

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ЯКУТСКИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ

Одобрено на заседании  
Педагогического совета  
протокол № 1 от 27.08.2018 г.



УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной и  
методической работе

М.Г. Прокопьева

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**ФИНАНСОВАЯ МАТЕМАТИКА**

По специальности среднего профессионального образования

38.02.07 Банковское дело

Уровень образования: основное общее образование, среднее общее образование

Форма обучения: очная, заочная

Якутск, 2018

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

38.02.07 Банковское дело

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Финансовая математика»

### 1. Цель дисциплины:

Главная цель курса – познакомить студентов с финансовыми вычислениями, базирующимися на понятии временной стоимости денег.

Ядро курса составляют темы «Простые проценты», «Сложные проценты», «Постоянные финансовые ренты», «Анализ инвестиционных проектов», «Анализ лизинговых операций», «Оценка ценных бумаг», «Численный анализ рисков финансовых операций».

### 2. Место дисциплины в структуре ППСЗ:

Дисциплина ЕН.2 «Финансовая математика» является дисциплиной обязательной части циклов ППСЗ по специальности 38.02.07 «Банковское дело».

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ПК 1.1. Осуществлять расчетно-кассовое обслуживание клиентов.

ПК 1.2. Осуществлять безналичные платежи с использованием различных форм расчетов в национальной и иностранной валютах.

ПК 1.3. Осуществлять расчетное обслуживание счетов бюджетов различных уровней

ПК 1.4. Осуществлять межбанковские расчеты

ПК 1.5. Осуществлять международные расчеты по экспортно-импортным операциям

ПК 1.6. Обслуживать расчетные операции с использованием различных видов платежных карт

ПК 2.1. Оценивать кредитоспособность клиентов

ПК 2.3. Осуществлять сопровождение выданных кредитов

ПК 2.4. Проводить операции на рынке межбанковских кредитов

ПК 2.5. Формировать и регулировать резервы на возможные потери по кредитам

ПК 3.1. Осуществлять пассивные операции с акциями, облигациями, сберегательными и депозитными сертификатами

ПК 3.2. Осуществлять активные операции с акциями и долговыми обязательствами

ПК 3.3. Осуществлять операции с векселями

ПК 3.4. Осуществлять посреднические операции с ценными бумагами

ПК 4.1. Совершать и оформлять эмиссионно-кассовые операции

ПК 4.2. Производить и оформлять межбанковские расчеты через расчетную сеть Банка России

ПК 4.3. Выполнять и оформлять операции по рефинансированию кредитных организаций

ПК 4.4. Выполнять и оформлять депозитные операции с кредитными организациями

ПК 4.5. Осуществлять контроль за выполнением кредитными организациями резервных требований Банка России

ПК 5.1. Вести учет имущества кредитных организаций

ПК 5.2. Осуществлять операции по учету доходов, расходов и результатов деятельности

ПК 5.3. Осуществлять операции по уплате налогов, плательщиками которых являются кредитные организации

ПК 5.4. Осуществлять операции по удержанию и уплате налога на доходы физических лиц

ПК 5.5. Составлять бухгалтерскую отчетность

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

Уметь:

- выполнять расчеты, связанные с начислением простых и сложных процентов;
- корректировать финансово-экономические показатели с учетом инфляции;
- рассчитывать суммы платежей при различных способах погашения долга;
- вычислять параметры финансовой ренты;
- производить вычисления, связанные с проведением валютных операций.

Знать:

- виды процентных ставок и способы начисления процентов;
- формулы эквивалентности процентных ставок;
- методы расчета наращенных сумм в условиях инфляции;
- виды потоков платежей и их основные параметры;

- методы расчета платежей при погашении долга;
- характеристики эффективности долгосрочных инвестиций;
- основы валютных вычислений.

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 75 часов, в том числе:**

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося: очная форма обучения 46 часов, заочная форма обучения 10 часов;

самостоятельная работа обучающегося: очная форма обучения 25 часов, заочная форма обучения 65 часов.

консультации: очная форма - 4.

Форма контроля – экзамен

**5. Тематический план учебной дисциплины:**

Раздел 1. Нарращение и дисконтирование по простым процентам

Тема 1.1. Формула наращенного

Тема 1.2. Погашение задолженности по частям

Тема 1.3. Дисконтирование по простым учетным ставкам. Нарращение по учетной ставке

Тема 1.4. Конверсия валюты и наращение процентов

Раздел 2. Сложные проценты

Тема 2.1. Начисление сложных годовых процентов

Тема 2.2. Начисление процентов  $m$  раз в году. Номинальная и эффективная процентные ставки

Тема 2.3. Дисконтирование по сложной учетной ставке

Тема 2.4. Непрерывное наращение и дисконтирование

Раздел 3. Производные процентные расчеты. Кривые доходности

Тема 3.1. Средние процентные ставки. Эквивалентность процентных ставок.

Тема 3.2. Налоги и инфляция

Тема 3.3. Кривые доходности

Раздел 4. Постоянные финансовые ренты

Тема 4.1. Виды потоков платежей и их основные параметры

Тема 4.2. Нарращенная сумма постоянной ренты постнумерандо

Тема 4.3. Современная стоимость постоянной ренты постнумерандо.