ущерб страхователя составил 20,5 тыс. руб.

|  |
| --- |
|  |

Решение задачи:

Страховой платеж – это плата за страхование, которую страхователь обязан внести страховщику в соответствии с договором страхования или законом. Страховая премия (СП) зависит от страховой суммы (СС) и брутто-ставки страхового тарифа (СТ). Кроме того, в формуле необходимо учесть величину скидки к тарифу (СК):

СП=СС\*СТ\*(1-СК/100)=120000\*(3/100)\*(1-4/100)=3456 руб.

Величина ущерба с учетом безусловной франшизы составляет:

Убф=20500-2000=18500 руб.

Исходя из условия задачи, имущество застраховано по системе первого риска. Сумма страхового возмещения составляет 18500 тыс. руб.

# Задача №623 (расчет франшизы и страховой премии)

Цена автомобиля – 50 тыс. д.е., он застрахован на сумму – 40 тыс. д.е. сроком на один год по ставке 5% от страховой суммы. Франшиза условная – 8% от страховой суммы. Скидка к тарифу – 4%. В результате ДТП суммарные затраты на ремонт составили: I вариант – 1800 д.е., II вариант – 5400 д.е. При ремонте кузов машины был покрыт антикоррозийным покрытием стоимостью 800 д.е. В договоре страхования пункт о дополнительных затратах присутствует.

Определить: по каждому варианту фактическую величину ущерба; страховое возмещение по методу пропорциональной ответственности; величину франшизы; величину страховой премии.

|  |
| --- |
|  |

Решение задачи:

1. Определяем фактическую величину убытка:

1-й вариант: У=1800+800=2600 д.е.,

2-й вариант: У=5400+800=6200 д.е.

2. Определяем страховое возмещение по системе пропорциональной ответственности:

1-й вариант: СВ=2600\*40000/50000=2080 д.е.;

2-й вариант: СВ=6200\*40000/50000=4960 д.е.

3. Определяем величину франшизы:

Ф=40000\*8/100=3200 д.е.

4. Определяем страховое возмещение:

1-й вариант: страховое возмещение не выплачивается, так как сумма условной франшизы превышает сумму убытка;

2-й вариант: страховое возмещение (4960 д.е.) выплачивается полностью, так как имеет превышение суммы убытка над величиной условной франшизы.

2. Страховая премия – это плата за страхование, которую страхователь обязан внести страховщику в соответствии с договором страхования или законом. Страховая премия (СП) зависит от страховой суммы (СС) и брутто-ставки страхового тарифа (СТ). Кроме того, в формуле необходимо учесть величину скидки к тарифу (СК):

СП=СС\*СТ\*(1-СК)=40000\*(5/100)\*(1-4/100)=1920 д.е.

**Задача №661 (расчет страховых платежей при страховании кредитов)**

Вычислите сумму страховых платежей по каждому заемщику при добровольном страховании риска непогашения кредита, сумму убытков и страховых выплат страховщиком банку по второму заемщику, который не погасил своевременно задолженность по выданному кредиту.

Исходные данные:

1. Первый заемщик взял кредит в сумме 3 млн. руб. на 1,5 года. Проценты за кредит – 16% годовых. Тарифная ставка – 3,5%.
2. Второй заемщик взял кредит в сумме 2 млн. руб. на 6 месяцев. Проценты за кредит – 24% годовых. Тарифная ставка – 2,3%.

Предел ответственности страховщика – 85%.

Решение задачи:

Страховой платеж (страховой взнос, страховая премия) – это плата за страхование, которую страхователь обязан внести страховщику в соответствии с договором страхования или законом. В данном случае сумма страхового платежа будет определяться суммой задолженности по кредиту (включая проценты) и тарифной ставкой.

Первый заемщик взял кредит в сумме 3 млн. руб. на 1,5 года. Проценты за кредит – 16% годовых. Предполагая, что имеет место начисление простых процентов, определяем сумму задолженности, которую заемщик должен погасить банку по истечение срока кредитования:

К1=3000000\*(1+0,16\*1,15)=3720000 руб.

Тарифная ставка составляет 3,5%, следовательно, страховой платеж составляет:

СП1=3720000\*3,5/100=130200 руб.

Второй заемщик взял кредит в сумме 2 млн. руб. на 6 месяцев. Проценты за кредит – 24% годовых. Задолженность банку по истечении срока кредитования составляет:

К2=2000000\*(1+0,24\*0,5)=2240000 руб.

Тарифная ставка – 2,3%, следовательно, страховой платеж равен:

СП2=2240000\*2,3/100=51520 руб.

Итак, сумма страховых платежей по первому заемщику равна 130200 руб., по второму заемщику – 51520 руб.

Теперь предположим, что второй заемщик не погасил своевременно задолженность по кредиту. Сумма убытков банка равна сумме его задолженности на конец срока кредитования, т.е. 2240000 руб. Предел ответственности страховщика составляет 85%, следовательно, сумма страховых выплат в пользу банка равны:

СВ2=2240000\*85/100=1904000 руб.

**Задача №620 (расчет размера выплат потерпевшим)**

В договоре страхования предусмотрен лимит на один страховой случай в размере 50 тыс. д.е. В результате ДТП нанесен вред пешеходам:

* первому на сумму 45 тыс. д.е.,
* второму на сумму – 55 тыс. д.е.

Определить: размер выплат каждому потерпевшему.

Решение задачи:

Так как в договоре лимит установлен на один страховой случай в размере 50 тыс. руб., то страховщик выплатит двум потерпевшим величину установленного лимита, причём каждый из них получит сумму, пропорциональную понесённым убыткам.

Страховое обеспечение первому потерпевшему составит:

W1=45\*50/(45+55)=22,5 тыс. д.е.;

второму потерпевшему:

W2=55\*50/(45+55)=27,5 тыс. д.е.