

Сибирский институт управления – филиал РАНХиГС
Кафедра бизнес-аналитики и статистики

ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА

«Инвестиционный анализ и управление проектами»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ФИНАНСОВАЯ МАТЕМАТИКА

Б1.О.10

краткое наименование дисциплины – не устанавливается

по направлению подготовки: 38.03.01 Экономика

формы обучения: очная, очно-заочная, заочная

Год набора 2023

Новосибирск, 2022 г.

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

Дисциплина Б1.О.10 «Финансовая математика» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПКо ОС II -3	Способен использовать методы финансовой математики для решения прикладных задач	ПКо ОС II – 3.1	Способен использовать инструменты финансовой математики в целях оценки финансовых инструментов и принятия инвестиционных решений
		ПКо ОС II – 3.2	Способен выбирать финансово-математические методы для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей

2. Объем дисциплины

Дисциплина Б1.О.10 «Финансовая математика» составляет 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часа (108,3 астрономических часов).

На контактную работу с преподавателем выделено 64 часа, из них 32 часа лекций и 32 часа практических занятий, на самостоятельную работу обучающихся выделено 80 часов для очной ф/о.

На контактную работу с преподавателем выделено 34 часа, из них 16 часов лекций и 16 часов практических занятий, 2 часа выделено на консультацию по промежуточной аттестации; на самостоятельную работу обучающихся выделено 110 часов для очно-заочной ф/о.

3. Структура дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, ак. час./ час.					СР С	Форма текущего контроля успеваемости* *, промежуточно й аттестации***
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий					
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Тема 1.	Модели начисления процентов	18	4		4		10	<i>К, Кол</i>
Тема 2.	Потоки платежей	18	4		4		10	<i>К, Кол</i>
Тема 3.	Методы принятия инвестиционных решений	20	4		4		12	<i>К, Кол</i>

Тема 4.	Простые модели оценки финансовых инструментов: облигации и акции	18	4	4	10	<i>К, Кол</i>
Тема 5.	Портфельная теория	24	6	6	12	<i>К, Кол</i>
Тема 6.	САРМ и ее модификации	24	6	6	12	<i>К, Кол</i>
Тема 7.	Ценообразование деривативов	22	4	4	14	<i>К, Кол</i>
Промежуточная аттестация						<i>ЗаО</i>
Всего:		144	32	32	80	Ак.ч
		4				З.е.
		108				Астр.ч.

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, ак. час./ час.					СР С	Форма текущего контроля успеваемости* *, промежуточно й аттестации***
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий					
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Тема 1.	Модели начисления процентов	18	2		2		16	<i>К, Кол</i>
Тема 2.	Потоки платежей	18	2		4		16	<i>К, Кол</i>
Тема 3.	Методы принятия инвестиционных решений	20	2		2		16	<i>К, Кол</i>
Тема 4.	Простые модели оценки финансовых инструментов: облигации и акции	18	2		2		16	<i>К, Кол</i>
Тема 5.	Портфельная теория	24	2		2		16	<i>К, Кол</i>
Тема 6.	САРМ и ее модификации	24	4		2		16	<i>К, Кол</i>
Тема 7.	Ценообразование деривативов	22	2		2		16	<i>К, Кол</i>
Промежуточная аттестация								<i>ЗаО</i>
Всего:		144	16		16	2	110	Ак.ч
		4						З.е.
		108						Астр.ч.

Используемые сокращения:

Л - занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся);

ЛР - лабораторные работы (вид занятий семинарского типа);

ПЗ - практические занятия (виды занятий семинарского типа за исключением лабораторных работ);

КСР - индивидуальная работа обучающихся с педагогическими работниками организации и

(или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации);

ДОТ - занятия, проводимые с применением дистанционных образовательных технологий, в том числе с применением виртуальных аналогов профессиональной деятельности;

СРО - самостоятельная работа, осуществляемая без участия педагогических работников организации и (или) лиц, привлекаемых организацией к реализации образовательных программ на иных условиях.

Примечание:

*разработчик указывает формы заданий текущего контроля успеваемости (контрольные работы (К), опрос (О), тестирование (Т), коллоквиум (Кол) и т.п.) и виды учебных заданий (эссе (Эс), реферат (Реф), диспут (Д) и др.), с применением которых ведется мониторинг успешности освоения образовательной программы обучающимися

** разработчик указывает формы промежуточной аттестации: экзамен (Э), зачет (З)/зачет с оценкой (З/О)

Используемые сокращения и примечания включаются после каждой из заполняемых таблиц. В примечании указываются только те формы текущего контроля и промежуточной аттестации, которые указаны в таблице.

4.Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

5.Основная литература

1. Копнова, Е. Д. Финансовая математика : учебник и практикум для вузов / Е. Д. Копнова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 413 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00620-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450365> (дата обращения: 01.08.2022).

2. Галанов, В. А. Производные финансовые инструменты : учебник / В.А. Галанов. — 2-е изд, перераб. и доп.— Москва : ИНФРА-М, 2019. — 221 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — URL: www.dx.doi.org/10.12737/21804 (дата обращения: 01.08.2022). - ISBN 978-5-16-012272-4. - Текст : электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1012374> (дата обращения: 01.08.2022).