

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Декан экономического  
факультета  
  
профессор К.Э. Тюпаков  
«23» марта 2020 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**ОСНОВЫ ФИНАНСОВЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ**

**Направление подготовки**  
38.03.01 Экономика

**Направленность**  
«Экономика предприятий и организаций»  
(программа академического бакалавриата)

**Уровень высшего образования**  
бакалавриат

**Форма обучения**  
очная и заочная

**Краснодар**  
**2020**


Рабочая программа дисциплины «Основы финансовых вычислений» разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 12 ноября 2015 г. № 1327.

Автор:  
старший преподаватель

  
И.В. Затонская

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры экономической кибернетики от 02 марта 2020 г., протокол № 8.

Заведующий кафедрой  
д-р экон. наук, профессор

  
А.Г. Бурда

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии экономического факультета от 23 марта 2020 г., протокол № 17.

Председатель  
методической комиссии  
д-р экон. наук, профессор

  
А.В. Толмачев

Руководитель  
основной профессиональной  
образовательной программы  
канд. экон. наук, доцент

  
Е.А. Шибанихин

## **1 Цель и задачи освоения дисциплины**

**Целью** освоения дисциплины «Основы финансовых вычислений» является формирование у обучающихся комплекса теоретических знаний об организационных, научных и методических основах использования методов финансовых вычислений при расчете процентов, доходности финансово-кредитных операций, анализе потоков платежей в современных экономических условиях, а также умений и навыков их практического применения.

### **Задачи дисциплины:**

– формирование знаний о современных методах получения, анализа, обработки информации в области финансовых вычислений и основах финансового анализа;

– обучение умениям и навыкам сбора и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач, выбора инструментальных средств для проведения финансовых вычислений, грамотного анализа результатов расчетов и обоснования полученных выводов;

– овладение основными математическими понятиями дисциплины для решения теоретических и прикладных задач экономики и финансов, навыками формирования обоснованных выводов и оценки полученных результатов.

## **2 Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

**В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:**

ОПК-2 - способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач;

ОПК-3 - способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы.

ОПК-4 – способностью находить организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и готовность нести за них ответственность.

## **3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

«Основы финансовых вычислений» является дисциплиной базовой части ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 38.03.01 Экономика, направленность «Экономика предприятий и организаций».

#### 4 Объем дисциплины (108 часов, 3 зачетные единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
<b>Контактная работа</b>	55	11
в том числе:		
аудиторная по видам учебных занятий	54	10
лекции	26	4
практические	28	6
внеаудиторная	1	1
зачет	1	4
<b>Самостоятельная работа</b>	53	93
<b>Итого по дисциплине</b>	108	108

#### 5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемого курса студенты сдают зачет.

Дисциплина изучается:

на 3 курсе в 5 семестре очной формы обучения

на 3 курсе в 6 семестре заочной формы обучения.

#### Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	<b>Предмет, метод и задачи финансовых вычислений.</b> 1. Роль финансово-экономических расчетов в обеспечении эффективности и оптимизации финансовой деятельности. 2. Методологические основы финансовых вычислений. 3. Фактор времени в финансовых операциях.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4	5	2	2	6
2	<b>История финансовых вычислений в России.</b> 1. Финансовые вычисления в «политической арифметике» и	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4	5	2	4	6

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
	«купеческой арифметике». 2. Коммерческие и финансовые вычисления в конце XIX.					
3	<b>Финансовые вычисления по простым процентам.</b> 1. Нарращение простыми процентами. 2. Способы учета базы измерения времени и определения срока финансовой операции.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4	5	4	4	6
4	<b>Финансовые вычисления по сложным процентам.</b> 1. Сущность и формула сложных процентов. 2. Нарращение по сложным процентам при дробном количестве периодов начисления.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4	5	4	2	6
5	<b>Дисконтирование и операции с учетными ставками.</b> 1. Сущность и методы дисконтирования. 2. Операции с простой учетной ставкой. 3. Операции со сложной учетной ставкой.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4	5	4	2	6
6	<b>Финансовая эквивалентность обязательств.</b> 1. Эквивалентность процентных ставок и платежей. Уравнение эквивалентности. 2. Учет инфляции в расчетах.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4	5	4	4	6
7	<b>Денежные потоки.</b> 1. Потоки платежей, их виды и классификация. 2. Конверсия финансовых рент.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4	5	4	2	6
8	<b>Методы финансовых вычислений в оценке инвестиций.</b> 1. Сущность	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4	5	4	4	6

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
	и показатели эффективности инвестиций. 2. Проблемы риска при сравнении и выборе вариантов инвестиций.					
9	<b>Кредитные расчёты.</b> 1. Планирование погашения займа. 2. Погашение долга в рассрочку.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4	5	4	4	5
Итого				26	28	53

### Содержание и структура дисциплины: лекции и самостоятельная работа по заочной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	<b>Предмет, метод и задачи финансовых вычислений.</b> 1. Роль финансово-экономических расчетов в обеспечении эффективности и оптимизации финансовой деятельности. 2. Методологические основы финансовых вычислений. 3. Фактор времени в финансовых операциях.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4	6			10
2	<b>История финансовых вычислений в России.</b> 1. Финансовые вычисления в «политической арифметике» и «купеческой арифметике». 2. Коммерческие и финансовые вычисления в конце XIX.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4	6			10
3	<b>Финансовые</b>	ОПК-2	6	2	2	10

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
	<b>вычисления по простым процентам.</b> 1.Наращение простыми процентами. 2.Способы учета базы измерения времени и определения срока финансовой операции.	ОПК-3 ОПК-4				
4	<b>Финансовые вычисления по сложным процентам.</b> 1.Сущность и формула сложных процентов. 2. Нарращение по сложным процентам при дробном количестве периодов начисления.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4	6	2	2	10
5	<b>Дисконтирование и операции с учетными ставками.</b> 1.Сущность и методы дисконтирования. 2.Операции с простой учетной ставкой. 3.Операции со сложной учетной ставкой.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4	6		2	10
6	<b>Финансовая эквивалентность обязательств.</b> 1.Эквивалентность процентных ставок и платежей. Уравнение эквивалентности. 2. Учет инфляции в расчетах.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4	6			10
7	<b>Денежные потоки.</b> 1.Потоки платежей, их виды и классификация. 2.Конверсия финансовых рент.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4	6			10
8	<b>Методы финансовых вычислений в оценке инвестиций.</b> 1.Сущность и показатели эффективности инвестиций. 2. Проблемы риска при сравнении и выборе вариантов инвестиций.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4	6			10

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
9	<b>Кредитные расчёты.</b> 1. Планирование погашения займа. 2. Погашение долга в рассрочку.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4	6			13
Итого				4	6	93

## 6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Бурда А. Г. Основы финансовых вычислений: учебник / А. Г. Бурда. – Краснодар : Экоинвест, 2016. – 272 с. — Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/118/01\\_Uchebnik\\_Burda\\_Osnovy\\_finansovykh\\_vychislenii\\_2016.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/118/01_Uchebnik_Burda_Osnovy_finansovykh_vychislenii_2016.pdf)

2. Основы финансовых вычислений : метод. указания по контактной и самостоятельной работе для обучающихся / А. Г. Бурда [и др.]. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 32 с. — Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/118/OFV\\_metod\\_ukazaniya\\_dlya\\_samostojatelnoi\\_i\\_kontaktnoi\\_raboty\\_obuchajushchikhsja\\_560322\\_v1\\_PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/118/OFV_metod_ukazaniya_dlya_samostojatelnoi_i_kontaktnoi_raboty_obuchajushchikhsja_560322_v1_PDF)

3. Основы финансовых вычислений : метод. указания по выполнению контрольной работы / А. Г. Бурда, [и др.]. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 14 с. — Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/118/OFV\\_metod\\_ukaz\\_dlja\\_kontr\\_rabot\\_1\\_560321\\_v1\\_PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/118/OFV_metod_ukaz_dlja_kontr_rabot_1_560321_v1_PDF)

## 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

### 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

Номер семестра	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
----------------	---

**ОПК-2** способность осуществлять выбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач.

1	Линейная алгебра
2	Математический анализ
3	Теория вероятностей и математическая статистика



Номер семестра	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО				
3	Методы оптимальных решений				
3	Теория бухгалтерского учета				
4	Статистика				
4	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности				
5	<i>Основы финансовых вычислений</i>				
6	Научно-исследовательская работа				
8	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности				
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты				
<b>ОПК-3</b> способность выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы					
1	Линейная алгебра				
1	Экономическая информатика				
2	Математический анализ				
3	Теория вероятностей и математическая статистика				
3	Методы оптимальных решений				
3	Теория бухгалтерского учета				
5	<i>Основы финансовых вычислений</i>				
6	Информационные системы и технологии управления предприятием (организацией)				
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты				
<b>ОПК-4</b> – способностью находить организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и готовность нести за них ответственность					
3	Методы оптимальных решений				
3	Право				
4	Менеджмент				
5	Самоменеджмент				
5	Управленческие решения				
7	Производственный менеджмент				
8	Управление персоналом				
8	Стратегический менеджмент				
8	Преддипломная практика				
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты				

## 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный и не достигнут)	удовлетворительно (минимальный (пороговый))	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

ОПК-2 - способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач					
<p><b>Знать</b></p> <p>модели финансовых операций и специфику их применения;</p> <p>основные виды нормативных правовых документов, регламентирующих проведение финансовых вычислений;</p> <p>математические и финансовые основы типовых методик финансовых операций при расчете социально-экономических показателей деятельности хозяйствующих субъектов;</p>	<p>Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки</p> <p>Обучающийся не ответил на теоретические вопросы. Показал недостаточный уровень знаний в рамках учебного материала.</p>	<p>Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок</p> <p>Обучающийся ответил на теоретические вопросы с существенными неточностями. Показал минимальные удовлетворительные знания в рамках учебного материала.</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок</p> <p>Обучающийся ответил на теоретические вопросы с небольшими неточностями, на большинство дополнительных вопросов. Показал хорошие знания в рамках учебного материала.</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок</p> <p>Обучающийся ответил правильно на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала.</p>	<p>Тест, Задача, Кейс-задание</p> <p>вопросы и задания для проведения зачета</p>
<p><b>Уметь</b></p> <p>самостоятельно работать с финансовой и нормативно-правовой литературой и документацией;</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки</p>	<p>Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными и недочетами, выполнены все задания в полном объеме</p>	

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный и не достигнут)	удовлетворительно (минимальный (пороговый))	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

<b>Владеть</b> практическими навыками проведения анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач;	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки  Не имеет навыка: проведения анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач;	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	
--	--	---	---	--	--

Характеристики сформированности компетенций	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным (пороговым) требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения простейших практических (профессиональных) задач под руководством специалиста	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенций полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
---	---	--	--	--	--

ОПК-3 способность выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный и не достигнут)	удовлетворительно (минимальный (пороговый))	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

<p><b>Знать</b></p> <p>инструментальные средства для обработки экономических данных при решении задач на применение основ финансовых вычислений, порядок анализа результатов финансовых расчетов и обоснования выводов;</p> <p>современные технические средства и информационные технологии, используемые для проведения финансовых вычислений;</p> <p><b>Уметь</b></p> <p>осуществлять выбор инструментальных средств для обработки экономических данных при проведении финансовых вычислений;</p> <p>анализировать результаты финансовых</p>	<p>Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки</p> <p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки</p>	<p>Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок</p> <p>Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок</p> <p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок</p> <p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественным и недочетами, выполнены все задания в полном объеме</p>	<p>Тест, Задача, Кейс-задание вопросы и задания для проведения зачета</p>
--	--	---	---	--	---

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный и не достигнут)	удовлетворительно (минимальный (пороговый))	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

<p>вычислений и обосновывать полученные выводы;</p> <p><b>Владеть</b> навыками применения методов и финансовых вычислений с применением современных инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей и обоснования выводов;</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки</p>	<p>Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов</p>	
<p>Характеристика сформированности компетенций</p>	<p>Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач</p>	<p>Сформированность компетенции соответствует минимальным (пороговым) требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения простейших практических (профессиональных) задач под руководством специалиста более высокого уровня</p>	<p>Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач</p>	<p>Сформированность компетенций полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач</p>	
<p>ОПК-4 – способностью находить организационно-управленческие решения в профессиональной</p>					

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный и не достигнут)	удовлетворительно (минимальный (пороговый))	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

Деятельности и готовность нести за них ответственность					
<p><b>Знать</b> - о методах принятия организационно-управленческих решений.</p>	<p>Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки</p>	<p>Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок</p>	<p>Тест, Задача, Кейс-задание вопросы и задания для проведения зачета</p>
	<p>Отсутствуют знания - о методах принятия организационно-управленческих решений.</p>	<p>Имеет представление - о методах принятия организационно-управленческих решений.</p>	<p>Сформированы знания о методах принятия организационно-управленческих решений.</p>	<p>Свободные и уверенные знания о методах принятия организационно-управленческих решений.</p>	
<p><b>Уметь</b> - ставить цели и формулировать задачи, связанные с принятием организационно-управленческих решений.</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки</p>	<p>Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественным и недочетами, выполнены все задания в полном объеме</p>	
	<p>Не умеет: - ставить цели и формулировать задачи, связанные с принятием организационно-управленческих решений.</p>	<p>Неуверенно, с большим затруднением: - ставит цели и задачи, связанные с принятием организационно-управленческих решений.</p>	<p>Сформировано умение: ставить цели и задачи, связанные с принятием организационно-управленческих решений.</p>	<p>Свободно и уверенно: ставит цели и задачи, связанные с принятием организационно-управленческих решений.</p>	

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный и не достигнут)	удовлетворительно (минимальный (пороговый))	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

<p><b>Владеть</b> - использовать методы анализа и оценки экономической информации для принятия организационно - управленческих решений в профессиональной сфере.</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки</p> <p>Отсутствует навык использовать методы анализа и оценки экономической информации для принятия организационно - управленческих решений в профессиональной сфере.</p>	<p>Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p> <p>Неуверенно, с большим затруднением использует методы анализа и оценки экономической информации для принятия организационно - управленческих решений в профессиональной сфере.</p>	<p>управленческих решений.</p> <p>Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами</p> <p>Успешно: использует методы анализа и оценки экономической информации для принятия организационно - управленческих решений в профессиональной сфере.</p>	<p>Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов</p> <p>Сформирован навык использования методов анализа и оценки экономической информации для принятия организационно - управленческих решений в профессиональной сфере.</p>	
<p>Характеристика сформированности компетенций</p>	<p>Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач</p>	<p>Сформированность компетенции соответствует минимальным (пороговым) требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения простейших практических (профессиональных) задач под руководством специалиста более высокого</p>	<p>Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач</p>	<p>Сформированность компетенций полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач</p>	

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный и не достигнут)	удовлетворительно (минимальный (пороговый))	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
		уровня			

### 7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО

Компетенция: ОПК-2 способность осуществлять выбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач; ОПК-3 - способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы; ОПК-4 – способностью находить организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и готовность нести за них ответственность.

#### **Тест**

1. Укажите метод, направленный на получение информации, об изучаемом объекте, позволяющий зафиксировать ее в виде признаков (категорий анализа), определить ее надежность, достоверность, значимость для целей исследования:

- опрос (анкетирование (письменное) и интервьюирование(устное))
- анализ документов (качественный и количественный)**
- наблюдение
- эксперимент

2. Назовите документы и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», которые позволяют осуществлять выбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач:

- информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ. <http://www.garant.ru>.
- федеральная служба государственной статистики <http://www.gks.ru>**
- официальный сайт компании «Консультант-Плюс» <http://www.consultant.ru>.
- налоговые декларации предприятия
- годовой отчет организации**

3. Назовите документы, которые содержат наиболее широкий круг показателей, характеризующих финансовое состояние организации:

- данные первичного учета
- статистическая отчетность



- c) **финансовые документы**
- d) налоговые декларации

4. *Распределите финансовую информацию по отношению к объекту на внутреннюю и внешнюю:*

- a) баланс предприятия
- b) финансовые отчеты
- c) ставка рефинансирования ЦБ
- d) уровень инфляции
- e) информация о движении денежных средств.
- f) информация с товарных и валютных бирж

**Ответ. Внутренняя: a, b, e. Внешняя: c, d, f.**

5. *Оцените чистый денежный поток организации, это:*

- a) разница между конечной (наращенной суммой) и первоначальной суммой вложенных средств
- b) относительная величина, характеризующая отношение процента к первоначальной сумме
- c) **разница между положительным и отрицательным денежными потоками**

6. *Рассчитайте первоначальную сумму долга, если через 120 дней должник уплатит 240 тыс. руб. Процентная ставка – 20 % годовых,  $K=360$ :*

- a) **224,0 тыс. руб.**
- b) 272,7 тыс. руб.
- c) 442,5 тыс. руб.

7. *Дайте определение капитализации процентов – это:*

- a) **присоединение процентов к основной сумме долга**
- b) выплата процентов в указанный момент времени
- c) форма изымания денег из финансовой операции
- d) форма конвертирования

8. *Определите проценты и сумму накопленного долга, если ссуда равна 500 тыс. руб., срок 2 года, проценты – простые по ставке 20 %:*

- a) **200 и 700**
- b) 270 и 870
- c) 240 и 640
- d) 400 и 900

9. *Определите за какой срок вклад в 100 тыс. руб. увеличится в два раза при ежегодном начислении простых процентов по ставке 10% годовых:*

- a) 5 лет
- b) **10 лет**
- c) 3 года
- d) 6 лет

10. Выберите формулу для начисления простых процентов:

- a)  $S = P(1+n \times i)$
- b)  $S = P \times n \times i$
- c)  $S = P / (1+n \times i)$
- d)  $S = 1+n \times i$

11. Выберите временную базу для начисления точных процентов:

- a)  $K = 360$
- b)  $K = 365$
- c)  $K = 240$
- d)  $K = 300$

12. Назовите правило расчета процентной ставки:

- a) делением суммы процентов на будущую стоимость;
- b) делением суммы процентов на текущую стоимость;
- c) делением будущей стоимости на текущую;
- d) делением текущей стоимости на будущую

13. Назовите принцип финансовой эквивалентности:

- a) равенство финансовых обязательств сторон, участвующих в операции;
- b) существование конвертируемых валют;
- c) возможность эквивалентного обмена валют друг на друга;
- d) существование агента и контрагента

14. Рассчитайте сумму ежемесячных платежей, если кредит выдан в сумме 150 тыс. руб. на 2 года под 10 % годовых (простые проценты):

- a) **5,42**
- b) 7,50
- c) 8,05
- d) 15,00

15. Определите сумму депозитного вклада в размере 100 млн. руб. через 2 года при ежегодном начислении 60 % годовых (сложные проценты):

- a) 249 млн. руб.
- b) **256 млн. руб.**
- c) 188 млн. руб.
- d) 205 млн. руб.

16. Назовите проценты, выплачиваемые на основную сумму, взятую в долг:

- a) **простые проценты**
- b) сложные проценты
- c) наращенные проценты
- d) дисконтированные проценты

**17.** Определите сумму вклада в банк по ставке сложных процентов 10 %, чтобы через два года получить 100 тыс. руб., если проценты начисляются один раз в полгода:

- a) 76 тыс. руб.
- b) 82 тыс. руб.**
- c) 86 тыс. руб.
- d) 88 тыс. руб.

**18.** Выберите формулу математического дисконтирования:

- a)  $S = P(1 + n \times i)$**
- b)  $P = S / (1 + n \times i)$
- c)  $P = S(1 - n \times d)$

**19.** Определите первоначальную сумму долга, если через 120 дней должник уплатит 240 тыс. руб. Процентная ставка – 20 % годовых.  $K = 360$

- a) 224,0 тыс. руб.
- b) 272,7 тыс. руб.
- c) 442,5 тыс. руб.
- d) нет правильного ответа**

**20.** Определите наиболее выгодный вариант помещения капитала в 1 млн. руб. на 3 месяца с ежемесячным начислением 3 % (по ставке сложных процентов) или на срочный вклад на 3 месяца, по которому в конце 3-го месяца начисляется 9 %:

- a) второй вариант**
- b) первый вариант
- c) никакой разницы, доход одинаковый

### **Задача**

**Задача 1.** Выбрать метод решения задачи и выполнить финансовые вычисления с использованием:

1. Финансовых онлайн-калькуляторов - <http://planetcalc.ru/>.
2. Microsoft Excel.

Предприятие получило кредит на 1 год в размере 7 000 000 руб. с условием возврата 8 000 000 руб. Рассчитать простую процентную ставку.

**Задача 2.** Выбрать метод решения задачи и выполнить финансовые вычисления с использованием:

1. Финансовых онлайн-калькуляторов - <http://planetcalc.ru/>.
2. Microsoft Excel.

Какую сумму нужно положить в банк, выплачивающий 4 % годовых по простой процентной ставке, чтобы получить 50 000 руб.: а) через 4 месяца; б) через 1 год; в) через 2 года 9 месяцев.

**Задача 3.** Выбрать метод решения задачи и выполнить финансовые вычисления с использованием:

1. Финансовых онлайн-калькуляторов - <http://planetcalc.ru/>.
2. Microsoft Excel.

Организации предоставлен кредит в размере 100 000 000 руб. под 17 % годовых с 1 января по 1 июля текущего года. Определить подлежащую возврату сумму, применяя разные способы начисления процентов (точные и обыкновенные).

**Задача 4.** Выбрать метод решения задачи и выполнить финансовые вычисления с использованием:

1. Финансовых онлайн-калькуляторов - <http://planetcalc.ru/>.
2. Microsoft Excel.

Гражданин Семенов имеет возможность поместить на депозит в коммерческий банк «Енисей» 60 000 руб. под 12 % годовых. При простом начислении процентов на счете Семенова накопится 75 000 руб. через: а) \_\_\_\_\_ лет; б) \_\_\_\_\_ месяцев; в) \_\_\_\_\_ дней.

**Задача 5.** Выбрать метод решения задачи и выполнить финансовые вычисления с использованием:

1. Финансовых онлайн-калькуляторов - <http://planetcalc.ru/>.
2. Microsoft Excel.

Для финансирования оборотного капитала предприятие взяло кредит в банке в размере 100 000 000 руб. сроком на 2 года с ежегодным погашением процентов. Ставка процента за пользование заемными средствами 15 % годовых. Определить сумму погашения кредита и сумму начисленных процентов.

**Задача 6.** Выбрать метод решения задачи и выполнить финансовые вычисления с использованием:

1. Финансовых онлайн-калькуляторов - <http://planetcalc.ru/>.
2. Microsoft Excel.

Молодая семья получила в банке ипотечный кредит на приобретение квартиры в размере 600 000 руб., сроком на 5 лет под простую процентную ставку 15 % годовых. Определить сумму основного долга и процентов по кредиту.

**Задача 7.** Выбрать метод решения задачи и выполнить финансовые вычисления с использованием:

1. Финансовых онлайн-калькуляторов - <http://planetcalc.ru/>.
2. Microsoft Excel.

Банк принимает вклады на срочный депозит на следующих условиях: процентная ставка при сроке 35 дней – 3 % годовых; при сроке – 65 дней – 5 % годовых; при сроке 90 дней – 6 % годовых. Определить доход клиента при вкладе 70 000 руб. на указанные сроки.

**Задача 8.** Выбрать метод решения задачи и выполнить финансовые вычисления с использованием:

1. Финансовых онлайн-калькуляторов - <http://planetcalc.ru/>.
2. Microsoft Excel.

Клиент вложил в банк на депозит 20 000 тыс. руб. на срок с 12 апреля по 26 июня под простую процентную ставку 9 % годовых. Рассчитать доход клиента разными способами начисления процентов (точные и обыкновенные). Год не високосный.

**Задача 9.** Выбрать метод решения задачи и выполнить финансовые вычисления с использованием:

1. Финансовых онлайн-калькуляторов - <http://planetcalc.ru/>.
2. Microsoft Excel.

Коммерческий банк привлекает средства населения под простые проценты 10 % годовых. Клиент внес 20 000 руб. на депозит с 10 мая по 15 октября. Определить величину коэффициента наращения и наращенную сумму: а) при начислении точных процентов с точным числом дней в году; б) при начислении точных процентов с банковским числом рабочих дней. Год не високосный.

**Задача 10.** Выбрать метод решения задачи и выполнить финансовые вычисления с использованием:

1. Финансовых онлайн-калькуляторов - <http://planetcalc.ru/>.
2. Microsoft Excel.

Вкладчик положил в банк, выплачивающий 6 % годовых 100 000 руб. Какая сумма будет на счете вкладчика через: а) 2 месяца; б) полгода; в) 1 год.

**Задача 11.** Выбрать метод решения задачи и выполнить финансовые вычисления с использованием:

1. Финансовых онлайн-калькуляторов - <http://planetcalc.ru/>.
2. Microsoft Excel.

Клиент поместил в банк 120 000 руб. 1 февраля. Процентная ставка банка с 1 февраля по 18 февраля – 8 % годовых; с 19 февраля по 7 марта – 9 % годовых; с 8 марта по 23 марта – 10 % годовых; с 24 марта по 19 апреля, когда был изъят вклад – 11 % годовых. Определить доход клиента и эффективную процентную ставку, используя методику расчета обыкновенных процентах с приближенных числом дней.

**Задача 12.** Выбрать метод решения задачи и выполнить финансовые вычисления с использованием:

1. Финансовых онлайн-калькуляторов - <http://planetcalc.ru/>.
2. Microsoft Excel.

Производственное объединение «Русь» 1 сентября имеет на расчетном счете обслуживающего банка среднедневные остатки денежных средств в размере 612 000 руб. На вклады «до востребования» банк начисляет проценты – 3 % годовых. Определить сумму начисленных процентов на 16 декабря этого же года, применяя различные способы начисления процентов (точные и обыкновенные).

**Задача 13.** Выбрать метод решения задачи и выполнить финансовые вычисления с использованием:

1. Финансовых онлайн-калькуляторов - <http://planetcalc.ru/>.

## 2. Microsoft Excel.

Коммерческая фирма получила в банке ссуду на 1,5 года на следующих условиях: за первое полугодие начисляется 17 % годовых, за второе и третье полугодие – 15 % годовых. Определить размер ссуды, полученной в банке, если сумма погашения ссуды составит 300 000 руб.

**Задача 14.** Выбрать метод решения задачи и выполнить финансовые вычисления с использованием:

1. Финансовых онлайн-калькуляторов - <http://planetcalc.ru/>.
2. Microsoft Excel.

Условия кредитного договора между коммерческим банком «Югра» и промышленным предприятием «Ника» предусматривают следующий порядок начисления процентов: в первый квартал 20 % годовых; во второй 19 % годовых; в третий 18 % годовых; в четвертый 16 % годовых. Рассчитать сумму погашения кредита в размере 500 000 руб., если предприятию представляется возможность погашения суммы долга в конце срока и право ежеквартального погашения процентов.

**Задача 15.** Выбрать метод решения задачи и выполнить финансовые вычисления с использованием:

1. Финансовых онлайн-калькуляторов - <http://planetcalc.ru/>.
2. Microsoft Excel.

Банк принимает валютные вклады на депозит под 12 % годовых при ежемесячном начислении процентов и их погашением в конце срока. Рассчитать доход клиента при вкладе 2 500 долл. на 6 месяцев.

**Задача 16.** Выбрать метод решения задачи и выполнить финансовые вычисления с использованием:

1. Финансовых онлайн-калькуляторов - <http://planetcalc.ru/>.
2. Microsoft Excel.

Кредитная организация принимает вклады юридических лиц под 13 % годовых с ежеквартальным начислением процентов и их погашением в конце срока. Рассчитать сумму возврата денежных средств, если вложено: а) 250 000 на 2 года; б) 150 000 на 3 года; в) 170 000 на 3,5 года.

**Задача 17.** Выбрать метод решения задачи и выполнить финансовые вычисления с использованием:

1. Финансовых онлайн-калькуляторов - <http://planetcalc.ru/>.
2. Microsoft Excel.

Кредитная организация начисляет сложные проценты на срочный вклад, исходя из номинальной ставки 11 % годовых. Определить эффективную ставку: а) при ежемесячном начислении процентов; б) при ежеквартальном начислении процентов.

**Задача 18.** Выбрать метод решения задачи и выполнить финансовые вычисления с использованием:

1. Финансовых онлайн-калькуляторов - <http://planetcalc.ru/>.
2. Microsoft Excel.

АО «Вектор» заключило контракт с финансовой корпорацией по займу денежных средств в размере 10 000 000 руб. сроком на 3 года и следующими условиями начисления процентов: в первый год 20 %, а каждое последующее полугодие ставка процента снижается на 0,5 %. Определить сумму, которую должно вернуть АО «Вектор» финансовой корпорации по истечении срока действия контракта, если проценты погашаются в конце срока.

**Задача 19.** Выбрать метод решения задачи и выполнить финансовые вычисления с использованием:

1. Финансовых онлайн-калькуляторов - <http://planetcalc.ru/>.
2. Microsoft Excel.

По дебетовой платежной карте ежеквартально начисляются и присоединяются проценты по ставке 2 % годовых. Рассчитать сумму, которой будет располагать владелец платежной карты через 8 месяцев, если она оформлена на 500 тыс. руб.

**Задача 20.** Выбрать метод решения задачи и выполнить финансовые вычисления с использованием:

1. Финансовых онлайн-калькуляторов - <http://planetcalc.ru/>.
2. Microsoft Excel.

Вкладчик имеет возможность поместить в коммерческий банк 200 000 руб. на 2 года. Первый банк предлагает 13 % годовых с ежемесячным начислением процентов; второй банк – 15 % годовых с ежеквартальным начислением процентов; третий банк – 16 % годовых с полугодовым начислением процентов. Определить наиболее эффективный вариант вложения средств при условии погашения процентов в конце установленного срока.

### ***Кейс-задание***

**Кейс-задача 1.** Задания: Предприятие получило кредит на два года в размере 200 000 руб. с условием возврата 240 000 руб.

1. Рассчитайте процентную и учетную ставки по простым процентам.
2. Рассчитайте процентную и учетную ставки по сложным процентам.
3. Рассчитайте сумму приведенную сумму аннуитета в случае, если предприятие будет выплачивать по 20 000 руб. в месяц.
4. Рассчитайте сумму будущей сумму аннуитета в случае, если предприятие будет выплачивать по 20 000 руб. в месяц.

**Кейс -задача 2.** Среди элементов денежной системы важную роль играет: «Виды, оформление и защита наличных денежных знаков». Управляет этим элементом эмиссионный центр, решая при этом следующие задачи:

- определение номиналов эмитируемых денежных знаков;
- регулирование, обеспечение денег;
- разработка реквизитов оформления банкнот и монет;
- обеспечение защиты денежных знаков от подделки;

— применение механизмов определения подлинности и платежеспособности денежных знаков.

При этом могут возникать ряд проблем:

— несоответствие номиналов денег к масштабу цен, что приводит к появлению в денежном обороте вторичных эквивалентов и денежных суррогатов;

— неадекватное национальным ценностям и политике страны, оформление денежных знаков, что снижает эмоциональную привлекательность денежных знаков;

— использование пластиковых карточек в качестве платежных инструментов слабо обеспечено, ненадежно и рискованно, что приводит к их массовому обналичиванию.

**Задание 1. Предложите механизмы решения указанных проблем.**

**Кейс-задача 3.** Задания: Предприятие получило кредит на два года в размере 200 000 руб. с условием возврата 250 000 руб.

1. Рассчитайте процентную и учетную ставки по простым процентам.

2. Рассчитайте процентную и учетную ставки по сложным процентам.

3. Рассчитайте сумму приведенную сумму аннуитета в случае, если предприятие будет выплачивать по 25 000 руб. в месяц.

4. Рассчитайте сумму будущую сумму аннуитета в случае, если предприятие будет выплачивать по 25 000 руб. в месяц.

**Кейс-задача 4.** Кредитные отношения в истории человечества смогли сформироваться только при наличии ряда причин и факторов организационного, экономического и социокультурного характера.

**Задание 1.**

1. Какие факторы, условия и причины привели к формированию кредитных ресурсов;

2. Какие механизмы обеспечивали исполнение кредитных обязательств;

3. Какое значение имеют социокультурные факторы в формировании кредитных отношений.

**Задание 2.** Предложите пути разрешения проблем, возникающих в ходе эволюции кредита.

**Кейс-задача 5.** Задания: Предприятие получило кредит на два года в размере 200 000 руб. с условием возврата 260 000 руб.

1. Рассчитайте процентную и учетную ставки по простым процентам.

2. Рассчитайте процентную и учетную ставки по сложным процентам.

3. Рассчитайте сумму приведенную сумму аннуитета в случае, если предприятие будет выплачивать по 15 000 руб. в месяц.

4. Рассчитайте сумму будущую сумму аннуитета в случае, если предприятие будет выплачивать по 15 000 руб. в месяц.

**Кейс-задача 6.** Кредитные отношения основываются на прямом и обязательно возвратном (в отличие от финансов) движении денежных, материальных, документарных и трудовых ресурсов, при этом реализуется ряд функций кредита.



### **Задание 1.**

1. С какими процессами связана аккумулярующая функция кредита;
2. С какими процессами связана распределительная функция кредита;
3. Какие кредитные организации реализуют одновременно аккумулярующую распределительную функцию кредита.

**Задание. 2.** Определите, какие проблемы и риски реализуются в той или иной функции кредита. Как их минимизировать или компенсировать?

**Кейс-задача 7.** Задания: Предприятие получило кредит на два года в размере 210 000 руб. с условием возврата 240 000 руб.

1. Рассчитайте процентную и учетную ставки по простым процентам.
2. Рассчитайте процентную и учетную ставки по сложным процентам.
3. Рассчитайте сумму приведенную сумму аннуитета в случае, если предприятие будет выплачивать по 21 000 руб. в месяц.
4. Рассчитайте сумму будущую сумму аннуитета в случае, если предприятие будет выплачивать по 21 000 руб. в месяц.

**Кейс-задача 8.** Принцип возвратности является обязательным для кредитных отношений. Этот принцип разделяет концепции кредита и финансов, конверсионные и неконверсионные (денежные, материальные, документарные, трудовые) формы кредита. Обеспечение возврата (погашения) кредитных ресурсов осуществляется на всех этапах кредитного процесса.

### **Задание 1. Определите:**

1. Какие действия по обеспечению возврата (погашения) кредита осуществляются на этапах: знакомство с потенциальным заемщиком; анализ кредитоспособности потенциального заемщика; структурирование и документирование кредита; кредитный мониторинг; поддержание возвратных денежных потоков; компенсация потерь по кредитам.
2. Какие банковские риски связаны с проблемами возврата (погашения) кредита? Делая выбор между интенсивностью и гарантированностью возвратных кредитных денежных потоков, залогом или залогом Вы отдадите предпочтение? Почему?

**Кейс-задача 9.** Задания: Предприятие получило кредит на два года в размере 220 000 руб. с условием возврата 240 000 руб.

1. Рассчитайте процентную и учетную ставки по простым процентам.
2. Рассчитайте процентную и учетную ставки по сложным процентам.
3. Рассчитайте сумму приведенную сумму аннуитета в случае, если предприятие будет выплачивать по 22 000 руб. в месяц.
4. Рассчитайте сумму будущую сумму аннуитета в случае, если предприятие будет выплачивать по 22 000 руб. в месяц.

**Кейс-задача 10.** Руководство компании на ближайшие семь лет планирует выпуск нового вида продукции, что потребует единовременных инвестиций в размере 2,5 млн. руб. С конца первого года планируется получение ежегодного

чистого денежного дохода в сумме 1 млн. руб. Доходность по банковским депозитам на семь лет – 15 % годовых.

**Задание.** Требуется оценить:

- а) общую доходность проекта с учетом фактора времени;
- б) упрощенный показатель срока окупаемости проекта без учета фактора времени и срок его окупаемости при равномерном поступлении доходов с учетом фактора времени;
- в) внутреннюю норму доходности проекта.

**ОПК-2** способность осуществлять выбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач.

### ***Вопросы к зачету***

1. Предмет, методы и объекты финансовых вычислений, их место в количественном анализе финансовых операций.
2. Простые и циклические финансовые операции, параметры финансовой операции.
3. Капитализация дохода, кредиты и другие формы долга.
4. Проценты, процентная ставка и доходность финансовой операции.
5. Средняя доходность финансовых операций.
6. Наравнение по простой ставке процентов. Расчет процентов для краткосрочных операций.
7. Сложные проценты.
8. Математическое дисконтирование и банковский учет.
9. Измерители доходности.
10. Определение срока финансовой операции, ее стоимостных параметров и доходности.
11. Определение дисконта и наращения.
12. Обменные курсы валют в начале финансовой операции и по ее окончании и изменение множителя наращения.
13. Определение по соотношению курсов предельного уровня доходности операций.
14. Оценка налоговых отчислений и ее учет в моделях (формулах) наращения.
15. Измерители инфляции и ее учет в моделях наращения. Нетто- и брутто-ставки наращения.
16. Финансовые операции и контракты (сделки).
17. Принцип финансовой эквивалентности обязательств. Эквивалентность процентных и учетных ставок.
18. Номинальные и эффективные ставки.
19. Эквивалентность платежей.
20. Сравнение платежей и их консолидация.

## **Задача**

**Задача 1.** Выбрать метод решения задачи и выполнить финансовые вычисления с использованием:

1. Финансовых онлайн-калькуляторов - <http://planetcalc.ru/>.
2. Microsoft Excel.

Предприятие получило кредит на 1 год в размере 7 000 000 руб. с условием возврата 8 000 000 руб. Рассчитать простую процентную ставку.

**Задача 2.** Выбрать метод решения задачи и выполнить финансовые вычисления с использованием:

1. Финансовых онлайн-калькуляторов - <http://planetcalc.ru/>.
2. Microsoft Excel.

Какую сумму нужно положить в банк, выплачивающий 4 % годовых по простой процентной ставке, чтобы получить 50 000 руб.: а) через 4 месяца; б) через 1 год; в) через 2 года 9 месяцев.

**Задача 3.** Выбрать метод решения задачи и выполнить финансовые вычисления с использованием:

1. Финансовых онлайн-калькуляторов - <http://planetcalc.ru/>.
2. Microsoft Excel.

Организации предоставлен кредит в размере 100 000 000 руб. под 17 % годовых с 1 января по 1 июля текущего года. Определить подлежащую возврату сумму, применяя разные способы начисления процентов (точные и обыкновенные).

**ОПК-3** способность выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы

1. Потребительский кредит. Способы погашения потребительского кредита.
2. Определение курса валют. Понятие котировки валют. Термин «девизы».
3. Налогообложение. Его особенности при начислении простых процентов.
4. Процесс инфляции. Изменение ставок, в зависимости от процента инфляции.
5. Модели расчета процентных ставок, учитывающих инфляцию.
6. Индекс потребительских цен.
7. Темп инфляции.
8. Консолидация платежей. Принцип финансовой эквивалентности.
9. Брутто-ставка. Применение формулы Фишера.
10. Поток пренумерандо. Формулы его определяющие.
11. Поток постнумерандо. Формулы его определяющие.
12. Номинальная и эффективная ставки процентов.
13. Виды операций с ценными бумагами.
14. Модели расчета операций с облигациями.
15. Модели расчета операций с акциями.

16. Оценка доходов и доходности операций с ценными бумагами.
17. Конвертация валюты и начисление процентов.
18. Модели расчета операции: валюта – рубли – рубли – валюта.
19. Модели расчета операции: рубли – валюта – валюта – рубли.
20. Ломбардный кредит.

### ***Задача***

**Задача 1.** Выбрать метод решения задачи и выполнить финансовые вычисления с использованием:

1. Финансовых онлайн-калькуляторов - <http://planetcalc.ru/>.
2. Microsoft Excel.

Банк принимает вклады физических лиц на рублевый депозит под 10 % годовых и на валютный по 7 % годовых. Рассчитать эффективность вложения 1 000 евро на 1 год при ежемесячном начислении процентов в валютном и рублевом эквиваленте, если курс евро на начало года составил 65,14 руб., а к концу года ожидается его повышение к рублю на 70 пунктов: а) при начислении простых процентов; б) при начислении сложных процентов.

**Задача 2.** Выбрать метод решения задачи и выполнить финансовые вычисления с использованием:

1. Финансовых онлайн-калькуляторов - <http://planetcalc.ru/>.
2. Microsoft Excel.

Банк принимает вклады юридических лиц на рублевый депозит под 11 % годовых и на валютный по 9 % годовых. Выбрать оптимальный вариант вложения 10 000 евро на 1,5 года при ежеквартальном начислении процентов в валютном и рублевом эквиваленте, если курс евро на начало года составил 65,34 руб., а на конец периода – 75,91 руб.: а) при начислении простых процентов; б) при начислении сложных процентов.

**Задача 3.** Выбрать метод решения задачи и выполнить финансовые вычисления с использованием:

1. Финансовых онлайн-калькуляторов - <http://planetcalc.ru/>.
2. Microsoft Excel.

Выбрать метод решения задачи и выполнить финансовые вычисления с использованием:

1. Финансовых онлайн-калькуляторов - <http://planetcalc.ru/>.
2. Microsoft Excel.

Банк в конце периода выплачивает по вкладам 9 % годовых (по сложной ставке). Какова реальная доходность вкладов при начислении процентов: а) ежемесячно; б) ежеквартально; в) по полугодиям.

**ОПК-4** – способностью находить организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и готовность нести за них ответственность

### ***Вопросы к зачету***

1. Нерегулярные и регулярные потоки платежей.
2. Классификация финансовых рент.
3. Параметры ренты.
4. Постоянная рента постнумерандо.
5. Методы расчета обобщенных параметров потоков.
6. Определение параметров ренты.
7. Сбалансированность потоков платежей.
8. Конверсия потоков.
9. Параметры долгосрочной задолженности и планирование ее погашения.
10. Погасительный фонд.
11. Погашение частичными платежами.
12. Актуарный метод.
13. «Правило торговца».
14. Погашение равными частями основного долга.
15. Погашение равными частями общей задолженности.
16. Модели финансовых потоков. Основные понятия.
17. Барьерные показатели в финансовом анализе.
18. Льготные займы и кредиты.
19. Реструктурирование займа.
20. Ипотечные ссуды. Расчеты по ипотечным ссудам.
21. Схемы погашения задолженности по лизинговому контракту.
22. Характеристика эффективности производственных инвестиций.
23. Финансовая эквивалентность в страховании. Страхование жизни.

Пенсионное страхование.

24. Виды пенсионных схем. Расчет премий и пенсий.

25. Сберегательные схемы. Страховые пенсионные схемы. Страховые резервы в личном страховании.

### ***Задача***

**Задача 1.** Выбрать метод и инструментальное средство для решения задачи, выполнить анализ решения.

Ежемесячный платеж потребительского общества за аренду грузового автомобиля составляет 1 000 руб. Ставка депозита 20% годовых. Срок аренды 2 года. Определите текущую стоимость платежей, если проценты начисляются два раза в год. Расчет произведите для обычного аннуитета (рента постнумерандо) и авансового аннуитета (рента пренумерандо) и сравните полученные результаты.

**Задача 2.** Выбрать метод и инструментальное средство для решения задачи, выполнить анализ решения.

Ежемесячный платеж потребительского общества за аренду грузового автомобиля составляет 1 000 руб. Ставка депозита 20% годовых. Срок аренды 2 года. Определите текущую стоимость платежей, если проценты начисляются два раза в год. Расчет произведите для обычного аннуитета (рента постнумерандо) и авансового аннуитета (рента пренумерандо) и сравните полученные результаты.

**Задача 3.** Выбрать метод и инструментальное средство для решения задачи, выполнить анализ решения.

В фонд ежегодно в начале года поступают средства в течение 7 лет, на которые начисляются проценты по ставке 15% годовых. Выплаты производятся ежеквартально, проценты начисляются ежемесячно. Нарощенная сумма к концу срока составит 100 тыс.руб. Определите годовую выплату ренты.

**Задача 4.** Выбрать метод и инструментальное средство для решения задачи, выполнить анализ решения.

Фирма получила кредит в банке на сумму 100 000 тыс. руб. сроком на 5 лет. Процентная ставка по кредиту определена в 10 % для 1-го года, для 2-го года предусмотрена надбавка к процентной ставке в размере 1,5 %, для 3-го года надбавка составит 1 %. Далее процентная ставка изменяться не будет. Определить сумму долга, подлежащую погашению в конце срока займа.

## **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на зачете производится в соответствии с ПлКубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

### **Тест**

Оценка «**отлично**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 85 % тестовых заданий;

Оценка «**хорошо**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70 % тестовых заданий;

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее 51 %;

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

### **Задача.**

**Оценка «отлично» выставляется** обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов практического контрольного задания и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

**Оценка «хорошо» выставляется** обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов

преподавателя.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на практическое контрольное задание тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на практическое контрольное задание вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

### **Кейс-задания**

**Результат** выполнения кейс-задания оценивается с учетом следующих критериев:

- полнота проработки ситуации;
- полнота выполнения задания;
- новизна и неординарность представленного материала и решений;
- перспективность и универсальность решений;
- умение аргументировано обосновать выбранный вариант решения.

Если результат выполнения кейс-задания соответствует обозначенному критерию студенту присваивается один балл (за каждый критерий по 1 баллу).

**Оценка «отлично»** – при наборе в 5 баллов.

**Оценка «хорошо»** – при наборе в 4 балла.

**Оценка «удовлетворительно»** – при наборе в 3 балла.

**Оценка «неудовлетворительно»** – при наборе в 2 балла.

### **Зачет**

**Оценка «отлично»** выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

**Оценка «хорошо»** выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе

дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## **8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

### **Основная учебная литература**

1. Бурда А. Г. Основы финансовых вычислений. Учебник. / А. Г. Бурда. Краснодар, 2016. – 272 с.

[https://edu.kubsau.ru/file.php/118/01\\_Uchebnik\\_Burda\\_Osnovy\\_finansovykh\\_vychislenii\\_2016.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/118/01_Uchebnik_Burda_Osnovy_finansovykh_vychislenii_2016.pdf)

1. Криничанский, К. В. Основы финансовых вычислений : учебник / К. В. Криничанский. — Москва : Прометей, 2019. — 392 с. — ISBN 978-5-907166-02-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/94480.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Кузнецов, Г. В. Основы финансовых вычислений : учеб. пособие / Г.В. Кузнецов, А.А. Кочетыгов. — Москва : ИНФРА-М, 2017. — 407 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [www.dx.doi.org/10.12737/22195](http://www.dx.doi.org/10.12737/22195). - ISBN 978-5-16-012094-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/553583> — Режим доступа: по подписке.

### **Дополнительная учебная литература**

1. Бурда, А. Г. Основы финансовых вычислений : учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки бакалавриата «Экономика» / А. Г. Бурда. — Краснодар, Саратов : Южный институт менеджмента, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 104 с. — ISBN 978-5-93926-318-4. — Текст : электронный // Электронно-



библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/78039.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Мелкумов, Я. С. Финансовые вычисления. Теория и практика : учеб.-справоч. пособие / Я.С. Мелкумов. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2017. — 408 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005751-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/765733> – Режим доступа: по подписке.

3. Основы финансовых вычислений : учеб. пособие / Г.В. Кузнецов, А.А. Кочетыгов. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 407 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [www.dx.doi.org/10.12737/22195](http://www.dx.doi.org/10.12737/22195). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/553583>

4. Синки-мл., Джозеф Финансовый менеджмент в коммерческом банке и в индустрии финансовых услуг / Джозеф Синки-мл. ; перевод А. Левинзон. — Москва : Альпина Бизнес Букс, 2019. — 1017 с. — ISBN 5-9614-0344-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/82374.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Финансовые вычисления. Теория и практика : учеб.-справоч. пособие / Я.С. Мелкумов. — 2-е изд. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 408 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/765733>

## **9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

### Перечень ЭБС

№	Наименование	Тематика	Ссылка
1	Znaniium.com	Универсальная	<a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a>
2	IPRbook	Универсальная	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
3	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	<a href="http://edu.kubsau.ru/">http://edu.kubsau.ru/</a>

### Перечень Интернет сайтов:

1. Мир MS Excel [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.excelworld.ru>, свободный. – Загл. с экрана.

2. Финансовые онлайн-калькуляторы - <http://planetcalc.ru/>

## **10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

1. Бурда А. Г. Основы финансовых вычислений: учебник / А. Г. Бурда. – Краснодар : Экоинвест, 2016. – 272 с. — Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/118/01\\_Uchebnik\\_Burda\\_Osnovy\\_finansovykh\\_vychislenii\\_2016.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/118/01_Uchebnik_Burda_Osnovy_finansovykh_vychislenii_2016.pdf)

2. Основы финансовых вычислений : метод. указания по контактной и самостоятельной работе для обучающихся / А. Г. Бурда [и др.]. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 32 с. — Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/118/OFV\\_metod\\_ukazanija\\_dlja\\_samostojatelnoi\\_i\\_kontakt\\_noi\\_raboty\\_obuchajushchiksja\\_560322\\_v1\\_PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/118/OFV_metod_ukazanija_dlja_samostojatelnoi_i_kontakt_noi_raboty_obuchajushchiksja_560322_v1_PDF)

3. Основы финансовых вычислений : метод. указания по выполнению контрольной работы / А. Г. Бурда, [и др.]. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 14 с. — Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/118/OFV\\_metod\\_ukaz\\_dlja\\_kontr\\_rabot\\_1\\_560321\\_v1\\_PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/118/OFV_metod_ukaz_dlja_kontr_rabot_1_560321_v1_PDF)

## **11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

### **Перечень лицензионного ПО**

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Система тестирования INDIGO	Тестирование
3	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

### **Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

№	Наименование	Тематика	Ссылка
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	<a href="https://www.elibrary.ru/defaultx.asp">https://www.elibrary.ru/defaultx.asp</a>
2	Гарант	Правовая	<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
3	КонсультантПлюс	Правовая	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>

## **12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине**

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1.	Основы финансовых вычислений	<p>Помещение №403 ЭК, посадочных мест — 50; площадь — 83,5 кв.м.; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации . сплит-система — 2 шт.; специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №310 ЭК, посадочных мест — 167; площадь — 157,1 кв.м.; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. сплит-система — 1 шт.; лабораторное оборудование (плеер — 1 шт.); специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №213 ЭК, площадь — 62,5 кв.м.; посадочных мест — 30; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации технические средства обучения (экран — 1 шт.; проектор — 1 шт.; компьютер персональный — 14 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель). программное обеспечение: Windows, Office, INDIGO.</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

		<p>Помещение №210 ЭК, площадь — 62,3кв.м.; посадочных мест — 30; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации кондиционер — 1 шт.; технические средства обучения (проектор — 1 шт.; компьютер персональный — 14 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель). программное обеспечение: Windows, Office, INDIGO.</p> <p>Помещение №16 ЭК, площадь — 41,3кв.м.; посадочных мест — 20; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации технические средства обучения (компьютер персональный — 9 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель). программное обеспечение: Windows, Office, INDIGO.</p> <p>Помещение №4 ЭК, площадь — 31,1кв.м.; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. кондиционер — 2 шт.; лабораторное оборудование (шкаф лабораторный — 1 шт.; набор лабораторный — 1 шт.); технические средства обучения (принтер — 1 шт.; проектор — 1 шт.; микрофон — 1 шт.; ибп — 4 шт.; сервер — 1 шт.; носитель информации — 1 шт.; компьютер персональный — 15 шт.).</p> <p>Помещение №001 ЭК, площадь — 12,7кв.м.; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. сплит-система — 2 шт.; инструмент — 1 шт.; технические средства обучения</p>	
--	--	---	--

		<p>(принтер — 1 шт.;  проектор — 6 шт.;  сетевое оборудование — 9 шт.;  микрофон — 2 шт.;  ибп — 3 шт.;  сервер — 2 шт.;  компьютер персональный — 22 шт.).</p> <p>Помещение №211а НОТ, посадочных мест — 30; площадь — 47,1 кв.м.;  помещение для самостоятельной работы.</p> <p>технические средства обучения  (принтер — 2 шт.;  экран — 1 шт.;  проектор — 1 шт.;  сетевое оборудование — 1 шт.;  ибп — 1 шт.;  компьютер персональный — 6 шт.);  доступ к сети «Интернет»;  доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;  специализированная мебель (учебная мебель).</p> <p>Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе</p>	
--	--	--	--