ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО ИрГУПС)
Забайкальский институт железнодорожного транспорта –
филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»
(ЗабИЖТ ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА
приказ и.о.ректора
от «17» июня 2022 г. № 77

Б1.О.32 Основы финансовых вычислений

рабочая программа дисциплины

Направление подготовки – 38.03.01 Экономика
Профиль – Цифровая экономика
Квалификация выпускника – бакалавр
Форма и срок обучения – 4 года очная форма
Кафедра-разработчик программы – Экономика и управление

Общая трудоемкость в з.е. – 4
Часов по учебному плану (УП) –144

Формы промежуточной аттестации в семестрах, курсах
очная форма обучения: зачет 2 семестр

Очная форма обучения **Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр	2	**Итого**
Число недель в семестре	17	
Вид занятий	Часов по УП	**Часов по УП**
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий	**68**	**68**
– лекции	34	34
– практические	34	34
– лабораторные		
Самостоятельная работа	**76**	**76**
Зачет		
Итого	**144**	**144**

УП – учебный план.

ЧИТА

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу
Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.
00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00
Подпись соответствует файлу документа

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.08.2020 г. № 954.

Программу составил:
старший преподаватель Е.В. Кучерова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Экономика и управление», протокол от «20» мая 2022 г. № 8.

Зав. кафедрой, к.э.н., доцент О.Л. Быстрова

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1 Цель преподавания дисциплины	
1	формирование знаний, умений и навыков в области расчетно-экономического вида профессиональной деятельности
1.2 Задачи дисциплины	
1	формирование у обучающихся навыков подготовки исходных данных для проведения расчетов экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов
2	формирование у обучающихся знаний для проведения расчетов экономических и социально-экономических показателей на основе типовых методик с учетом действующей нормативно-правовой базы
3	формирование у обучающихся способностей к разработке экономических разделов планов предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств
1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины	
Профессионально-трудовое воспитание обучающихся	
Цель профессионально-трудового воспитания – формирование у обучающихся осознанной профессиональной ориентации, понимания общественного смысла труда и значимости его для себя лично, ответственного, сознательного и творческого отношения к будущей деятельности, профессиональной этики, способности предвидеть изменения, которые могут возникнуть в профессиональной деятельности, и умению работать в изменённых, вновь созданных условиях труда. Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач: – формирование сознательного отношения к выбранной профессии; – воспитание чести, гордости, любви к профессии, сознательного отношения к профессиональному долгу, понимаемому как личная ответственность и обязанность; – формирование психологии профессионала; – формирование профессиональной культуры, этики профессионального общения; – формирование социальной компетентности и другие задачи, связанные с имиджем профессии и авторитетом транспортной отрасли	

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Блок/часть ОПОП	Блок 1.Дисциплины (модули) / Обязательная часть
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося	
1	Б2.О.01(У) Учебная – ознакомительная практика
2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее	
1	Б1.О.27 Макроэкономическое планирование и прогнозирование
2	Б1.О.39 Социально-экономическая статистика
3	Б1.О.40 Эконометрика
4	Б1.О.41 Методы оптимальных решений
5	Б2.О.03(П) Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика
6	Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
7	Б3.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ		
Код и наименование компетенции	**Код и наименование индикатора достижения компетенции**	**Планируемые результаты обучения**
ОПК-2. Способен осуществлять сбор, обработку истатистический анализ данных, необходимых	ОПК-2.4. Применяет методыи инструменты финансовыхрасчетов для решения профессиональных задач	**Знать:** основные понятия, методы и задачи финансовых расчетов основные математические методы и приемы решения формализованных задач; модели финансовых операций и специфику их применения; математические и финансовые основы типовых методик финансовых операций при расчете социально- экономических показателей деятельности

длярешения поставленных экономических задач		хозяйствующих субъектов; инструментальные средства для обработки экономических данных при решении задач на применения основ финансовых вычислений, порядок анализа результатов расчетов и обоснования выводов; современные технические средства и информационные технологии, используемые для проведения финансовых расчетов
		Уметь: самостоятельно работать с финансовой и нормативно-правовой литературой и документацией; математически формализовать взаимосвязи основных параметров любой кредитной или коммерческой операции; осуществлять выбор инструментальных средств для обработки экономических данных при проведении финансовых расчетов; рассчитать экономические и социально- экономические показатели характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов на основе типовых методик, использующих методы основ финансовых расчетов; анализировать результаты финансовых вычислений и обосновывать полученные выводы; использовать пакеты прикладных программ для проведения финансовых расчетов
		Владеть: практическими навыками проведения количественного финансового расчета и для решения инвестиционных, кредитных и коммерческих проблем и при расчете социально-экономических показателей деятельности хозяйствующих субъектов; методами и навыками финансовых вычислений с применением современных инструментальных средств для анализа и оценки эффективности финансово-кредитных операций, необходимых для составления экономических разделов планов и обоснования выводов

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование разделов, тем и видов работы	Очная форма					*Код индикатора достижения компетенции
		Семестр	Часы				
			Лек	Пр	Лаб	СР	
1.0	**Раздел 1. Основы финансовых вычислений**	**2**	**8**	**8**		**20**	**ОПК-2.4**
1.1	Тема 1. Введение. Содержание курса 1. Введение. Содержание курса 1.1 Время как фактор стоимости в финансовых и коммерческих расчетах и его учет с помощью процентных ставок 1.2 Цели и задачи дисциплины	2	2				ОПК-2.4
1.2	Тема 1. Концепция временной стоимости денег Представление докладов	2		2			ОПК-2.4
1.3	Тема 1. Концепция временной стоимости денег Проработка лекционного материала, подготовка докладов, подготовка к тестированию	2				6	ОПК-2.4
1.4	Тема 2. Начисление простых процентов 2. Начисление простых процентов 2.1 Понятие простые проценты и процентные ставки 2.2 Порядок начисления простых процентов	2	2				ОПК-2.4
1.5	Тема 2. Начисление простых процентов Решение разноуровневых задач и кейс-задач	2		2			ОПК-2.4
1.6	Тема 2. Начисление простых процентов Проработка лекционного материала, решение разноуровневых задач и кейс-задач	2				6	ОПК-2.4
1.7	Тема 3. Начисление сложных процентов 3. Начисление сложных процентов 3.1 Ставка сложных процентов 3.2 Формула наращения по сложным процентам 3.3 Сравнение наращенных величин при применении ставок простых и сложных процентов для различных периодов времени	2	4				ОПК-2.4
1.8	Тема 3. Начисление сложных процентов Решение разноуровневых и кейс-задач	2		4			ОПК-2.4

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ							
Код	**Наименование разделов, тем и видов работы**	**Очная форма**					***Код индикатора достижения компетенции**
		Семестр	**Часы**				
			Лек	**Пр**	**Лаб**	**СР**	
1.9	Тема 3. Начисление сложных процентов Проработка лекционного материала, решение разноуровневых задач и кейс-задач, подготовка к тестированию	2				8	ОПК-2.4
2.0	**Раздел 2. Особенности финансовых расчетов**	**2**	**16**	**16**		**36**	**ОПК-2.4**
2.1	Тема 4. Непрерывные проценты 4.1 Наращение и дисконтирование 4.2 Связь дискретных и непрерывных процентных ставок	2	2				ОПК-2.4
2.2	Тема 4. Непрерывные проценты Решение кейс-задач	2		2			ОПК-2.4
2.3	Тема 4. Непрерывные проценты Проработка лекционного материала, решение кейс-задач, подготовка к тестированию	2				6	ОПК-2.4
2.4	Тема 5. Эквивалентность процентных ставок 5.1 Формулы, устанавливающие эквивалентность между различными видами ставок 5.2 Конверсия платежей, изменение условий контрактов 5.3 Конвертация валюты и начисление процентов	2	2				ОПК-2.4
2.5	Тема 5. Эквивалентность процентных ставок Решение кейс-задач	2		2			ОПК-2.4
2.6	Тема 5. Эквивалентность процентных ставок Проработка лекционного материала, решение кейс-задач, подготовка к тестированию	2				6	ОПК-2.4
2.7	Тема 6. Учет инфляционного обесценения денег в финансовых расчетах 6. Учет инфляционного обесценения денег в финансовых расчетах 6.1 Сущность и виды инфляции 6.2 Статистические методы оценки уровня инфляции 6.3 Статистическое моделирование и прогнозирование инфляции 6.4 Учет уровня инфляции в финансово-экономических расчетах	2	2				ОПК-2.4
2.8	Тема 6. Учет инфляционного обесценения денег в финансовых расчетах Решение кейс-задач задач	2		2			ОПК-2.4
2.9	Тема 6. Учет инфляционного обесценения денег в финансовых расчетах Проработка лекционного материала, решение кейс-задач задач, подготовка к тестированию	2				6	ОПК-2.4
2.10	Тема 7. Финансовые ренты (аннуитеты) 7. Финансовые ренты (аннуитеты) 7.1 Потоки платежей. Определение финансовой ренты и ее параметров 7.2 Виды финансовых рент 7.3 Формулы наращенной суммы. Периодический взнос в фонд накопления 7.4 Формулы современной величины. Периодический взнос на погашение кредита	2	4				ОПК-2.4
2.11	Тема 7. Финансовые ренты (аннуитеты) Решение кейс-задач задач	2		4			ОПК-2.4
2.12	Тема 7. Финансовые ренты (аннуитеты) Проработка лекционного материала, решение кейс-задач задач, подготовка к тестированию	2				6	ОПК-2.4
2.13	Тема 8. Планирование погашения долга 8.1 Методы погашения краткосрочной задолженности: актуарный метод, правило торговца 8.2 Погашение потребительского кредита 8.3 Планирование погашения долгосрочной задолженности	2	4				ОПК-2.4
2.14	Тема 8. Планирование погашения долга Решение кейс-задач задач	2		4			ОПК-2.4
2.15	Тема 8. Планирование погашения долга Проработка лекционного материала, решение кейс-задач задач, подготовка к тестированию	2				6	ОПК-2.4
2.16	Тема 9. Основы валютных вычислений 9.1 Девизы и валютный курс 9.2 Перекрестные курсы 9.3 Виды сделок с иностранной валютой 9.4 Разновидности кассовых и форвардных сделок	2	2				ОПК-2.4

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ							
Код	**Наименование разделов, тем и видов работы**	**Очная форма**					***Код индикатора достижения компетенции**
		Семестр	**Часы**				
			Лек	**Пр**	**Лаб**	**СР**	
2.17	Тема 9. Основы валютных вычислений Решение кейс-задач задач	2		2			ОПК-2.4
2.18	Тема 9. Основы валютных вычислений Проработка лекционного материала, решение кейс-задач задач, подготовка к тестированию	2				6	ОПК-2.4
3.0	**Раздел 3. Анализ эффективности финансовых вычислений**	**2**	**10**	**10**		**20**	**ОПК-2.4**
3.1	Тема 10. Анализ эффективности финансовых операций 10.1 Доходность как показатель эффективности финансовой операции 10.2 Расчет ставки полной доходности при ссудных и учетных операциях с удержанием комиссионных 10.3 Доходность торговых операций с векселями 10.4 Операции с депозитными сертификатами	2	4				ОПК-2.4
3.2	Тема 10. Анализ эффективности финансовых операций Решение кейс-задач задач	2		4			ОПК-2.4
3.3	Тема 10. Анализ эффективности финансовых операций Проработка лекционного материала, решение кейс-задач задач, подготовка к тестированию	2				6	ОПК-2.4
3.4	Тема 11. Анализ эффективности инвестиций в облигации и акции 11.1 Основные характеристики облигаций и методы их расчета 11.2 Дополнительные характеристики облигаций 11.3 Анализ портфеля облигаций 11.4 Принципы оценки инвестиций в ценные бумаги 11.5 Акции и их оценка	2	4				ОПК-2.4
3.5	Тема 11. Анализ эффективности инвестиций в облигации и акции Решение кейс-задач задач	2		4			ОПК-2.4
3.6	Тема 11. Анализ эффективности инвестиций в облигации и акции Проработка лекционного материала, решение кейс-задач задач, подготовка к тестированию	2				6	ОПК-2.4
3.7	Тема 12. Анализ эффективности реальных инвестиций 12.1 Принципы принятия инвестиционных решений и оценка денежных потоков 12.2 Определение срока окупаемости инвестиций 12.3 Анализ эффективности инвестиционных проектов в условиях инфляции 12.4 Риск и планирование инвестиционных проектов 12.5 Определение стоимости инвестиционных ресурсов	2	2				ОПК-2.4
3.8	Тема 12. Анализ эффективности реальных инвестиций Решение кейс-задач задач	2		2			ОПК-2.4
3.9	Тема 12. Анализ эффективности реальных инвестиций Проработка лекционного материала, решение кейс-задач задач, подготовка к тестированию	2				8	ОПК-2.4
	Форма промежуточной аттестации - зачет	2					ОПК-2.4

* Код индикатора достижения компетенции проставляется или для всего раздела, или для каждой темы, или для каждого вида работы.

5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине оформлен в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и размещен в электронной информационно-образовательной среде Института, доступной обучающемуся через его личный кабинет

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ		
6.1 Учебная литература		
6.1.1 Основная литература		
	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.1.1	Брусов, П. Н. Финансовая математика: учебное пособие / П.Н. Брусов, Т.В. Филатова. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 481 с. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/1255. - ISBN 978-5-16-005134-5. - Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1412012 (дата обращения: 18.05.2023)	онлайн
6.1.1.2	Гисин, В. Б. Математические основы финансовой экономики : учебное пособие : [16+] / В. Б. Гисин, А. С. Диденко, Б. А. Путко ; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Департамент анализа данных, принятия решений и финансовых технологий. – Москва: Прометей, 2018. – 169 с. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-907003-53-8. – Текст : электронный. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494872 (дата обращения: 18.05.2023)	онлайн
6.1.1.3	Кузнецов, Г. В. Основы финансовых вычислений: учебное пособие / Г. В. Кузнецов, А. А. Кочетыгов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. - 407 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-012094-2. - Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1176302 (дата обращения: 18.05.2023)	онлайн
6.1.1.4	Чуйко, А. С. Финансовая математика: учебное пособие / А.С. Чуйко, В.Г. Шершнев. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 160 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-015641-5. - Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1044508 (дата обращения: 18.05.2023)	онлайн
6.1.2 Дополнительная литература		
	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.2.1	Блау, С. Л. Инвестиционный анализ: учебник / С. Л. Блау. – 4-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 256 с. : ил., табл., граф. – (Учебные издания для бакалавров). – Библиогр.: с. 234-235. – ISBN 978-5-394-04321-5. – Текст: электронный. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=621624 (дата обращения: 18.05.2023)	онлайн
6.1.2.3	Мелкумов, Я. С. Финансовые вычисления. Теория и практика : учеб.-справоч. пособие / Я.С. Мелкумов. — 2-е изд. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 408 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005751-4. - Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/966750 (дата обращения: 18.05.2023)	онлайн
6.1.2.4	Финансовая статистика и финансовые вычисления: методическое пособие для студентов, обучающихся по направлениям подготовки «Экономика» и «Товароведение» очной и заочной форм обучения: [16+] / сост. Е. Е. Синявская, В. А. Янюшкин ; Сочинский государственный университет, Кафедра финансов [и др.]. – Сочи: Сочинский государственный университет, 2020. – 84 с. : табл.– Библиогр. в кн. – Текст: электронный. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618165 (дата обращения: 18.05.2023)	онлайн
6.1.2.2	Экономико-математические методы в примерах и задачах: учебное пособие / И. В. Орлова, Н. В. Концевая, Е. Н. Горбатенко, В. А. Большаков ; под ред. А. Н. Гармаша. — Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2019. — 416 с. - ISBN 978-5-9558-0322-7. - Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/989448 (дата обращения: 18.05.2023)	онлайн
6.1.3 Учебно-методические разработки (в т. ч. для самостоятельной работы обучающихся)		

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/онлайн/ЭИОС
6.1.3.1	Кучерова Е.В. Основы финансовых вычислений: учебно-методическое пособие для практических занятий и самостоятельных работ для студентов всех форм обучения направления подготовки бакалавриата 38.03.01 Экономика	рукопись
6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»		
6.2.1	АСУ Библиотека ЗабИЖТ http://zabizht.ru	
6.2.2	Электронная библиотека Университетская библиотека http://biblioclub.ru	
6.2.2	ЭБС «Знаниум» http://znanium.com/	
6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы		
6.3.1 Базовое программное обеспечение		
6.3.1.1	Microsoft Windows 7 Professional, лицензия № 49156201, государственный контракт от 03.10.2011 г. № 139/53-ОАЭ-11	
6.3.1.2	Microsoft Office 2007 Standard, лицензия № 45777622, государственный контракт от 10.08.2009 г. №64/17-ОА-09; Microsoft Office 2007 Standard, лицензия № 44718393, государственный контракт от 18.10.2008 г. № 92/32А-08	
6.3.1.3	Яндекс. Браузер. Прикладное программное обеспечение общего назначения, Офисные приложения, лицензия – свободно распространяемое программное обеспечение по лицензии BSD License	
6.3.1.4	АСУ «Библиотека», свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2009611107, зарегистрировано в Реестре программ для ЭВМ 19.02.2009	
6.3.1.5	БД АСУ «Библиотека», свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2009620102, зарегистрировано в Реестре программ для ЭВМ 27.02.2009	
6.3.2 Специализированное программное обеспечение		
6.3.2.1	Не предусмотрено	
6.3.3 Информационные справочные системы		
6.3.3.1	Информационно-справочная система «Гарант»	
6.4 Правовые и нормативные документы		
6.4.1	Не предусмотрены	

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	
1	Учебный и лабораторный корпуса ЗабИЖТ ИрГУПС находятся по адресу: 672040, Забайкальский край, город Чита, улица Магистральная, дом 11
2	Учебная аудитория 1.20 для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения (мультимедиапроектор, экран, ноутбук (переносной), учебно-наглядные пособия, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины
3	Учебная аудитория 1.21 для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения (мультимедиапроектор, экран, ноутбук (переносной), учебно-наглядные пособия, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины
4	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены специализированной мебелью и компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети Интернет с выходом в электронную информационно-образовательную среду ЗабИЖТ ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальный зал; – 3.24, 4.15
5	Помещение 3.25 для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Оснащенность: компьютеры, ручной слесарный инструмент, электротехнический инструмент, принадлежности для пайки, мебель, учебно-наглядные пособия

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	
Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Лекция	На лекциях обучающиеся получают самые необходимые данные, во многом дополняющие и корректирующие учебники. Умение сосредоточенно слушать лекции, активно, творчески воспринимать излагаемые сведения является непременным условием их глубокого и прочного усвоения, а также развития умственных способностей. Лекция (от латинского «lection» – чтение) – вид аудиторных учебных занятий. Лекция закладывает основы научных знаний в систематизированной, последовательной, обобщенной форме; раскрывает состояние и перспективы развития соответствующей области науки и техники; концентрирует внимание обучающихся на наиболее сложных, узловых вопросах; стимулирует познавательную активность обучающихся. Во время лекционных занятий обучающийся должен уметь сконцентрировать внимание на изучаемых проблемах и включить в работу все виды памяти: словесную, образную и моторно-двигательную. Для этого весь материал, излагаемый преподавателем, обучающемуся необходимо конспектировать. В конспект рекомендуется выписывать определения, формулировки и т.п. На полях конспекта следует помечать вопросы, выделенные обучающимся для консультации с преподавателем. Полезно составить краткий справочник, содержащий определения важнейших понятий дисциплины. К каждой лекции следует разобрать материал предыдущей лекции. Изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу только в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос. При этом необходимо воспроизводить на бумаге все рассуждения, как имеющиеся в учебнике или конспекте. Ряд вопросов дисциплины может быть вынесен на самостоятельное изучение. Такое задание требует оперативного выполнения. В конспекте лекций необходимо оставить место для освещения упомянутых вопросов. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии
Практическое занятие	Практическое занятие – вид аудиторных учебных занятий, целенаправленная форма организации учебного процесса, при реализации которой обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя выполняют практические задания. Практические задания направлены на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки. Практические занятия развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания обучающихся, выступают как средства оперативной обратной связи; цель практических занятий – углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции, в обобщенной форме и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности. На практических занятиях подробно рассматриваются основные вопросы дисциплины, разбираются основные типы задач. К каждому практическому занятию следует заранее самостоятельно выполнить домашнее задание и выучить лекционный материал к следующей теме. Систематическое выполнение домашних заданий обязательно и является важным фактором, способствующим успешному усвоению дисциплины.
Самостоятельная работа	Обучение по дисциплине предусматривает активную самостоятельную работу обучающегося. В разделе 4 рабочей программы, который называется «Структура и содержание дисциплины», все часы самостоятельной работы расписаны по темам и вопросам. Обучающийся изучает учебный материал и если, несмотря на изученный материал, задания выполнить не удается, то в обязательном порядке необходимо посетить консультацию преподавателя, ведущего практические занятия и/или консультацию лектора. Самостоятельная работа обучающегося является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа обучающегося над усвоением учебного материала может выполняться в библиотеке, аудиториях для самостоятельной работы, а также в домашних условиях. Учебный материал учебной дисциплины, предусмотренный учебным планом для усвоения обучающимся в процессе самостоятельной работы, выносится на промежуточную аттестацию наряду с учебным материалом, который

	разрабатывался при проведении учебных занятий. Содержание самостоятельной работы обучающегося определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в аудиторной и внеаудиторной формах
Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины, размещен в электронной информационно-образовательной среде ЗабИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет	

Приложение № 1 к рабочей программе

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

ЧИТА

1. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы.

Фонды оценочных средств предназначены для использования обучающимися, преподавателями, администрацией Института, а также сторонними образовательными организациями для оценивания качества освоения образовательной программы и уровня сформированности компетенций у обучающихся.

В соответствии с требованиями действующего законодательства в сфере образования, оценочные средства представляются в виде ФОС для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине, практике. С учетом действующего в Институте Положения о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (высшее образование – бакалавриат, специалитет, магистратура), в состав ФОС для проведения промежуточной аттестации по дисциплине, практике включаются оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся.

Задачами ФОС являются:

– оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины или прохождения практики;

– обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс;

– самоподготовка и самоконтроль обучающихся в процессе обучения.

Фонд оценочных средств сформирован на основе ключевых принципов оценивания: валидность, надежность, объективность, эффективность.

Для оценки уровня сформированности компетенций используется трехуровневая система:

– минимальный уровень освоения, обязательный для всех обучающихся по завершению освоения ОПОП; дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;

– базовый уровень освоения, превышение минимальных характеристик сформированности компетенций; позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;

– высокий уровень освоения, максимально возможная выраженность характеристик компетенций; предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

2. Перечень компетенций, в формировании которых участвует дисциплина. Программа контрольно-оценочных мероприятий. Показатели оценивания компетенций, критерии оценки

Дисциплина «Основы финансовых вычислений» участвует в формировании компетенции:

ОПК-2 Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач

Программа контрольно-оценочных мероприятий очная форма обучения

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (раздел / тема дисциплины)	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
2 семестр				
1	Текущий контроль	Тема 1. Введение. Содержание курса	ОПК-2.4	Доклад (письменно)
2	Текущий контроль	Тема 2. Начисление простых процентов	ОПК-2.4	Разноуровневые задачи (письменно), кейс-задачи (письменно)
3	Текущий контроль	Тема 3. Начисление сложных процентов	ОПК-2.4	Разноуровневые задачи (письменно), кейс-задачи (письменно)
4	Текущий контроль	Раздел 1. Основы финансовых вычислений	ОПК-2.4	Тестирование (компьютерные технологии)
5	Текущий контроль	Тема 4. Непрерывные проценты	ОПК-2.4	Кейс-задачи (письменно)
6	Текущий контроль	Тема 5. Эквивалентность процентных ставок	ОПК-2.4	Кейс-задачи (письменно)
7	Текущий контроль	Тема 6. Учет инфляционного обесценения денег в финансовых расчетах	ОПК-2.4	Кейс-задачи (письменно)
8	Текущий контроль	Тема 7. Финансовые ренты (аннуитеты)	ОПК-2.4	Кейс-задачи (письменно)
9	Текущий контроль	Тема 8. Планирование погашения долга	ОПК-2.4	Кейс-задачи (письменно)
10	Текущий контроль	Тема 9. Основы валютных вычислений	ОПК-2.4	Кейс-задачи (письменно)
11	Текущий контроль	Раздел 2. Особенности финансовых расчетов	ОПК-2.4	Тестирование (компьютерные технологии)
12	Текущий контроль	Тема 10. Анализ эффективности финансовых операций	ОПК-2.4	Кейс-задачи (письменно)
13	Текущий контроль	Тема 11. Анализ эффективности инвестиций в облигации и акции	ОПК-2.4	Кейс-задачи (письменно)
14	Текущий контроль	Тема 12. Анализ эффективности реальных инвестиций	ОПК-2.4	Кейс-задачи (письменно)
15	Текущий контроль	Раздел 3. Анализ эффективности финансовых вычислений	ОПК-2.4	Тестирование (компьютерные технологии)
16	Промежуточная аттестация	Раздел 1. Основы финансовых вычислений Раздел 2. Особенности финансовых расчетов Раздел 3. Анализ эффективности финансовых вычислений	ОПК-2.4	Зачет (собеседование), тестирование (компьютерные технологии)

*Форма проведения контрольно-оценочного мероприятия: устно, письменно, компьютерные технологии.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций.
Описание шкал оценивания

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Текущий контроль успеваемости – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Задача текущего контроля – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью обучающихся на основе обратной связи и корректировки. Результаты оценивания учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации.

Для оценивания результатов обучения используется двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено» и четырехбальная оценочная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций на различных этапах их формирования, а также краткая характеристика этих средств приведены в таблице

Текущий контроль

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Доклад	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Темы докладов
2	Кейс-задача	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, а также отдельных компетенций (в рамках дисциплины)	Типовая кейс-задача
3	Разноуровневые задачи	Различают задачи: – репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся; – реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся; – творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения;	Типовые разноуровневые задачи

		может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	
4	Тестирование (компьютерные технологии)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий

Промежуточная аттестация

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Перечень теоретических вопросов и типовое практическое задание
2	Тест – промежуточная аттестация в форме зачета	Система автоматизированного контроля освоения компетенций (части компетенций) обучающимся по дисциплине с использованием информационно-коммуникационных технологий. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета Шкала оценивания уровня освоения компетенций

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенции
«зачтено»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы	Высокий
	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Базовый
	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	Минимальный
«не зачтено»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенция не сформирована

Тест – промежуточная аттестация в форме зачета:

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	Обучающийся верно ответил на 70 % и более тестовых заданий при прохождении тестирования
«не зачтено»	Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Доклад

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация PowerPoint, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Использованы дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Оформление работы. Оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, представлена впервые)
«хорошо»	Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация PowerPoint, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Содержание доклада включает в себя информацию из основных источников (методическое пособие), дополнительные источники информации не использовались. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Структура доклада сохранена (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры)
«удовлетворительно»	Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Содержание доклада ограничено информацией только из методического пособия. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Отсутствуют выводы и примеры. Оригинальность выполнения низкая
«неудовлетворительно»	Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий и других наглядных материалов. Содержание ограничено информацией только из методического пособия. Заданная тема доклада не раскрыта, основная мысль доклада не передана

Кейс-задача

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Обучающийся излагает материал логично, грамотно, без ошибок; свободное владеет профессиональной терминологией; умеет высказывать и обосновать свои суждения; дает четкий, полный, правильный ответ на теоретические вопросы; организует связь теории с практикой
«хорошо»	Обучающийся грамотно излагает материал; ориентируется в материале; владеет профессиональной терминологией; осознанно применяет теоретические знания для решения кейса, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности. Ответ обучающегося правильный, полный, с незначительными неточностями или недостаточно полный
«удовлетворительно»	Обучающийся излагает материал неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения кейса, не может доказательно обосновать свои суждения; обнаруживается недостаточно глубокое понимание изученного материала
«неудовлетворительно»	У обучающегося отсутствуют необходимые теоретические знания; допущены ошибки в определении понятий, искажен их смысл, не решен кейс. В ответе обучающийся проявляется незнание основного материала учебной программы, допускаются грубые ошибки в изложении, не может применять знания для решения кейса

Разноуровневые задачи (задания)

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Демонстрирует очень высокий/высокий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены

«хорошо»	Демонстрирует достаточно высокий/выше среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены
«удовлетворительно»	Демонстрирует средний уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены. Демонстрирует низкий/ниже среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены
«неудовлетворительно»	Демонстрирует очень низкий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Нет ответа. Не было попытки решить задачу

Тестирование – текущий контроль:

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Обучающийся верно ответил на 90 – 100 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«хорошо»	Обучающийся верно ответил на 80 – 89 % тестовых заданий при прохождении тестирования

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1 Темы докладов

Темы докладов выложены в электронной информационно-образовательной среде ЗабИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведены темы докладов, предусмотренные рабочей программой дисциплины.

Темы докладов

1. Понятие кредита. Виды кредитов.
2. Понятие займов. Виды займов.
3. Международные кредитные отношения.
4. Время как фактор стоимости в финансовых и коммерческих расчетах и его учет с помощью процентных ставок.

3.2 Типовые разноуровневые задачи

Разноуровневые задачи выложены в электронной информационно-образовательной среде ЗабИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец разноуровневой задачи по теме, предусмотренной рабочей программой дисциплины.

Образец разноуровневой задачи

Имеются два кредитных обязательства 400 тыс. руб. и 700 тыс. руб. со сроками уплаты 1 августа и 1 января (следующего года). По согласованию сторон условия обязательств пересмотрены: первый платеж в размере 600 тыс. рублей должник вносит 1 ноября, остальной долг он выплачивает 1 марта. Определите величину второго платежа, если в расчетах используется простая процентная ставка 20% годовых. Проценты точные.

3.3 Типовая кейс-задача

Кейс-задачи выложены в электронной информационно-образовательной среде ЗабИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведена типовая кейс-задача по теме, предусмотренной рабочей программой дисциплины.

Образец типовой кейс-задачи

Ссуда в размере 1000000 руб. выдана на 5 лет под 12% годовых плюс маржа 0,5% в первые два года и 0,75%-в оставшиеся. Определить наращенную величину долга.

3.4 Типовые контрольные задания для проведения тестирования

Фонд тестовых заданий по дисциплине содержит тестовые задания, распределенные по разделам и темам, с указанием их количества и типа.

Структура фонда тестовых заданий по дисциплине

Индикатор достижения компетенции	Тема в соответствии с РПД	Характеристика ТЗ	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
ОПК-2.1. Собирает, обрабатывает и анализирует внешнюю информацию в сфере управления персоналом	Тема 1. Введение. Содержание курса	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
	Тема 2. Начисление простых процентов	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
	Тема 3. Начисление сложных процентов	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
	Тема 4. Непрерывные проценты	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
	Тема 5. Эквивалентность процентных ставок	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
	Тема 6. Учет инфляционного обесценения денег в финансовых расчетах	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
	Тема 7. Финансовые ренты (аннуитеты)	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
	Тема 8. Планирование погашения долга	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
	Тема 9. Основы валютных вычислений	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
	Тема 10. Анализ эффективности финансовых операций	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ

		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
	Тема 11. Анализ эффективности инвестиций в облигации и акции	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
	Тема 12. Анализ эффективности реальных инвестиций	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Итого	50 – ОТЗ 50 – ЗТЗ

Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ.

Ниже приведен образец типового варианта итогового теста, предусмотренного рабочей программой дисциплины.

Образец типового варианта итогового теста,
предусмотренного рабочей программой дисциплины

1. Непрерывное начисление процентов – это:
а) начисление процентов ежечасно;
б) начисление процентов ежеминутно;
в) начисление процентов ежесекундно;
г) начисление процентов за нефиксированный промежуток времени.

2. База начисления процентов – это:
а) сумма, полученная на предыдущем этапе наращения;
б) сумма, изъятая из финансовой операции;
в) показатель эффективности финансовой операции;
г) результат финансово-кредитной операции.

3. Эквивалентные процентные ставки – это ставки, которые:
а) при замене одной на другую приводят к одинаковым финансовым результатам;
б) при замене одной на другую не приводят к одинаковым финансовым результатам;
в) не заменяются одна на другую;
г) не используются в финансовых расчетах.

4. Эквивалентные платежи – это платежи, которые:
а) оказываются неравными после их приведения по заданной процентной ставке к одному моменту времени;
б) оказываются равными после их приведения по заданной процентной ставке к одному моменту времени;
в) начисляются ежегодно;
г) не используются в финансовых расчетах.

5. Уровень инфляции показывает:

а) во сколько раз выросли цены;
б) во сколько раз цены снизились;
в) на сколько процентов цены возросли;
г) эффективность финансовой операции.

6. Расчет уровня инфляции за период осуществляется:
а) по простым процентам;
б) по сложным процентам;
в) по смешанному методу;
г) по переменным ставкам.

7. Если кредит, выданный потребителю, будет погашен равными выплатами, то наращенная сумма долга будет определяться по формуле:
а) $FV = PV(1 + i)^n$
б) $FV = PV(1 + ni)$
в) $FV = PV(1 + ni)(1 + i)^n$
г) $FV = PV(1 + ni) / PV(1 + ni)$

8. Установите соответствие между практикой начисления процентов и методом ее расчетов:

Английская практика начисления процентов	обыкновенные проценты с приближенным числом дней ссуды (360/360)
Французская практика начисления процентов	точные проценты с точным числом дней ссуды (365/365)
Германская практика начисления процентов	обыкновенные проценты с точным числом дней ссуды (365/360)

9. Укажите последовательность расчетов эквивалентных ставок:

1	из уравнения эквивалентности получить формулу, определяющую зависимость между ставками различного вида
2	выбрать величину, которую можно рассчитать при использовании заданных ставок (наращенную сумму, сумму процентных денег, дисконт и др.)
3	произвести расчет эквивалентности ставок
4	составить уравнение эквивалентности на основе равенства формул, позволяющих вычислить выбранную величину с использованием заданных ставок

10. При приближенном измерении срока ссуды продолжительность месяца равна <…….>.

11. Сдерживание обесценивания денег называется <…….>.

12. Определить проценты и сумму накопленного долга, если ссуда равна 300 тыс. руб., срок ссуды - 2 года, проценты – сложные по ставке 21%. Ответ: <…….>.

13. Какова первоначальная сумма долга, если через 180 дней должник уплатит кредитору 480 тыс. руб. Процентная ставка простая – 22% годовых, К=365. Ответ: <…….>.

14. Правило «78» страхует на случай досрочного погашения долга <…….>.

16. Простые проценты используются в ссудах длительностью <…….>.

17. Ответьте «да» или «нет» на утверждение: Потребительный кредит предоставляется на приобретение или строительство жилья, либо покупку земли. Ответ:

<…….>.

18. . Ответьте «да» или «нет» на утверждение: Разработка плана погашения долга заключается в определении текущих процентных платежей. Ответ: <…….>.

3.5 Перечень теоретических вопросов к зачету

(для оценки знаний)

Раздел 1. Основы финансовых расчетов в экономике.

1. Время как фактор стоимости в финансовых и коммерческих расчетах и его учет с помощью процентных ставок.
2. Цели и задачи дисциплины.
3. Простые проценты и процентные ставки (ставка процента и учетная ставка).
4. Формула наращения по простым процентам.
5. Практика начисления простых процентов.
6. Простые переменные ставки.
7. Отличие простых процентов от сложных.
8. Реинвестирование по простым процентам.
9. Дисконтирование и учет по простым ставкам.
10. Сопоставление ставки наращения и учетной ставки.
11. Ставка сложных процентов.
12. Формула наращения по сложным процентам.
13. Сравнение наращенных величин при применении ставок простых и сложных процентов для различных периодов времени.
14. Формула наращения по сложным процентам при изменении ставки во времени.
15. Методы начисления процентов при дробном числе лет.
16. Номинальная и эффективная ставки процентов.
17. Учет (дисконтирование) по сложной ставке процентов и сложной учетной ставке.
18. Номинальная и эффективная учетные ставки процентов.

Раздел 2. Финансовые расчеты, инфляция и финансовые ренты.

1. Конверсия платежей, изменение условий контрактов.
2. Конвертация валюты и начисление процентов.
3. Сущность и виды инфляции.
4. Статистические методы оценки уровня инфляции.
5. Статистическое моделирование и прогнозирование инфляции.
6. Учет уровня инфляции в финансово-экономических расчетах.
7. Потоки платежей.
8. Определение финансовой ренты и ее параметров.
9. Виды финансовых рент.
10. Формулы наращенной суммы при определении финансовой ренты.
11. Периодический взнос в фонд накопления.
12. Формулы современной величины при определении финансовой ренты.
13. Периодический взнос на погашение кредита.
14. Методы погашения краткосрочной задолженности: актуарный метод, правило торговца.
15. Погашение потребительского кредита.
16. Планирование погашения долгосрочной задолженности.
17. Понятие валюты и девизного курса.
18. Понятие кросс-курс и методы расчета.
19. Виды сделок с иностранной валютой.
20. Характеристика сделок своп.

21. Характеристика арбитражных сделок.

Раздел 3. Анализ эффективности финансовых вычислений.

1. Доходность как показатель эффективности финансовой операции.
2. Расчет ставки доходности при ссудных операциях.
3. Расчет ставки доходности при учетных операциях.
4. Расчет доходности операций с векселями.
5. Расчет доходности с депозитными векселями.
6. Основные характеристики облигаций.
7. Методы расчета доходности облигаций.
8. Дополнительные характеристики облигаций.
9. Понятие портфель ценных бумаг. Методы оценки портфеля облигаций.
10. Принципы оценки инвестиций в ценные бумаги.
11. Характеристика акций.
12. Оценка акций.
13. Принципы принятия инвестиционных решений.
14. Определение срока окупаемости инвестиций.
15. Понятие и характеристика операционного левериджа.
16. Понятие и характеристика финансового левериджа.
17. Проблема оценки риска проектов.

3.6 Типовое (ые) практическое (ие) задание (я) к зачету

(для оценки умений)

Распределение практических заданий к зачету находится в закрытом для обучающихся доступе. Разработанный комплект типовых практических заданий к зачету не выставляется в электронную информационно-образовательную среду ЗабИЖТ ИрГУПС, а хранится на кафедре-разработчике в составе ФОС по дисциплине.

Ниже приведен образец типового (ых) практического (их) задания (й) к зачету.

Образец типового (ых) практического (их) задания (й) к зачету

1. Партия товара была куплена предпринимателем за 200 тыс. руб., а продана за 325 тыс. руб. Какова доходность операции для предпринимателя?

2. Имеется два варианта вложения капитала на три года. Согласно первому варианту исходный капитал за первый год увеличится на 15%, за второй год — на 35%, а за третий год — еще на 10%. Для второго варианта рост капитала составит каждый год 20% от суммы предыдущего года. Какой вариант следует предпочесть?

3. Ссуда в размере 100 тыс. руб. была выдана на три года. Простая или сложная ставка будет использоваться при определении доходности операции?

3.7 Типовое (ые) практическое (ие) задание (я) к зачету

(для оценки навыков и (или) опыта деятельности)

Распределение практических заданий к зачету находится в закрытом для обучающихся доступе. Разработанный комплект типовых практических заданий к зачету не выставляется в электронную информационно-образовательную среду ЗабИЖТ ИрГУПС, а хранится на кафедре-разработчике в составе ФОС по дисциплине.

Ниже приведен образец типового (ых) практического (их) задания (й) к зачету.

Образец типового (ых) практического (их) задания (й) к зачету

1. Вклад 50 000 руб. положен в банк 1 февраля по ставке 11,0% годовых. С 1 августа

ставка снижена до 9,5%, 8 ноября вклад востребован. Определить какую сумму получит вкладчик 8 ноября при английской практике начисления процентов, если проценты начисляются на первоначальную сумму вклада.

2. Вклад 70 000 руб. положен в банк 10 марта по ставке 9,0% годовых. С 14 мая ставка увеличена до 13,0%, 2 октября вклад востребован. Определить какую сумму получит вкладчик 2 октября при английской практике начисления процентов, если при изменении ставки происходит капитализация процентного дохода (проценты начисляются на первоначальную сумму вклада).

3. Вкладчик внес на счет в банке 45 000 руб. сроком на 3 года. Сложные проценты начисляются ежемесячно. Рассчитать сумму, полученную клиентом при закрытии счета, если ставка процентов составила 15% годовых.

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

В таблице приведены описания процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий и процедур оценивания результатов обучения с помощью оценочных средств в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Доклад	Защита докладов, предусмотренных рабочей программой дисциплины, проводится во время практических занятий. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему докладов и требования, предъявляемые к их выполнению и защите
Разноуровневые задачи	Выполнение разноуровневых задач, предусмотренных рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Во время выполнения заданий разрешается пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий
Кейс-задача	Преподаватель не мене, чем за неделю до срока решения кейс-задач должен довести до сведения обучающихся предлагаемые кейс-задачи. Решенные кейс-задачи в назначенный срок сдаются на проверку преподавателю
Тестирование (компьютерные технологии)	Тестирование проводится по результатам освоения тем или разделов дисциплины или по окончанию ее изучения во время практических занятий. Во время проведения тестирования пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения теста, доводит до обучающихся: темы, количество заданий в тесте, время выполнения. Результаты тестирования видны обучающемуся на компьютере сразу после прохождения теста

Для организации и проведения промежуточной аттестации составляются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Перечень теоретических вопросов и типовые практические задания разного уровня сложности для проведения промежуточной аттестации обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).

Описание процедур проведения промежуточной аттестации в форме зачета и оценивания результатов обучения

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета преподаватель может воспользоваться результатами текущего контроля успеваемости в течение семестра. С целью использования результатов текущего контроля успеваемости, преподаватель подсчитывает среднюю оценку уровня сформированности компетенций обучающегося (сумма оценок, полученных обучающимся, делится на число оценок).

Шкала и критерии оценивания уровня сформированности компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета по результатам текущего контроля (без дополнительного аттестационного испытания)

Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля	Шкала оценивания
Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю	«зачтено»
Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю	«не зачтено»

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета без дополнительного аттестационного испытания, то промежуточная аттестация проводится по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач или в форме компьютерного тестирования. Промежуточная аттестация в форме зачета с проведением аттестационного испытания проходит на последнем занятии по дисциплине.

При проведении промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования вариант тестового задания формируется из ФТЗ по дисциплине случайным образом, но с условием: 50 % заданий должны быть заданиями открытого типа и 50 % заданий – закрытого типа.