МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»

Кафедра «Экономическая безопасность, анализ и учет»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.33 «Инвестиции»

Специальность
38.05.01 Экономическая безопасность

Специализация
Экономическая безопасность хозяйствующих субъектов

Уровень подготовки
специалитет

Квалификация выпускника – экономист

Формы обучения – заочная

Рязань 2026 г.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные материалы – это совокупность учебно-методических материалов (контрольных заданий, описаний форм и процедур проверки), предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины как части ОПОП.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и владений, приобретенных обучающимся в процессе изучения дисциплины, целям и требованиям ОПОП в ходе проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Основная задача – обеспечить оценку уровня сформированности профессиональных компетенций.

Контроль знаний обучающихся проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости проводится с целью определения степени усвоения учебного материала, своевременного выявления и устранения недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по совершенствованию методики преподавания учебной дисциплины, организации работы обучающихся в ходе учебных занятий и самостоятельной работы, оказания им индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относится проверка обучающихся по результатам выполнения тестовых заданий.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. Форма проведения зачета – тестирование, выполнение практического задания.

2. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Контролируемые разделы (темы) дисциплины *(результаты по разделам)*	**Код контролируемой компетенции (или её части)**	***Вид, метод, форма оценочного мероприятия***
1 Экономическая сущность инвестиций.	ОПК-2.5	Экзамен
2 Инвестиционная политика в России и ее государственное регулирование	ОПК-2.5	Экзамен
3 Инвестиционные рынки. Инвестиционные институты.	ОПК-2.5	Экзамен
4 Методические основы принятия инвестиционных решений.	ОПК-2.5	Экзамен
5 Инвестиционные риски, методы их снижения и управления ими.	ОПК-2.5	Экзамен
6 Формирование и оценка инвестиционного портфеля.	ОПК-2.5	Экзамен
7 Финансовые инвестиции и методы оценки их эффективности.	ОПК-2.5	Экзамен
8 Инвестиционные проекты и методы оценки их эффективности.	ОПК-2.5	Экзамен
9 Иностранные инвестиции в России.	ОПК-2.5	Экзамен

3. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Сформированность компетенции в рамках освоения данной дисциплины оценивается по трехуровневой шкале:

1) пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины;

2) продвинутый уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенций по завершении освоения дисциплины;

3) эталонный уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенций и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

Описание критериев и шкалы оценивания:

а) описание критериев и шкалы оценивания тестирования:

На промежуточный контроль выносится 25 тестовых вопросов закрытого типа. Максимально обучающийся может набрать 125 баллов.

Шкала оценивания	Критерий
5 баллов (эталонный уровень)	ответ на тестовый вопрос полностью правильный
4 балла (продвинутый уровень)	ответ на тестовый вопрос частично правильный (выбрано более одного правильного варианта ответа из нескольких правильных вариантов)
3 балла (пороговый уровень)	ответ на тестовый вопрос частично правильный (выбран только один правильный вариант ответа из нескольких правильных вариантов)
0 баллов	ответ на тестовый вопрос полностью не правильный

б) описание критериев и шкалы оценивания практического задания:

На промежуточный контроль выносится 40 практическое задание. Максимально обучающийся может набрать 200 баллов.

Шкала оценивания	Критерий
5 баллов (эталонный уровень)	практическое задание выполнено правильно
4 баллов (продвинутый уровень)	практическое задание выполнено правильно, но имеются технические неточности в расчетах (описаниях)
3 баллов (пороговый уровень)	практическое задание выполнено правильно, но с дополнительными наводящими вопросами преподавателя
0 баллов	практическое задание не выполнено или выполнено не правильно

Итоговый суммарный балл обучающегося, полученный при прохождении промежуточной аттестации, является допуском обучающегося к сдаче экзамена.

Шкала оценивания	Итоговый суммарный балл
Допущен	325 – 275 баллов (эталонный уровень)
Допущен	274 – 200 баллов (продвинутый уровень)
Допущен	199 – 100 баллов (пороговый уровень)
Не допущен	99 баллов и ниже

в) описание критериев и шкалы оценивания контрольного вопроса:

Шкала оценивания	Критерий
отлично (эталонный уровень)	выставляется студенту, который дал полный ответ на вопрос, показал глубокие систематизированные знания, смог привести примеры, ответил на дополнительные вопросы преподавателя.
хорошо (продвинутый уровень)	выставляется студенту, который дал полный ответ на вопрос, но на некоторые дополнительные вопросы преподавателя ответил только с помощью наводящих вопросов.
удовлетворительно (пороговый уровень)	выставляется студенту, который дал неполный ответ на вопрос в билете и смог ответить на дополнительные вопросы только с помощью преподавателя.
неудовлетворительно	выставляется студенту, который не смог ответить на вопрос

1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Коды компетенций	*Результаты освоения ОПОП содержание компетенций*	*Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине*
ОПК-2.5.	Выявляет и анализирует риски и угрозы в деятельности субъектов экономики, владеет методами предупреждения, локализации и нейтрализации внешних и внутренних угроз и рисков, формирует систему обеспечения экономической безопасности	*знать:* - принципы расчета критериев экономической эффективности, показателей риска и характеристик структуры эффективного инвестиционного портфеля; *уметь:* - составлять программы для анализа эффективности и рисков инвестиционного проекта и портфеля, а затем использовать эти программы на практике; - оценивать риски инвестиционные проекты по различным критериям (безопасность, бюджетным, нормативным, экономическим и др.); *владеть:* - методика расчета и анализа социально-экономических показателей, рисков инвестиционного проекта и портфеля, характеризующие инвестиционные процессы; - подходами к оценке инвестиционных проектов и инвестиционных контрактов на их соответствие законодательству и экономической безопасности

а) типовые тестовые вопросы:

1. Инвестиционные портфели принято классифицировать по степени риска и
а) в зависимости от источника доходов по ценным бумагам портфеля;
б) длительности холдингового периода;
в) по реакции на темпы инфляции;
г) по количеству входящих в них ценных бумаг.

2. Если инвестор сформировал «портфель роста», то он рассчитывает на рост
а) ВВП;
б) курсовой стоимости ценных бумаг портфеля;
в) количества ценных бумаг в портфеле;
г) темпов инфляции.

3. К внутренним источникам финансирования проекта относятся
а) ассигнования из федерального бюджета;
б) средства, полученные за счет размещения облигаций;
в) прямые иностранные инвестиции;
г) реинвестируемая часть чистой прибыли.

4. Экспертный метод оценки рисков инвестиционных проектов относится к ... методам оценки.
а) количественным;
б) качественным;
в) динамическим;
г) статистический.

5. Если инвестор сформировал портфель из государственных облигаций с целью получения стабильного высокого дохода, то по склонности к риску такого инвестора можно отнести к ... типу
а) агрессивному;

б) умерено-агрессивному;
в) консервативному;
г) нейтральному.

6. Под ожидаемой доходностью отдельной акции понимается
а) взвешенная величина доходности акций, где весами служат доли начальной инвестиционной суммы;
б) значение доходности акций, при котором дисперсия равна нулю;
в) средняя величина доходности акций, при которой дисперсия минимальна;
г) средняя арифметическая величина наблюдавшихся ранее значений доходности акций.

7. Инвестиции, вложенные юридическими или физическими лицами, полностью владеющими организацией или контролирующие не менее 10% акций или уставного капитала организации называются _____

8. Степень увеличения или уменьшения инвестиционной суммы за определенный период времени называется _____

9. Риск связан с непродуманным подбором финансовых инструментов для инвестирования это:
а) риск реального инвестирования;
б) риск финансового инвестирования;
в) экономический риск;
г) социальный риск.

10. Метод, направленный на снижение риска путем превращения случайных убытков в относительно небольшие постоянные издержки, относится к методу:
а) избежание рисков;
б) передача рисков;
в) удержание рисков;
г) объединение рисков.

11.Инвестиционный риск – это:
а) Вероятность потерь инвестиционных ресурсов;
б) Недополучение доходов;
в) Появление дополнительных расходов;
г) Все выше перечисленное.

12. По отношению к проекту как замкнутой системе к внутренним рискам относятся:
а) связанные с нестабильностью экономического законодательства и текущей экономической ситуации;
б) риск неблагоприятных социально-политических изменений в стране или регионе;
в) риск, связанный с неправильным подбором команды проекта;
г) риск изменения приоритетов в развитии предприятия и потери поддержки со стороны руководства.

13. Метод при котором определяется степень устойчивости проекта по отношению к возможным изменениям условий его реализации называется:
а) метод аналогов;
б) анализ чувствительности проекта;
в) вероятностный анализ;
г) анализ показателей предельного уровня.

14. К методам снижения инвестиционных рисков относятся:
а) лимитирование;
б) резервирование средств;
в) диверсификация;

г) все выше перечисленное.

15. Вложения капитала в наиболее рисковые инвестиционные проекты или инструменты инвестирования, по которым ожидается наивысший уровень инвестиционного дохода, – это:

а) венчурные инвестиции;
б) среднерисковые инвестиции;
в) низкорисковые инвестиции;
г) высокорисковые инвестиции.

16. Вложения средств в объекты инвестирования, по которым отсутствует реальный риск потери капитала или ожидаемого дохода и гарантировано получение инвестиционной прибыли – это:

а) венчурные инвестиции;
б) среднерисковые инвестиции;
в) безрисковые инвестиции;
г) высокорисковые инвестиции.

17. Инвестиционный рынок состоит:

а) из фондового и денежного рынков;
б) рынка недвижимости и рынка научно-технических новаций;
в) промышленных объектов, акций, депозитов и лицензий;
г) рынка объектов реального инвестирования, рынка объектов финансового инвестирования и рынка объектов инновационных инвестиций.

18. К основным причинам неопределенности параметров проекта можно отнести:

а) ошибки в прогнозировании параметров проекта;
б) риск, связанный с нестабильностью экономического законодательства и текущей экономической ситуации, условий инвестирования и использования;
в) колебания рыночной конъюнктуры;
г) отказ оборудования и брак производства.

19. Какие факторы должны учитываться в методиках при анализе эффективности инвестиций:

а) фактор времени
б) фактор качества
в) фактор риска
г) фактор срочности.

20. Какой из методов предполагает построение и расчеты по модели осуществляются в соответствии с принципами теории вероятности:

а) экспертный;
б) вероятностный;
в) метод аналогов;
г) имитационный метод.

21. Какой из методов позволяет оценить, как изменяются результирующие показатели реализации проекта при различных значениях заданных переменных, необходимых для расчета:

а) анализ показателей предельного уровня;
б) анализ чувствительности проекта;
в) анализ сценариев развития проекта;
г) анализ показателей предельного уровня.

22. Какой из методов управления рисками, связан с отсутствием каких-либо действий, направленных на уменьшение последствий реализации событий или вероятности наступления риска:

а) метод принятия риска;
б) метод компенсации риска;

в) метод распределения риска;
г) метод сокращения риска.

23. Какой из методов управления рисками, заключается в увеличении количества различных объектов инвестирования:
а) хеджирование;
б) диверсификация;
в) лимитирование;
г) распределение.

24. Страхование инвестиций – это:
а) одно из направлений количественного анализа рисков;
б) план или программа вложения капитала с целью последующего получения прибыли;
в) один из важнейших методов управления рисками при инвестировании;
г) разновидность метода анализа чувствительности.

25. Метод экспертных оценок относят к методу:
а) качественной оценки;
б) количественной оценки;
в) данный метод вообще не используется при оценке риска проектного инвестирования;
г) если при оценке риска используется менее 10 экспертов — качественной оценки, если более 10 экспертов — количественной.

б) типовые практические задания:

1. Инвестор разместил на счете в банке 10000 руб. и получил через 180 дней 10540 руб. По счету начислялся простой процент. Определить доходность его операции в расчете на год на основе простого процента, если финансовый год (база) равна 365 дням.
2. Компания осуществляет вложение денежных средств в проект в размере 150 тыс. рублей. Предполагают, что при реализации проекта, годовой доход составит 50 тыс. рублей. Рассчитать срок окупаемости.
3. Определить реальную бедующую стоимость инвестируемых денежных средств при следующих условиях: объем инвестиций – 120000, индекс инфляции 1,5.
4. Банк начисляет по счету 1,5% годовых. Капитализация процентов осуществляется через каждые полгода. Определить величину эффективного процента.
5. Инвестор размещает на счете в банке 3000 руб. на 90 дней. Банк начисляет простой процент. Процентная ставка равна 3%. Определить, какая сумма будет на счете через 90 дней, если финансовый год (база) равен 365 дням?
6. Инвестор размещает в банке 1000 руб. под 9,5% годовых. Капитализация процентов осуществляется через каждые полгода. Определить, какая сумма будет на счете через 4 года?
7. Банк начисляет по счету 10% годовых. Капитализация процентов осуществляется через каждые полгода. Определить величину эффективного процента.
8. Инвестор открывает в банке счет на два года под 10% годовых и хотел бы в конце периода получить по счету 10000 руб. Капитализация процентов осуществляется ежеквартально. Какую сумму следует инвестору сегодня разместить на счете?
9. Определить реальную бедующую стоимость инвестируемых денежных средств при следующих условиях: объем инвестиций - 35000период инвестирования 5 лет, используемая ставка процента с учетом инфляции – 10% в год, ожидаемый темп инфляции в год - 5%.
10. Определить реальную процентную ставку если номинальная процентная ставка составляет 6,2%, а инфляция составить 2,3% в год.
11. Определить реальную будующую стоимость инвестируемых денежных средств при следующих условиях: объем инвестиций – 120000, индекс инфляции 1,14.
12. Определить сумму инфляционной премии, если сумма реального среднерыночного дохода по инвестициям 25500 тыс.руб., темп инфляции 6,49.
13. Определить сумму инфляционной премии, если сумма реального среднерыночного дохода по инвестициям 31000 тыс.руб., темп инфляции 4,12.

14. Компания производит продукцию и продает их по цене 3500 руб., имея Переменные затраты – 2000 руб. на единицу продукции и постоянные затраты – 30000 руб. в месяц. Определите точку безубыточности в единицах продукции.

15. Предприятие имеет следующие показатели, в соответствии с которыми нужно определить точку безубыточности в натуральном выражении:

а) Постоянные затраты – 300 тыс. руб.
б) Цена за единицу продукции – 520 руб.
в) Переменные затраты – 320 руб.

16. Предприятие получило выручку 2400 тыс.руб., при этом постоянные затраты составили 300 тыс.руб., а переменные затраты – 600 тыс.руб. Определите точку безубыточности в стоимостном выражении.

17. Инвестор планирует получить доходность 14%. Одним из вариантов инвестиций является покупка пакета акций за 136 тыс. руб., курс которых в течение года возрастет до 140 тыс. руб., а дивиденд составит 10 тыс. р. Обеспечат ли эти инвестиции ожидаемый уровень доходности?

18. Инвестор купил пакет акций по 105 рублей за акцию, через 210 дней он продает все свои акции по цене 125 рублей за акцию. За время владения акциями он получил дивиденды в размере 4,5 рублей на каждую акцию. Рассчитать доходность всего пакета акций за весь период владения.

19. Инвестор купил пакет акций по 105 рублей за акцию, через 210 дней он продает все свои акции по цене 125 рублей за акцию. За время владения акциями он получил дивиденды в размере 4,5 рублей на каждую акцию. Рассчитать доходность всего пакета акций за весь период владения.

20. Какую сумму следует проставить в векселе, если реально выданная сумма равна 20 млн. руб., срок погашения 2 года. Вексель рассчитывается, исходя из сложной годовой учетной ставки 10%.

21. Какую сумму следует проставить в векселе при условии, что наращение по сложной учетной ставке осуществляется не один, а 4 раза в год, если реально выданная сумма равна 20 млн. руб., срок погашения 2 года. Вексель рассчитывается, исходя из сложной годовой учетной ставки 10%.

22. Компания осуществляет вложение денежных средств в проект в размере 150 тыс. рублей. Предполагают, что при реализации проекта, годовой доход составит 50 тыс. рублей. Каждый год проект несет издержки в размере 20 тысяч рублей.

23. Какие действия необходимо осуществить при управлении инвестиционными рисками?

24. Что относят к факторам, влияющих на инвестиционный риск?

25. Сумма реального среднерыночного дохода по инвестициям компании составило 470000 руб., сумма инфляционной премии 170000 руб. Рассчитайте общую сумму дохода.

26. Организация предполагает получить от долевого участия в инвестиционном проекте через 3 года сумму денежных средств в размере 1000000 руб. Каким должен быть ее первоначальный взнос при ставке доходности 8% годовых?

27. Организация вкладывает на депозит в банк денежные средства в размере 1000000 руб. сроком на 2 года. Какую сумму при ставке доходности 8% годовых организация планирует получить через 2 года?

28. Инвестор рассматривает варианты размещения 1000 руб. на банковском депозите сроком на один год, и условиями договора предусмотрено, что начисление процентов может осуществляться по полугодиям или ежемесячно с капитализацией процентов. Если годовая процентная ставка равна 12 % то чему будет равна будущая стоимость годового депозита через пол года и через 1 месяц?

29. Чему равна справедливая цена облигации как текущая стоимость будущей выгоды инвестора, если по дисконтной облигации через год обсаживания ожидается получение 1000 руб., а оцениваемый риск размещения средств в данную облигацию составляет 13 % годовых?

30. При какой процентной ставке, текущая стоимость бессрочного аннуитета будет равна 51000 рублям, если каждый год на счет кладется 5500 рублей?

31. Рассчитайте сегодняшнюю стоимость бессрочного аннуитета при условии, что величина равномерного поступления составляет 3200 рублей в год, процентная ставка 14,4%.

32. Определите, какое значение ежегодного вклада будет соответствовать текущей стоимости бессрочного аннуитета в 37100 рублей, при процентной ставке 7,25%.

33. Инвестор планирует купить акцию компании А и продать ее через два года. Он полагает, что к моменту продажи курс акции составит 120 руб. В конце первого года по акции будет выплачен дивиденд в размере 5 руб., в конце второго года – 6 руб. Определить цену акции, если доходность от владения бумагой должна составить 20% годовых.

34. Инвестор купил акцию за 80 руб. и продал ее через 90 дней за 120 руб. За это время на акцию был выплачен дивиденд 4 руб. Определить доходность операции инвестора.

35. Инвестор купил акции на сумму 1000 руб. Из них он занял 600 руб. под 15% годовых. Через год он продал акции за 1200 руб. На акции был выплачен дивиденд в сумме 20 руб. Определить доходность операции инвестора.

36. Инвестор ведет маржинальную торговлю. Он купил 100 акций компании А по 60 руб. за акцию и 50 акций компании В по 80 руб. за акцию. Для совершения сделки инвестор занял у брокера 45% затраченной суммы. Через некоторое время курс акции компании А упал до 50 руб., а компании В до 70 руб. Определить уровень маржи, соответствующий новым ценам акций.

37. Акционер владеет 100 акциями компании. Компания объявила о выплате дивидендов акциями. Величина дивиденда составляет 25%. Определить, какое количество акций будет иметь акционер после выплаты дивидендов акциям.

38. При какой процентной ставке, текущая стоимость бессрочного аннуитета будет равна 260000 рублям, если каждый год на счет кладется 12000 рублей?

39. Определите, какое значение ежегодного вклада будет соответствовать текущей стоимости бессрочного аннуитета в 45000 рублей, при процентной ставке 5,15%.

40. Сумма реального среднерыночного дохода по инвестициям компании составило 1300000 руб., сумма инфляционной премии 350000 руб. Рассчитайте общую сумму дохода

Таблица ответов

№ теста	Ответ
1.	а
2.	б
3.	г
4.	б
5.	в
6.	г
7.	прямыми
8.	доходность
9.	б
10.	г
11	г
12.	в, г
13.	г
14.	г
15.	а
16.	в
17.	г
18.	а, б
19.	в
20.	б
21.	б
22.	а
23.	б
24.	в
25.	а
1.	$r = \left(\frac{10540}{10000} - 1\right) \cdot \frac{365}{180} = 0{,}1095$ 0,1095*100=0,11%
2.	150/50=3 года
3.	$FV_p = \frac{120000}{1{,}5} = 80000$

4.	$r_{эф} = \left(1 + \frac{0{,}015}{2}\right)^2 - 1 = 0{,}015$ 0,015*100=1,5%
5.	$FV = 3000\left(1 + 0{,}03\frac{90}{365}\right) = 3022{,}2$
6.	$FV = 1000(1 + \frac{0{,}095}{2})^{2\cdot 4} = 1449{,}55$
7.	$r_{эф} = \left(1 + \frac{0{,}1}{2}\right)^2 - 1 = 0{,}1025$ 0,1025*100=10,25%
8.	$PV = \frac{10000}{\left(1 + \frac{0{,}1}{4}\right)^{4\cdot 2}} = 8207{,}47$
9.	$FV = 35000 \cdot \left(\frac{1 + 0{,}1}{1 + 0{,}05}\right)^5 = 44165{,}7$
10.	$r = \frac{1 + 0{,}62}{1 + 0{,}23} - 1 = 0{,}038 = 3{,}8\%$
11.	$FV_p = \frac{120000}{1{,}14} = 105263{,}16$
12.	$П_i = 25500 * 6{,}49 = 165495$
13.	$П_i = 31000 * 4{,}13 = 127720$
14.	$T_б$= 30000 / (3500 – 2000) = 20 шт.
15.	$T_б$=300000/(520-320)=1500 штук.
16.	$T_б$=(2400*300) / (2400-600) = 720000/1800=400
17.	140000-136000+10000=14000 14000/136*100=10,29%
18.	r = (55 – 50 + 3)/50 * (365/240) = 0.24 = 24%
19.	r=(125-105+4,5)/105* (365/210)=24,5/105*1,7=0,39=39%
20.	$S = \frac{20}{(1 - 0{,}1)^2} 24{,}7$
21.	$S = \frac{20}{\left(1 - \frac{0{,}1}{4}\right)^8} 24{,}5$
22.	T=150/(50-20)=150/30=5 лет
23.	– анализ частоты и вероятности проявления рисков; – прогнозирование рисков при реализации инвестиционного проекта; – оценка экономических последствий в случае возникновения рисков; – оценка чувствительности проекта к возможному изменению входных и выходных параметров.
24.	- инфляция; - курс национальных валют; - общее состояние экономики; - действия контрагентов; -уровень неопределенности.
25.	$D_п$=470000+170000=640000
26.	$\text{PV} = 1000000 \cdot \frac{1}{\left(1 + \frac{8}{100}\right)^3} = 794000$
27.	$\text{FV} = 100000 \cdot \left(1 + \frac{8}{100}\right)^2 = 1166400$
28.	$\text{FV} = 1000 \cdot \left(1 + \frac{0{,}12}{2}\right)^2 = 1123{,}6$ $\text{FV} = 1000 \cdot \left(1 + \frac{0{,}12}{12}\right)^2 = 1126{,}8$
29.	$\text{PV} = 1000 \cdot \frac{1}{1 + 0{,}13} = 885$
30.	$\text{r} = \frac{5500}{51000} = 0{,}108$ или 10,8%
31.	$PV = \frac{3200}{0{,}144} 22222$

32.	$A = 37100 \cdot 0{,}0725 = 2690$
33.	$\frac{5}{1{,}2} + \frac{6+120}{1{,}2^2} = 91{,}76$
34.	$r = \frac{(120-80+4)}{80} \cdot \frac{365}{90} = 0{,}4423$
35.	$r = \frac{1200-1000+20-600 \cdot 1{,}15}{400}$
36.	$(100 \cdot 60 + 50 \cdot 70) \cdot 0{,}45 = 4500$ $100 \cdot 50 + 50 \cdot 70 = 8500$ $\frac{8500-4500}{8500} \cdot 100\% = 47{,}09\%$
37.	$100 \cdot \frac{5}{4} = 125$
38.	$r = \frac{12000}{260000} = 0{,}047$ *или* $4{,}7\%$
39.	$A = 45000 \cdot 0{,}0515 = 2318$
40.	D_n=1300000+350000=1650000

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СОГЛАСОВАНО **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Чеглакова Светлана Григорьевна, Заведующий кафедрой ЭБАиУ Простая подпись