

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Оренбургский государственный университет»
(Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ)

Кафедра экономики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.Б.26 Основы финансовых вычислений»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

38.03.01 Экономика

(код и наименование направления подготовки)

Экономика предприятий и организаций

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

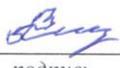
Форма обучения

Очно-заочная

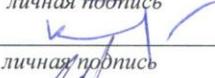
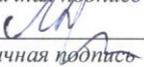
Орск, 2021

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.Б.26 Основы финансовых вычислений» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

экономики
наименование кафедры
протокол № 10 от «02» июня 2021 г.

Заведующий кафедрой экономики наименование кафедры	 подпись	Н.И. Тришкина расшифровка подписи	<u>02.06.2021</u> дата
Исполнители: доцент кафедры экономики должность	 подпись	З.В. Якунина расшифровка подписи	<u>02.06.2021</u> дата
должность	подпись	расшифровка подписи	дата

СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой

наименование кафедры	личная подпись	расшифровка подписи	дата
Заведующий кафедрой			
наименование кафедры	личная подпись	расшифровка подписи	дата
Председатель методической комиссии по направлению подготовки 38.03.01 Экономика наименование	 личная подпись	Н.И. Тришкина расшифровка подписи	<u>02.06.2021</u> дата
Заведующий библиотекой	 личная подпись	М.В. Камышанова расшифровка подписи	<u>04.06.2021</u> дата
Начальник ИКЦ	 личная подпись	М.В. Сапрыкин расшифровка подписи	<u>04.06.2021</u> дата

© Якунина З.В., 2021
© Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2021

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Основы финансовых вычислений» – изучение теоретических и методологических основ финансовых вычислений, зависимости конечных результатов финансовых операций от условий совершения сделок, алгоритмов финансовых операций, параметров эквивалентного изменения условий операции.

Задачи:

- изучение истории финансовых вычислений в России и за рубежом, основных понятий и категорий дисциплины;
- овладение студентами методами определения наращенной суммы и современной стоимости разовых платежей и денежных потоков в различных условиях;
- овладение методами составления графиков погашения задолженности;
- формирование навыков оценки стоимости ценных бумаг;
- формирование навыков оценки эффективности инвестиционных проектов.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.19 Математический анализ*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.21 Деньги, кредит, банки, Б1.Д.Б.22 Финансы, Б1.Д.В.2 Налоги и налогообложение, Б1.Д.В.8 Экономическая оценка инвестиций, Б1.Д.В.Э.3.1 Экономическая статистика, Б2.П.В.У.1 Учебная практика (ознакомительная практика)*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-4 Способен предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности	ОПК-4-В-2 Осуществляет сбор, анализ и обработку данных, необходимых для экономического и финансового обоснования организационно-управленческих решений в области профессиональной деятельности ОПК-4-В-3 Выполняет необходимые экономические и финансовые расчёты, оценивает обоснованность организационно-управленческих решений с учетом выбранных критериев	Знать: Методы сбора, анализа и обработки данных, необходимых для экономического и финансового обоснования организационно-управленческих решений в области профессиональной деятельности Уметь: оценивать обоснованность организационно-управленческих решений с учетом выбранных критериев Владеть: Навыками экономических и финансовых расчётов,
ПК*-5 Способен рассчитать экономические и социально-экономические показатели хозяйственной деятельности экономических субъектов	ПК*-5-В-1 Применяет инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленными профессиональными задачами	Знать: экономические и социально-экономические показатели хозяйственной деятельности экономических субъектов Уметь:

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		<p>рассчитать экономические и социально-экономические показатели хозяйственной деятельности экономических субъектов</p> <p>Владеть: Навыками применения инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленными профессиональными задачами</p>

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	3 семестр	всего
Общая трудоёмкость	108	108
Контактная работа:	20,25	20,25
Лекции (Л)	12	12
Практические занятия (ПЗ)	8	8
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа:	87,75	87,75
- выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ);	20	20
- самостоятельное изучение разделов дисциплин (1,2,3,4,5);		
- написание реферата (Р);		
- написание эссе (Э);		
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);	20	20
- подготовка к практическим занятиям;	22	22
- подготовка к коллоквиумам;		
- подготовка к рубежному контролю и т.п.)	25,75	25,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	зачет	

Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	История финансовых вычислений	20	2	2		16
2	Разовые выплаты	20	2	2		16
3	Потоки платежей	22	2	2		18
4	Оценка ценных бумаг	21	2	1		18
5	Оценка эффективности инвестиционных проектов	25	4	1		20
	Итого:	108	12	8		88

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
	Всего:	108	12	8		88

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1 История финансовых вычислений

Появление финансовых вычислений. Закладывание методических основ финансовых вычислений в России и за рубежом. Развитие методологии финансовых вычислений.

Раздел 2 Разовые выплаты

Определение наращенной суммы по простым и сложным процентам. Декурсивные и антисипативные проценты. Эффективные и эквивалентные ставки. Дисконтирование: математическое и банковское. Определение параметров осуществления сделок. Оценка влияния инфляции на результативность финансовых операций.

Раздел 3 Потоки платежей

Потоки платежей: понятие и виды. Аннуитеты. Аннуитеты постнумерандо и пренумерандо. Наращенная и современная стоимость аннуитета. Определение параметров аннуитета. Составление графиков погашения задолженности.

Раздел 4 Оценка ценных бумаг

Ценные бумаги: понятие и виды. Стоимость ценной бумаги: номинальная, рыночная, внутренняя. Методы оценки доходности и внутренней стоимости ценных бумаг.

Раздел 5 Оценка эффективности инвестиционных проектов

Понятие инвестиционного проекта. Показатели эффективности инвестиционного проекта: приведенная стоимость, чистая приведенная стоимость, индекс рентабельности, внутренняя норма доходности, средняя норма прибыли, простой срок окупаемости, дисконтированный срок окупаемости. Интерпретация результатов оценки. Оценка риска инвестиционного проекта.

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1,2	2	Определение наращенной суммы по простым и сложным процентам. Дисконтирование: математическое и банковское	4
3,4	3	Аннуитеты постнумерандо и пренумерандо. Наращенная и современная стоимость аннуитета	4
		Итого:	8

4.4 Самостоятельное изучение разделов дисциплины

№ раздела	Наименование разделов и тем для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1	Понятие финансовых вложений. Закладывание методических основ финансовых вычислений в России и за рубежом. Развитие методологии финансовых вычислений.	4
2	Определение наращенной суммы по простым и сложным процентам. Декурсивные и антисипативные проценты. Эффективные и эквивалентные	4

№ раздела	Наименование разделов и тем для самостоятельного изучения	Кол-во часов
	ставки. Дисконтирование математическое и банковское. Определение параметров осуществления сделок. Оценка влияния инфляции на результативность финансовых операций.	
3	Потоки платежей: понятие и виды. Аннуитеты. Аннуитеты постнумерандо и пренумерандо. Нарощенная и современная стоимость аннуитета. Определение параметров аннуитета. Составление графиков погашения задолженности.	4
4	Ценные бумаги: понятие и виды. Стоимость ценной бумаги: номинальная, рыночная, внутренняя. Методы оценки доходности и внутренней стоимости ценных бумаг.	4
5	Понятие инвестиционного проекта Показатели эффективности инвестиционного проекта: приведенная стоимость, чистая приведенная стоимость, индекс рентабельности, внутренняя норма доходности, средняя норма прибыли, простой срок окупаемости, дисконтированный срок окупаемости. Интерпретация результатов оценки. Оценка риска инвестиционного проекта.	4
	Итого:	20

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Лукашин, Ю. П. Финансовые вычисления [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. П. Лукашин. – М.: МИРБИС, 2015. – 184 с. – ISBN 978-5-00086-691-7. Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=445878/> коэффициент книгообеспеченности 1.

5.2 Дополнительная литература

1. Вахрушева, Н. В. Финансовая математика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. В. Вахрушева. – М.: Директ-Медиа, 2014. – 180 с. – ISBN 978-5-4475-2505-7. – Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258793/> коэффициент книгообеспеченности 1.

2. Гоманова, Т. К. Основы финансового менеджмента [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. К. Гоманова, Н. А. Толкачева. – М.: Директ-Медиа, 2013. – 188 с. – ISBN 978-5-4458-4176-0 Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=220254/> коэффициент книгообеспеченности 1.

3. Красина, Ф. А. Финансовые вычисления [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ф. А. Красина. – Томск.: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012. – 190 с. – ISBN 987-5-4332-0011-1. – Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208953/> коэффициент книгообеспеченности 1.

4. Кузнецов, Б. Т. Математические методы финансового анализа [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б. Т. Кузнецов. – М.: Юнити-Дана, 2015. – 159 с. – ISBN 5-238-00977-1. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114720/> коэффициент книгообеспеченности 1.

5. Лытнев, О. Н. Основы финансового менеджмента [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. Н. Лытнев. – М.: Директ-Медиа, 2014. – 324 с. – ISBN 978-5-4458-5328-2. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229239/> коэффициент книгообеспеченности 1.

5.3 Периодические издания

1. Журнал «Финансы».
2. Журнал «Финансы и кредит».

5.4 Интернет-ресурсы

1. <http://www.garant.ru/> – новости законодательства РФ, аналитические материалы, правовые консультации, инфографика и др. Законодательство (полные тексты документов) с комментариями: законы, кодексы, постановления, приказы.
2. <http://www.consultant.ru/> – справочная правовая система.
3. <http://www.minfin.ru/> – официальный сайт Министерства финансов РФ.

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Операционная система	Microsoft Windows	Подписка Open Value Subscription – Education Solutions (OVS-ES) по договору № 3В/20 от 01.06.2020 г.
Офисный пакет	Microsoft Office	
Интернет-браузер	Internet Explorer	Является компонентом операционной системы Microsoft Windows
	Opera	Бесплатное ПО, http://www.opera.com/ru/terms
	Google Chrome	Бесплатное ПО, http://www.google.com/intl/ru/policies/terms/
	Яндекс.Браузер	Бесплатное ПО, https://yandex.ru/legal/browser_agreement/
Мультимедийный плеер	Windows Media Player	Является компонентом операционной системы Microsoft Windows
	QuickTime Player	Бесплатное ПО, https://www.apple.com/legal/sla/
Информационно-правовая система	Консультант Плюс	Комплект для образовательных учреждений по договору № 337/12 от 04.10.2012 г., сетевой доступ
Просмотр и печать файлов в формате PDF	Adobe Reader	Бесплатное ПО, http://www.adobe.com/ru/legal/terms.html

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет», и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ (ауд. № 1-318, № 2-311, № 4-307).

Наименование помещения	Материально-техническое обеспечение
Учебные аудитории:	Учебная мебель, классная доска, мультимедийное

<ul style="list-style-type: none"> - для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, - для групповых и индивидуальных консультаций; - для текущего контроля и промежуточной аттестации 	<p>оборудование (проектор, экран, ноутбук с выходом в сеть «Интернет»)</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)</p>	<p>Учебная мебель, компьютеры (3) с выходом в сеть «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ, программное обеспечение</p>

Для проведения занятий лекционного типа используются следующие наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия: презентации к курсу лекций.