

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
филиал МГУ в г. Севастополе
факультет экономики и управления
кафедра экономики



СВЕРЖДАЮ

Директор

Филиала МГУ в г. Севастополе

О.А. Шпырко

2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля):

БАЗ ФИНАНСОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

код и наименование дисциплины (модуля)

Уровень высшего образования:

бакалавриат

Направление подготовки:

38.03.04 «Государственное и муниципальное управление»

(код и название направления/специальности)

Направленность (профиль) ОПОП:

общий

(если дисциплина (модуль) относится к вариативной части программы)

Форма обучения:

очная

очная, очно-заочная

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры экономики
протокол №1 от «26» августа 2024 г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

(Н.А. Розинская)

Рабочая программа одобрена

Методическим советом

Филиала МГУ в г. Севастополе

Протокол №10 от «29» августа 2024 г.

(подпись)

(Л.И. Теплова)

Севастополь, 2024

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с самостоятельно установленным МГУ образовательным стандартом (ОС МГУ) для реализуемых основных профессиональных образовательных программ высшего образования по направлению подготовки «Государственное и муниципальное управление», утвержденным приказом МГУ от 30 декабря 2020 года № 1384, приказом об утверждении изменений в ОС МГУ от 21 декабря 2021 года № 1404 г.

Год приема на обучение 2021

курс – 4

семестр – 7

зачетных единиц – 2

академических часов – 72, в т.ч.:

лекций – 18 часов

семинаров - 36 часов

Формы промежуточной аттестации:

Зачеты (нет)

семестрах

Экзамены в (нет)

семестрах

Формы итоговой аттестации – экзамен в 7 м семестре.

Оглавление

1. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО.....	4
2. Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия.	4
3. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с требуемыми компетенциями выпускников	3
4. Формат обучения контактный.....	4
5. Объем дисциплины (модуля)	4
6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий	4
7. Фонд оценочных средств (ФОС) для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)	8
7.1. Типовые контрольные задания или иные материалы для проведения текущего контроля успеваемости.	8
7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы для проведения промежуточной аттестации	13
8. Ресурсное обеспечение.....	15
9. Соответствие результатов обучения по данному элементу ОПОП результатам освоения ОПОП указано в общей характеристике ОПОП.	17
10. Язык преподавания.....	17
11. Преподаватель (преподаватели).....	17
12. Автор (авторы) программы	17

1. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО.

Учебная дисциплина «Финансовый менеджмент» входит в базовую часть образовательной программы.

Данный курс изучается в 7 семестре. Изучение дисциплины «Финансовый менеджмент» способствует систематизации знаний в области управления, установлению междисциплинарных связей с экономической теорией, статистикой, финансовым учетом, менеджментом.

2. Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия.

Данный курс строится на знаниях по ранее изученным дисциплинам: «Менеджмент», «Финансовый учет и контроль», «Статистика». В дальнейшем, знания и навыки, полученные при изучении данной дисциплины, являются основой для освоения следующих профессиональных дисциплин: «Экономическая безопасность», «Инвестиционная политика», «Налоговая система и налогообложение».

Целью освоения учебной дисциплины «Финансовый менеджмент» является формирование современного финансово-экономического мышления, позволяющего принимать эффективные управленческие решения в сфере финансов и обеспечивать их реализацию на уровне организации, с использованием актуальных процедур, финансовых инструментов и операций.

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомление обучающихся с фундаментальными положениями управления финансовой деятельностью хозяйствующего субъекта в современных условиях;
- рассмотрение сущности, функций и цели финансового менеджмента в меняющихся российских условиях хозяйствования;
- освоение методологических основ формирования современного финансового менеджмента и систем его обеспечения;
- овладение основными методологическими подходами разработки и реализации финансовой корпоративной стратегии.

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Знать:

- теоретические концепции финансового менеджмента, законы и закономерности, влияющие на экономическое состояние организации, порядок формирования активов, капитала, финансовых результатов, способы управления активами и обязательствами.

Уметь:

- работать с базами данных финансовой, экономической направленности, интерпретировать значения

важнейших экономических показателей, проводить диагностику финансового состояния организации, обосновывать управленческие решения в финансовой сфере.

Владеть:

- навыками расчета финансовых коэффициентов, навыками определения эффективности инвестиций, методиками изучения состояния, движения, эффективности использования активов, приемами самостоятельного совершенствования методов финансовой работы, критического осмысления и инициативного подхода к поиску альтернатив и снижению финансовых рисков.

4. Формат обучения – контактный

5. Объем дисциплины (модуля) составляет 2 з.е., в том числе **54** академических часа, отведенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (аудиторная нагрузка), **18** академических часов на самостоятельную работу обучающихся.

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий

6.1. Структура дисциплины (модуля) по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий

№	Название темы	Номинальные трудозатраты обучающегося			Всего академических часов	Формы текущего контроля
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем) Виды контактной работы, академические часы	Самостоятельная работа обучающегося,	академические часы		
		Занятия лекционного типа*	семинарского типа*	академические часы		
1	Цели, задачи, функции и базисные концепции финансового менеджмента	2	6	2	10	Опрос
2	Информационная база для управления финансами	2	4	3	9	Тестовые задания, обсуждение проблемных вопросов

3	Операционный финансовый менеджмент	2	6	3	11	Расчетное задание
4	Управление активами и капиталом	4	6	3	13	Расчетное задание
5	Управление стоимостью компании	2	4	2	8	Опрос
6	Управление рисками	4	6	3	13	Контроль ная работа
7	Финансовое планирование	2	4	2	8	Тестовые задания, обсуждение проблемных вопросов
	ИТОГО	18	36	18	72	
<i>Форма итогового контроля знаний - экзамен</i>						

6.2Содержание разделов (тем) дисциплины

№ п п	Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля),	Содержание разделов (тем) дисциплин
	ТЕМА 1. ЦЕЛИ,ЗАДАЧИ, ФУНКЦИИ И БАЗИСНЫЕ КОНЦЕПЦИИ ФИНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА	Предмет, задачи и содержание дисциплины. Цели и задачи финансового менеджмента. Принципы и функции финансового менеджмента. Участники принятия финансовых решений. Финансы предприятия. Финансовый механизм. Элементы управления финансами: планирование, измерение, контроль, мотивация, организационно-правовое обоснование. Финансовый менеджер фирмы: статус, полномочия, функции, профессиональное поведение и взаимодействие, компетенции, ответственность. Должностные обязанности финансового директора. Финансовый менеджмент и финансовое администрирование
	ТЕМА2. ИНФОРМАЦИОННАЯ БАЗА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСАМИ	Неучетные и учетные данные. Отчетность бухгалтерская, финансовая, статистическая. Результаты аналитической обработки данных. Принципы нейтральности и равнодоступности к информации. Полезная деловая информация. Информационно-правовой статус пользователей информации. Правовой режим доступа к информационным ресурсам организации. Финансовые

		информационные и справочно-правовые информационные системы.
	ТЕМА 3. ОПЕРАЦИОННЫЙ ФИНАНСОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ	Понятие операционного менеджмента. Операционная деятельность как основа формирования финансовых результатов предприятия. Классификация доходов и расходов организации. Структурные модели финансовых результатов деятельности компании. Рентабельность: виды, порядок расчета. Типы, назначение и порядок формирования смет. Бюджет платежей организации. Сметная оценка финансовых результатов деятельности. Чистый денежный поток от операционной деятельности.
	ТЕМА4. УПРАВЛЕНИЕ АКТИВАМИ И КАПИТАЛОМ	Активы и экономические ресурсы организации. Понятие оборотных активов и оборотного капитала. Оценка эффективности использования оборотных активов. Управление материально-производственными запасами организации. Определение потребности в оптимальном увеличении оборотных активов. Управление оборотом денежного капитала. Категории денежных потоков. Виды денег. Форматы отчетов о движении денежных средств. Оборачиваемость денежных средств. Кассовые остатки и контроль за движением денежных средств. Управление дебиторской задолженностью. Категории капитала компании. Требования к формированию и достаточности капитала. Поддержание собственного капитала: переоценка, обязательное и инициативное резервирование, увеличение уставного капитала. Формы краткосрочного и долгосрочного кредитования. Поддержание ликвидности и платёжеспособности компании. Операционный и финансовый левередж. Партнерский капитал организации.

	ТЕМА5. УПРАВЛЕНИЕ СТОИМОСТЬЮ КОМПАНИИ	Концепция стоимости бизнеса компании. Стандартные подходы к оценке бизнеса. Законодательная и нормативная база оценочной деятельности. Категории стоимости и их взаимосвязь: балансовая, экономическая, финансовая, стратегическая, рыночная. Методы финансового оценивания стоимости бизнеса компании.
		Факторы стоимости компании.
	ТЕМА6. УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ	Понятия риска и неопределенности, рискобразующие факторы. Зоны (области риска). Классификации рисков в целях управления. Принципы управления рисками. Сущность и этапы управления рисками. Понятие риск-ориентированного менеджмента. Международные аспекты риск-менеджмента. Антикризисное управление, внешнее управление, санация бизнеса, конкурсное управление.
	ТЕМА7. ФИНАНСОВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	Цели, задачи, принципы и функции финансового планирования. Стратегические и оперативные финансовые планы. Прогнозирование объема реализации и сбыта. Проблемы и методы прогнозирования и планирования

7. Фонд оценочных средств (ФОС) для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

7.1. Типовые контрольные задания или иные материалы для проведения текущего контроля успеваемости.

1. Какая из перечисленных ниже функций выражает сущность финансов?

- а) функция перераспределения денежных средств;
- б) контрольная функция;
- в) функция замещения наличных денежных средств кредитными деньгами.

2. Финансовый менеджмент – это:

- а) учебная дисциплина, изучающая основы учета и анализа;
- б) принятие финансовых решений и управление финансовыми потоками предприятия;
- в) управление государственными финансовыми ресурсами.

3. Баланс предприятия показывает:

- а) притоки и оттоки денежных средств;
- б) активы и обязательства компании в конкретный момент времени;
- в) финансовые результаты деятельности компании.

4. К собственным источникам средств предприятия относится:

- а) долгосрочные кредиты банков;
- б) кредиторская задолженность;
- в) нераспределенная прибыль.

5. Дебиторская задолженность – это:

- а) задолженность компании перед банками;
- б) краткосрочная задолженность компании перед поставщиками;
- в) задолженность покупателей и заказчиков перед компанией.

6. Лизинг используется предприятием для:

- а) пополнения собственных источников финансирования предприятия;
- б) приобретения оборудования при отсутствии у предприятия необходимых средств на эту цель;
- в) получения права на использование оборудования.

7. Заемными источниками финансирования являются:

- а) банковские ссуды;
- б) прибыль;
- в) накопленная амортизация.

8. Прибыль от продаж - это разница между:

- а) выручкой от продаж и себестоимостью;

- б) выручкой от продаж и суммарной величиной себестоимости и коммерческих расходов;
- в) выручкой от продаж и суммарной величиной себестоимости и коммерческих и управленческих расходов.

9. Валовая прибыль - это разница между:

- а) выручкой от продаж и себестоимостью;
- б) выручкой от продаж и суммарной величиной себестоимости и коммерческих расходов;
- в) выручкой от продаж и суммарной величиной себестоимости и коммерческих и управленческих расходов.

10. Расчет точки безубыточности необходим в случае предполагаемого:

- а) повышения цен от продаж;
- б) сохранения прежнего уровня цен;
- в) снижения цен от продаж.

11. В активе бухгалтерского баланса отражается:

- а) стоимость имущества предприятия;
- б) величина источников финансирования;
- в) выручка от продаж.

12. В пассиве бухгалтерского баланса отражается:

- а) стоимость имущества предприятия;
- б) величина источников финансирования;
- в) выручка от продаж.

13. Сумма дебиторской задолженности выше суммы кредиторской задолженности. Это обеспечивает условия для:

- а) высокого уровня коэффициента общей ликвидности; б) наличия свободных мест в обороте;
- в) высокой мобильности имущества.

4. Предприятие неплатежеспособно, если коэффициент общей ликвидности ниже:

- а) 1,0;
- б) 1,5;
- в) 2,0.

15. Коэффициент соотношения заемных и собственных источников финансирования зависит от доли в итоге баланса:

- а) дебиторской задолженности;
 - б) краткосрочных финансовых вложений; в)
- собственного капитала.

16. Управление оборачиваемостью дебиторской и кредиторской задолженности имеет целью:

- а) снижение балансовых остатков кредиторской задолженности; б)
- увеличение балансовых остатков кредиторской задолженности;
- в) обеспечение наличия свободных средств в обороте.

Темы для подготовки рефератов:

1. Стратегии менеджмента и их влияние на финансовые результаты организации
2. Управление заемным капиталом компании
3. Управление ликвидностью и платежеспособностью организации
4. Прогнозирование банкротства: основные методики и проблемы
5. Рентабельность производства в нестабильной экономике и пути ее повышения
6. Управление оборотными активами предприятия
7. Финансовые риски в деятельности коммерческой организации
8. Управление основными средствами в организациях
9. Управление оборотным капиталом
10. Выбор оптимального метода начисления амортизации
11. Особенности управления текущими финансовыми потребностями
12. Политика формирования оборотного капитала организации
13. Управление дебиторской задолженностью и кредитная политика организации
14. Управление материально-производственными запасами организации
15. Управление денежной наличностью организации
16. Управление денежными потоками организации
17. Управление собственным капиталом организации
18. Управление прибылью организации
19. Санация как предотвращение банкротства организации
20. Финансовое управление процессами санации на предприятии

Примеры расчетных заданий:

1. Рассчитать чистый приведенный эффект (NPV) и рентабельность инвестиций (PI), если первоначальные инвестиции составили 2 200 тыс. руб., а накопленный доход через три года составил 3 500 тыс. руб. Ставка дисконтирования — 17 %. Сделать вывод о целесообразности данного инвестиционного проекта.
2. Для компании «Авангард» средняя месячная потребность материалов по ремонту скважин составляет 150 тыс. ед., уровень затрат по хранению — 25% годовых, постоянные затраты на выполнение одного заказа — 3 тыс. ден. ед., цена 1 ед. материала — 10 ден. ед. Рассчитайте оптимальный размер заказа EOQ для компании «Авангард». Как должен измениться оптимальный размер заказа, если средняя месячная потребность возрастет до 200 тыс. ед.?
3. Выручка от продажи компании «РиК» составила 1570000 тыс. руб. в год, средняя величина запасов — 746000 тыс. руб. Какова средняя продолжительность оборота запасов, и сколько средств придется привлечь дополнительно, если длительность оборота будет составлять 165 дней?
4. Рассчитать коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами компании «Прогресс», если итог раздела «Капитал и резервы» составляет 3320 тыс. руб., внеоборотные активы — 3480 тыс. руб., текущие активы — 2102 тыс., долгосрочные обязательства — 1202 тыс. руб., краткосрочные обязательства — 1060 тыс. руб., как можно оценить подобную обеспеченность?
5. Компания «Рустекстиль» получила кредит в банке в размере 30 млн руб. сроком на один год по номинальной ставке 12% и на условиях неснижаемого остатка в размере 20% суммы кредита. Определить эффективную ставку.

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы для проведения промежуточной аттестации.

Список вопросов к экзамену:

1. Этапы формирования финансового менеджмента как науки.
2. Развитие финансового менеджмента в России.
3. Цели, задачи, функции и принципы финансового менеджмента.
4. Виды финансовой информации, информационное обеспечение финансового менеджмента.
5. Сущность и классификация активов.
6. Управление активами.
7. Понятие капитала и его структура (классификация).

8. Управление капиталом предприятия.
9. Принципы оценки бизнеса (по 3 группам)
10. Сущность оценки. Виды стоимостей.
11. Доходный подход к оценке бизнеса. Достоинства и недостатки этого метода.
12. Сравнительный подход. Достоинства и недостатки этого метода.
13. Затратный подход. Достоинства и недостатки этого метода.
14. Основные вызовы и угрозы экономической безопасности.
15. Основные задачи по реализации направления, касающегося устойчивого развития национальной финансовой системы.
16. Сущность финансовой безопасности предприятия, принципы экспресс-мониторинга.
17. Классификация угроз финансовой безопасности предприятия (организации).
18. Этапы диагностики финансовой безопасности
19. Определение, цели, объекты, задачи финансового планирования.
20. Назначение, принципы, объекты, этапы финансового планирования
21. Характеристика стратегического, текущего оперативного финансовых планов.
22. Организационно-правовой механизм банкротства (стадии кратко).
23. Качественные и количественные модели диагностики банкротства.
24. Сущность риска, причины риска и неопределенности
25. Основные виды финансовых рисков.
26. Характеристики финансового риска.
27. Методы управления риском.
28. Планирование денежных потоков (притоки, оттоки), платежный календарь.
29. Управление денежными потоками: принципы и элементы.
30. Отрицательные последствия дефицитного и избыточного денежного потока и меры стабилизации.

Филиал московского государственного университета
имени М.В. Ломоносова в
г. Севастополе

Направление 38.03.04 Государственное и муниципальное управление

Учебная дисциплина **Финансовый менеджмент**

Семестр 7

Экзаменационный билет № 1

1. Этапы диагностики финансовой безопасности
2. Понятие капитала и его структура (классификация).
3. Расчетное задание.

Утверждено на заседании кафедры

Протокол № ____ от « ____ » _____

Зав. кафедрой _____

Преподаватель _____

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ результатов обучения (РО) по дисциплине (модулю)				
Оценка РО и соответствующие виды оценочных средств	2	3	4	5
Знания (виды оценочных средств: устные и письменные опросы и контрольные работы, тесты, и т.п.)	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Общие, но не структурированные знания	Сформированные систематические знания
Умения (виды оценочных средств: практические контрольные задания, написание и защита рефератов на заданную тему и т.п.)	Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение (допускает неточности непринципиального характера)	Успешное и систематическое умение
Навыки (владения, опыт деятельности) (виды оценочных средств: выполнение и защита курсовой работы, отчет по практике, отчет по НИР и т.п.)	Отсутствие навыков (владений, опыта)	Наличие отдельных навыков (наличие фрагментарного опыта)	В целом, сформированные навыки (владения), но используемые не в активной форме	Сформированные навыки (владения), применяемые при решении задач

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература

1. Екимова, К. В. Финансовый менеджмент : учебник для прикладного бакалавриата / К. В. Екимова, И. П. Савельева, К. В. Кардапольцев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 381 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-9916-3567-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/487579>
2. Лукасевич, И. Я. Финансовый менеджмент : учебник и практикум для вузов / И. Я. Лукасевич. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 680 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16271-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530723>
3. Лимитовский, М. А. Корпоративный финансовый менеджмент : учебно-практическое пособие / М. А. Лимитовский, В. П. Паламарчук, Е. Н. Лобанова ; ответственный редактор Е. Н. Лобанова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 990 с. — (Авторский учебник). — ISBN 978-5-9916-3693-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488229>
4. Финансовый менеджмент: проблемы и решения : учебник для вузов / А. З. Бобылева [и др.] ; под редакцией А. З. Бобылевой. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 795 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17020-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532200>
5. Финансовый менеджмент : учебник для академического бакалавриата / Г. Б. Поляк [и др.] ; ответственный редактор Г. Б. Поляк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 456 с. — (Авторский учебник). — ISBN 978-5-9916-4395-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/507804>

б) лицензионное программное обеспечение: нет

в) профессиональные базы данных и информационных справочных систем

1. Информационно-правовая база «Гарант» www.garant.ru
2. Информационно-правовая база «КонсультантПлюс» www.consultantplus.ru
3. РБК www.rbc.ru
4. Microsoft Office (Access, Excel, PowerPoint, Word)
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>
6. Электронно-библиотечная система <http://ibooks.ru>
7. РосБизнесКонсалтинг – Экономика: <http://top.rbc.ru/economics>
8. РосБизнесКонсалтинг - Исследования рынков: <http://www.research.rbc.ru>
9. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» <http://school-collection.edu.ru/>
10. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>

г) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. - Официальный инвестиционный портал Севастополя <http://investsevastopol.ru/>

2. - Официальный инвестиционный портал регионов РФ <https://www.investinregions.ru/>
3. Сайт «Бюджетная система РФ» - www.budgetrf.ru
4. Сайт Министерства РФ по налогам и сборам – www.nalog.ru
5. Сайт министерства финансов РФ – www.minfin.ru
6. Сайт счетной палаты РФ – www.ah.gov.ru
7. Федеральная антимонопольная служба: <http://www.fas.gov.ru>
8. Федеральная налоговая служба: <http://www.nalog.ru>
9. Федеральная служба государственной статистики: <http://www.gks.ru>
10. Федеральная служба по тарифам: <http://www.fstrf.ru>

д) Описание материально-технического обеспечения.

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ОВЗ
1	Аудитория для проведения лекционных и семинарских занятий № 278	Оснащена столами, стульями, кафедрой и столом для преподавателя, доской, проектором и экраном, 50 раб. мест	-Windows SL 8.1 Russian OLP NL AcademicEdition Legalization GetGenuine, Windows Professional 8.1 Russian Upgrade OLP NL Academic Edition. -Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level. - Adobe Acrobat PRO 9. - NERO 9. Лицензия MathWorks Academic new Product From 5 to 9 Group Licenses (per License) MATLAB Simulink Optimization Toolbox Symbolic Math Toolbox Partial Differential Equation Toolbox Statistics Toolbox Curve Fitting Toolbox	

9. Соответствие результатов обучения по данному элементу ОПОП результатам освоения ОПОП
указано в Общей характеристике ОПОП.

-указано в общей характеристике ОПОП.

10. Язык преподавания - русский

11. Преподаватель (преподаватели).

Доцент кафедры экономики, канд.экон.наук Кулинич И.Н.

12. Автор (авторы) программы.

Доцент кафедры экономики, канд.экон.наук Кулинич И.Н.