

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования "Пермский
государственный национальный исследовательский
университет"**

Фонды оценочных средств по дисциплине
ФИНАНСОВАЯ МАТЕМАТИКА

Утверждено
Протокол №10
от «25» мая 2022 г.

Пермь, 2022

Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины **Финансовая математика** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

38.02.07 Банковское дело (направленность : не предусмотрена)

ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК.11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Объем и содержание дисциплины

Направления подготовки	38.02.07 Банковское дело (направленность: не предусмотрена) на базе основного общего
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины	6
Объем дисциплины (з.е.)	2
Объем дисциплины (ак.час.)	72
Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:	56
Проведение лекционных занятий	28
Проведение практических занятий, семинаров	28
Самостоятельная работа (ак.час.)	16
Формы текущего контроля	Входное тестирование (1) Защищаемое контрольное мероприятие (1) Письменное контрольное мероприятие (2)
Формы промежуточной аттестации	Экзамен (6 триместр)

Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная:

1. Шиловская, Н. А. Финансовая математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. А. Шиловская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 202 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01501-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/414694>

Дополнительная:

1. Математика : учебник для среднего профессионального образования / О. В. Татарников [и др.] ; под общей редакцией О. В. Татарникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6372-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/433901>

2. Богомолов, Н. В. Математика : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/449006>

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине
Финансовая математика**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции и
критерии их оценивания**

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>Знать, как организовать собственную деятельность, уметь выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество, владеть математическим аппаратом, достаточным для того, чтобы организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител Не знает, как организовать собственную деятельность, не умеет выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество, не владеет математическим аппаратом, достаточным для того, чтобы организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительн Частично знает, как организовать собственную деятельность, не умеет выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество, не владеет математическим аппаратом, достаточным для того, чтобы организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо Знает, как организовать собственную деятельность, частично умеет выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество, владеет математическим аппаратом, достаточным для того, чтобы организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p>Отлично</p> <p>Знает, как организовать собственную деятельность, умеет выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество, владеет математическим аппаратом, достаточным для того, чтобы организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>
<p>ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Уметь выполнять расчеты, связанные с начислением простых и сложных процентов; уметь производить вычисления, связанные с оформлением кредита; знать методы расчета наращенных сумм в условиях инфляции.</p>	<p>Неудовлетворител</p> <p>Не умеет выполнять расчеты, связанные с начислением простых и сложных процентов; не умеет производить вычисления, связанные с оформлением кредита; не знает методы расчета наращенных сумм в условиях инфляции.</p> <p>Удовлетворительн</p> <p>Умеет частично выполнять расчеты, связанные с начислением простых и сложных процентов; умеет частично производить вычисления, связанные с оформлением кредита; частично знает методы расчета наращенных сумм в условиях инфляции.</p> <p>Хорошо</p> <p>Умеет выполнять расчеты, связанные с начислением простых и сложных процентов; умеет производить вычисления, связанные с оформлением кредита; частично знает методы расчета наращенных сумм в условиях инфляции.</p> <p>Отлично</p> <p>Умеет выполнять расчеты, связанные с начислением простых и сложных процентов; умеет производить вычисления, связанные с оформлением кредита; знает методы расчета наращенных сумм в условиях инфляции.</p>
<p>ОК.11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать</p>	<p>Уметь выполнять расчеты, связанные с начислением простых и сложных процентов; уметь производить вычисления, связанные с проведением</p>	<p>Неудовлетворител</p> <p>Не умеет выполнять расчеты, связанные с начислением простых и сложных процентов; не умеет производить вычисления, связанные с проведением валютных</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	валютных операций; знать виды потоков платежей и их основные параметры.	<p>Неудовлетворител операций; не знает виды потоков платежей и их основные параметры.</p> <p>Удовлетворительн Частично умеет выполнять расчеты, связанные с начислением простых и сложных процентов; частично умеет производить вычисления, связанные с проведением валютных операций; не знает виды потоков платежей и их основные параметры.</p> <p>Хорошо Умеет выполнять расчеты, связанные с начислением простых и сложных процентов; умеет производить вычисления, связанные с проведением валютных операций; частично знает виды потоков платежей и их основные параметры.</p> <p>Отлично Умеет выполнять расчеты, связанные с начислением простых и сложных процентов; умеет производить вычисления, связанные с проведением валютных операций; знает виды потоков платежей и их основные параметры.</p>

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : вариативная

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Экзамен

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

Максимальное количество баллов : 100

Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 43 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 43 балла

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
Входной контроль ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Введение. Входное тестирование	проценты, вычисление процентов по долям и долей по процентам
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Наращение с учетом налогов и инфляции Письменное контрольное мероприятие	Наращение по простым и сложным процентам, дисконтирование и учёт, эффективная процентная ставка, три способа наращения по простым процентам, налоги на проценты, наращение по процентам и инфляция

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p>ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК.11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>Кредитные операции</p> <p>Письменное контрольное мероприятие</p>	<p>потоки платежей, расчет по двум схемам, расчет кредитных операций, учет векселя</p>
<p>ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК.11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>Расчеты при проведении валютных операций.</p> <p>Защищаемое контрольное мероприятие</p>	<p>Расчёты по валютным операциям.</p>

Спецификация мероприятий текущего контроля

Введение.

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **0**

Проходной балл: **0**

Показатели оценивания	Баллы
расчеты выполнены верно	5
расчеты выполнены с 1-2 ошибками	3.8
расчеты выполнены на 46%	2.3

Наращение с учетом налогов и инфляции

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставяемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **13**

Показатели оценивания	Баллы
Все вычисления выполнены верно.	30
В вычислениях допущена одна негрубая ошибка.	20
Выполнено верно 50% вычислений.	13

Кредитные операции

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставяемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **13**

Показатели оценивания	Баллы
Расчеты выполнены верно	30
Расчеты выполнены с 1-2 ошибками	20
Расчеты выполнены на 50%	13

Расчеты при проведении валютных операций.

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставяемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**

Проходной балл: **17**

Показатели оценивания	Баллы
Расчёты по валютным операциям выполнены верно.	40
В расчетах по валютным операциям допущены 1-2 ошибки.	30
Расчёты по валютным операциям выполнены верно на 50%.	17