

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Галунин Сергей Александрович
Должность: проректор по учебной работе
Дата подписания: 20.03.2023 14:47:26
Уникальный программный ключ:
08ef34338325bdb0ac5a47baa5472ce36cc3fc3b



СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
ПЕРВЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ

Приложение к ОПОП
«Физическая электроника»

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет
«ЛЭТИ» им. В.И.Ульянова (Ленина)»
(СПбГЭТУ «ЛЭТИ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«УПРАВЛЕНИЕ ЛИЧНЫМИ ФИНАНСАМИ»

для подготовки бакалавров

по направлению

11.03.04 «Электроника и наноэлектроника»

по профилю

«Физическая электроника»

Санкт-Петербург

2021

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Разработчики:

доцент, к.э.н. Ичкитидзе Ю.Р.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ПЭ
31.08.2020, протокол № 01/2020

Рабочая программа рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией
ФЭМ, 31.08.2020, протокол № 01

Согласовано в ИС ИОТ

Начальник ОМОЛА Загороднюк О.В.

1 СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Обеспечивающий факультет	ИНПРОТЕХ
Обеспечивающая кафедра	ПЭ
Общая трудоемкость (ЗЕТ)	2
Курс	3
Семестр	5
Виды занятий	
Лекции (академ. часов)	17
Практические занятия (академ. часов)	17
Иная контактная работа (академ. часов)	1
Все контактные часы (академ. часов)	35
Самостоятельная работа, включая часы на контроль (академ. часов)	37
Всего (академ. часов)	72
Вид промежуточной аттестации	
Дифф. зачет (курс)	3

2 АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«УПРАВЛЕНИЕ ЛИЧНЫМИ ФИНАНСАМИ»

Дисциплина «Управление личными финансами» имеет ярко выраженную практическую направленность. Изучаются основы финансовой математики (простые, сложные, непрерывно начисляемые проценты, дисконтирование, аннуитет), ценообразование на недвижимость, виды и типы банковских депозитов, рынок ценных бумаг и его инструменты (акции, облигации, ПФИ). Уже в процессе обучения студенты могут использовать полученные навыки управления личными деньгами при формировании собственного финансового плана, построении своей стратегии долгосрочного инвестирования, выбрать для себя программный продукт для ведения ежедневного учета расходов и доходов, хорошо ориентироваться в выборе инвестиционных институтов и инструментов для реализации своих финансовых целей.

В целом дисциплина «Управление личными финансами» направлена на повышение финансовой грамотности и дает возможность научиться контролировать и разумно инвестировать свои деньги.

SUBJECT SUMMARY

«MANAGEMENT OF PERSONAL FINANCE»

The discipline "Management of personal finance" has a strong practical orientation. Students learn the basics of financial mathematics (simple, complex, continuously compounded interest, discounting, annuities), the pricing of real estate, kinds and types of bank deposits, securities market and its instruments (shares, bonds, futures and options). Already in the process of training students can use their skills to manage personal money in the formation of their own financial plan, building their long-term investment strategy, choose the software product to maintain a daily account of costs and revenues, navigate the selection of investment institutions and

instruments for the realization of their financial purposes.

Overall, the discipline "Management of personal finances" is aimed at improving financial literacy and gives the opportunity to wisely invest their money.

3 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

3.1 Цели и задачи дисциплины

1. Освоение теоретических и практических знаний по основам рынка ценных бумаг, управления личными финансами и рациональному инвестированию. При изучении дисциплины обучающиеся получают теоретические знания в области инфраструктуры финансового рынка и практические навыки в области оценки эффективности инвестиционных проектов и оценки стоимости финансовых инструментов.
2. Изучить основы финансовой математики (простые, сложные, непрерывно начисляемые проценты, дисконтирование, аннуитет), ценообразование на недвижимость, виды и типы банковских депозитов, рынок ценных бумаг и его инструменты (акции, облигации, ПФИ). Научиться использовать полученные знания при управлении личными финансами.
3. Получение знаний основных понятий, категорий и инструментов экономической теории и прикладных экономических дисциплин.
4. Формирование умений рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели; умений использовать источники экономической, социальной, управленческой информации; умений прогнозировать на основе стандартных теоретических и эконометрических моделей поведение экономических агентов, развитие экономических процессов и явлений, на микро-и макроуровне; умений организовать выполнение конкретного порученного этапа работы; умений разрабатывать проекты в сфере экономики и бизнеса с учетом нормативно-правовых, ресурсных, административных и иных ограничений;
5. Приобретение навыка проведения экономического исследования.

3.2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина изучается на основе ранее освоенных дисциплин учебного плана:

1. «Математический анализ»

2. «Экономика»

и обеспечивает подготовку выпускной квалификационной работы.

3.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен достичь следующие результаты обучения по дисциплине:

Код компетенции/ индикатора компетенции	Наименование компетенции/индикатора компетенции
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Содержание разделов дисциплины

4.1.1 Наименование тем и часы на все виды нагрузки

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Лек, ач	Пр, ач	ИКР, ач	СР, ач
1	Введение	1	1		2
2	Тема 1. Финансовый рынок в экономике и его возможности для частного инвестора.	2	2		4
3	Тема 2. Низкорискованные инвестиции: банковские депозиты и недвижимость	2	2		4
4	Тема 3. Оценка процентного риска и риска дефолта по облигациям	2	2		4
5	Тема 4. Акции: инфраструктура рынка, анализ стоимости и прогнозирование	4	4	1	11
6	Тема 5. Производные финансовые инструменты: фьючерсы и опционы	3	4		8
7	Тема 6. Формирование личного финансового плана и выбор инвестиционной стратегии	2	2		4
8	Заключение	1			
	Итого, ач	17	17	1	37
	Из них ач на контроль	0	0	0	0
	Общая трудоемкость освоения, ач/зе	72/2			

4.1.2 Содержание

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Содержание
1	Введение	Цель, предмет и задачи курса. Структура и трудоемкость курса по видам нагрузки. Анализ учебной литературы по курсу.
2	Тема 1. Финансовый рынок в экономике и его возможности для частного инвестора.	Понятие капиталистической экономики и роль инвестиций для экономического развития. Финансовое благополучие и финансовые кризисы. Сбережения как источник средств для инвестиций в национальной экономике. Первое знакомство с инвестиционными инструментами.
3	Тема 2. Низкорискованные инвестиции: банковские депозиты и недвижимость	Простые, сложные, непрерывно начисляемые проценты. Дисконтирование. Формулы дисконтирования на бесконечном периоде времени. Ипотека, расчёт размера ипотечного платежа. Налогообложение банковских вкладов. Облигации. Ценообразование, доходность к погашению. Временная структура процентных ставок.

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Содержание
4	Тема 3. Оценка процентного риска и риска дефолта по облигациям	Процентный риск по облигациям. Расчёт дюрации Макалея и модифицированной дюрации. Выпуклость облигации. Разложение цены облигации в ряд Тейлора в зависимости от изменения доходности к погашению. Количественная оценка процентного риска. Риск дефолта. Общие сведения о кредитных рейтингах. Простейшая модель процентной ставки по долгу с учетом риска дефолта.
5	Тема 4. Акции: инфраструктура рынка, анализ стоимости и прогнозирование	Первичный и вторичный рынки акций. Профессиональные участники рынка ценных бумаг. Организация биржевых торгов. Терминология биржевой торговли. Фондовые индексы. Маржинальное кредитование. Справедливая стоимость акций, модель дисконтирования дивидендов. Случайное блуждание цен акций. Прогнозирование цен акций. Понятие эффективного рынка.
6	Тема 5. Производные финансовые инструменты: фьючерсы и опционы	Форварды (фьючерсы): понятие, виды, ценообразование, сфера применения. Технология торговли фьючерсом на бирже. Опционы. Понятие, виды и типы. Чистый выигрыш по опциону. Ценообразование: формула Блэка-Шоулза. Call-Put паритет. Опционные стратегии. Хеджирование рисков с помощью опционов.
7	Тема 6. Формирование личного финансового плана и выбор инвестиционной стратегии	Цель и задачи личного финансового планирования. Способы планирования и контроля личных финансов. Расходы и доходы. Основные виды расходов домохозяйств. Формы учета расходов и доходов. Информационные технологии учета личных финансов. Сбережения и составление инвестиционной стратегии. Определение доходности и риска портфеля.
8	Заключение	Обобщение результатов изучения дисциплины и их практического приложения.

4.2 Перечень лабораторных работ

Лабораторные работы не предусмотрены.

4.3 Перечень практических занятий

Наименование практических занятий	Количество ауд. часов
1. Дисконтирование. Оценка эффективности инвестиций	3
2. Оценка цены и доходности к погашению облигаций	3
3. Оценка справедливой стоимости акций	3
4. Случайное блуждание акций и теория портфеля	4
5. Справедливая стоимость ПФИ	4
Итого	17

4.4 Курсовое проектирование

Курсовая работа (проект) не предусмотрены.

4.5 Реферат

Реферат не предусмотрен.

4.6 Индивидуальное домашнее задание

Индивидуальное домашнее задание не предусмотрено.

4.7 Доклад

Доклад выполняется на листах писчей бумаги формата А-4 в Microsoft Word; объем: 5-10 страниц текста для доклада (приложения к работе не входят в ее объем). Размер шрифта – 14; интервал – 1,5; с нумерацией страниц сверху страницы посередине, абзацный отступ на расстоянии 2,25 см от левой границы поля. В тексте обязательны ссылки на первоисточники. Количество источников: не менее 5-8 различных источников.

При оформлении работы соблюдаются поля: левое – 25 мм; правое – 10 мм; нижнее – 20 мм; верхнее – 20 мм.

Доклад заслушивается на занятиях. Время на выступление 5-7 минут.

Необходима презентация из 5-7 слайдов Powerpoint.

Темы докладов выбираются из предложенного списка:

1. Кийосаки Управление личными финансами, игра? 8-10% в год
2. Стратегия Дж Ливермора. 1905-1935. Воспоминания биржевого спекулянта Эдвин Лефевр
3. Top-20 greatest investors
4. LTCM фонд. Когда гении ошибаются. Роджер Ловенстайн
5. Дж. Сорос Алхимия Финансов 1987.

6. Уоренн Баффет. Беркшир фонд
7. Маги фондового рынка 1-2 Джек Швагер
8. Деловые циклы и кризисы: причины, измерение, роль финансовых рынков. nber.org
9. Инфляция в экономике: причины, циклы инфляции и влияние на финансовые рынки
10. Дефляция в экономике: великая депрессия 1929, причины и политика преодоления
11. Дефляция в экономике: великая рецессия 2008, причины и политика преодоления
12. Кризис 2008 по мотивам Пол Кругман “Выход из Кризиса есть!”
13. Концепция Финансовой нестабильности Хаймана Мински
14. К. Перес Технологические революции и финансовых капитал. 5-ть технико-экономических парадигм
15. Паевые фонды: выгоды для инвестирования
16. Паевые фонды: анализ доходностей и рисков (investfunds.ru)
17. Страховые компании на финансовом рынке России (премия=нарузку+резервы)
18. Пенсионный фонд РФ: основные функции, структура доходов и расходов
19. Пенсионный фонд РФ: его участие в накопительной части пенсии
20. Негосударственные пенсионные фонды в РФ: суть, роль в формировании накопительной части
21. Будущий размер пенсии: баллы или рубли? (статистика OECD.org – отношение размера пенсии к зарплате до момента выхода на пенсию. Больше 1, 0.6-0.8, 0,3 в РФ)
22. Финансовые пирамиды: почему они возникают и почему люди на это ведутся? MMM, Хопер.
23. Криптовалюты: будущие деньги или финансовая пирамида?
24. Мировая валютная система: бреттон-вудская система и золотой стандарт (до 1971-1974)

25. Мировая валютная система: ямайская валютная система и современное развитие (кризис 2008 года заложил риски под эту систему)
26. Поведенческие финансы (behavioural finance): Б.Н. Рудык ПФ: между страхом и алчностью
27. Поведенческие финансы (behavioural finance): чрезмерная самоуверенность и оверреакция
28. Поведенческие финансы (behavioural finance): когнитивный диссонанс, эффект консерватизма и андерреакция
29. Поведенческие финансы (behavioural finance): эффект рамки (фрейминг), роль точки связи (point of reference) – “иллюзия восприятия в психологии”
30. Оценка фундаментальной стоимости акций
31. Вложения в недвижимость: динамика цен, оценка доходности и перспективы

4.8 Кейс

Кейс не предусмотрен.

4.9 Организация и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Особенности самостоятельной работы по курсу «Управления личными финансами» подразумевают необходимость использования открытых источников данных для сбора финансовой информации, например: finance.yahoo.com, finam.ru, <https://fred.stlouisfed.org/>

Для освоения практических навыков, слушатели решают задачи на тему простых, сложных, непрерывно начисляемых процентов, дисконтирование, аннуитеты, ценообразование на недвижимость, виды и типы банковских депозитов, рынок ценных бумаг и его инструменты (акции, облигации, ПФИ). Решение задач направлено на усвоение методов расчета доходности операций с

акциями, облигациями и производными ценными бумагами.

Все задания выполняются индивидуально.

По мере выполнения заданий преподаватель проверяет правильность их выполнения и осуществляет учет текущей успеваемости студентов.

Текущая СРС	Примерная трудоемкость, ач
Работа с лекционным материалом, с учебной литературой	10
Опережающая самостоятельная работа (изучение нового материала до его изложения на занятиях)	3
Самостоятельное изучение разделов дисциплины	6
Выполнение домашних заданий, домашних контрольных работ	6
Подготовка к лабораторным работам, к практическим и семинарским занятиям	2
Подготовка к контрольным работам, коллоквиумам	6
Выполнение расчетно-графических работ	0
Выполнение курсового проекта или курсовой работы	0
Поиск, изучение и презентация информации по заданной проблеме, анализ научных публикаций по заданной теме	0
Работа над междисциплинарным проектом	0
Анализ данных по заданной теме, выполнение расчетов, составление схем и моделей, на основе собранных данных	0
Подготовка к зачету, дифференцированному зачету, экзамену	4
ИТОГО СРС	37

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№ п/п	Название, библиографическое описание	К-во экз. в библ.
Основная литература		
1	Чигирь, Марина Васильевна. Финансовая культура и безопасность [Текст] : учеб. пособие / М. В. Чигирь, 2015. -63 с.	33
2	Добрынина, Людмила Николаевна. Фондовый рынок и биржевая торговля [Текст] : учебно-метод. пособие / Л.Н. Добрынина, А.В. Малявина, 2005. -287 с.	50
Дополнительная литература		
1	Турчаева, Ирина Николаевна. Финансовая среда предпринимательства и предпринимательские риски [Электронный ресурс] : Учебник и практикум для вузов / Турчаева И. Н., Таенчук Я. Ю., 2021. -213 с	неогр.
2	Аскинадзи, Виктор Михайлович. Инвестиции. Практикум [Электронный ресурс] : Учебное пособие для вузов / Аскинадзи В. М., Максимова В. Ф., 2021. -347 с	неогр.

5.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», используемых при освоении дисциплины

№ п/п	Электронный адрес
1	Министерство Финансов www.minfin.ru
2	Банк России www.cbr.ru
3	Информационная система "Консультант" www.consultant.ru

5.3 Адрес сайта курса

Адрес сайта курса: <https://vec.etu.ru/moodle/course/view.php?id=8705>

6 Критерии оценивания и оценочные материалы

6.1 Критерии оценивания

Для дисциплины «Управление личными финансами» предусмотрены следующие формы промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Зачет с оценкой

Оценка	Описание
Неудовлетворительно	Курс не освоен. Студент испытывает серьезные трудности при ответе на ключевые вопросы дисциплины
Удовлетворительно	Студент в целом овладел курсом, но некоторые разделы освоены на уровне определений и формулировок теорем
Хорошо	Студент овладел курсом, но в отдельных вопросах испытывает затруднения. Умеет решать задачи
Отлично	Студент демонстрирует полное овладение курсом, способен применять полученные знания при решении конкретных задач.

Особенности допуска

Студент допускается к зачету с оценкой при условии успешного прохождения тестирования. Доклад является обязательным условием допуска к зачету.

6.2 Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Вопросы к дифф.зачету

№ п/п	Описание
1	Расчет аннуитетного платежа по ипотечному кредиту, и выбор оптимального срока кредита
2	Обоснование оптимального момента приобретения недвижимости с учетом альтернативного варианта вложения капитала
3	Расчет справедливой стоимости акций
4	Банковский депозит как инструмент инвестирования
5	Банкротство физических лиц
6	Расчет справедливой стоимости акций
7	Оценка стоимости акционерного капитала фирмы
8	Оценка эффективности инвестиционных проектов
9	Расчет параметров риска по рынку акций
10	Расчет параметров риска по рынку облигаций
11	Оценка стоимости фьючерсов
12	Оценка стоимости опционов

Вариант теста

1. Вы вкладываете 100 тыс. руб. в банк под ставку 12% годовых. При условии, что проценты ежегодно капитализируются (т.е. добавляются к сумме вклада), каким капиталом Вы будете обладать через 3 года?

Ответ: _____

2. Определите сегодняшнюю стоимость прибыли размером 1 млн. руб., ожидаемую к получению лишь через 5 лет. Банковская ставка равна 5%.

Ответ: _____

3. От сдачи квартиры в аренду в ближайший год Вы ожидаете полу-

чить чистый доход в размере 240 тыс. рублей. При условии, что цена аренды будет повышаться ежегодно на 5 процентов, а банковская ставка составляет 9% годовых, определите минимальную цену квартиры, по которой Вам было бы выгодно её продать?

Ответ: _____

4. Выгодно ли инвестировать в проект, если в первые два года ожидается возврат средств в размере 50 и 90 д.е. в каждый год соответственно, а затем постоянный ежегодный возврат на уровне 100 д.е. Проект требует инвестиций в размере 800 д.е. Альтернативная ставка равна 8% годовых.

Ответ: _____

5. Оценить эффективность решения об инвестициях в размере 7500 д.е., если ожидается отдача по 500 д.е. в первые 5 лет, а затем отдача составляет 700 д.е. в год на протяжении бесконечного периода времени. Альтернативная ставка равна 8% годовых. У инвестора имеются собственные средства только 5500 д.е., оставшиеся средства он будет брать в долг на 10 лет (аннуитетные платежи) под 14% годовых (r_k).

Ответ: _____

6. EPS фирмы за отчетный год составляет 7,5\$ на акцию, коэффициент выплат равен 40%. Оценить стоимость акций в предположении, что в ближайшие 10 лет дивидендная политика фирмы не изменится, а EPS будет увеличиваться на 3% в год, после чего темпы роста упадут до 1%, а коэффициент выплат вырастет до 80%. Бета-коэффициент акций фирмы равен 1,4.

Ответ: _____

Образцы задач (заданий) для контрольных (проверочных) работ

Примеры тестовых вопросов для ТК:

1. Выделите наиболее привлекательные виды капитализации процентов

по банковским вкладам для клиента банка

- ежемесячная
- ежеквартальная
- ежегодная

2. Какой вид риска невозможно диверсифицировать

- деловой
- финансовый
- инфляционный

3. Выделите главный недостаток банковских депозитов как инструмента инвестирования

- невысокая доходность (часто не покрывает инфляцию)
- потеря существенной части дохода в случае досрочного отзыва вклада
- ограничение суммы возврата в кризисных ситуациях у самих банков

Весь комплект контрольно-измерительных материалов для проверки сформированности компетенции (индикатора компетенции) размещен в закрытой части по адресу, указанному в п. 5.3

6.3 График текущего контроля успеваемости

Неделя	Темы занятий	Вид контроля
5	Тема 1. Финансовый рынок в экономике и его возможности для частного инвестора. Тема 2. Низкорискованные инвестиции: банковские депозиты и недвижимость Тема 3. Оценка процентного риска и риска дефолта по облигациям	
6		
7		
8		
9		
10		Доклад / Презентация
11	Тема 5. Производные финансовые инструменты: фьючерсы и опционы Тема 6. Формирование личного финансового плана и выбор инвестиционной стратегии	
12		
13		
14		Тест

6.4 Методика текущего контроля

Текущий контроль успеваемости осуществляется: на лекциях, практических занятиях, в рамках контроля самостоятельной работы. Обучающиеся заранее информируются о критериях и процедуре текущего контроля.

Текущий контроль предусматривает две контрольные точки.

1. Написание доклада на выбранную тему. Доклад оценивается по 5-ти бальной системе:

- отлично - Представлено логичное содержание. Отражена актуальность рассматриваемой темы, верно определены основные категории. Дан анализ литературы по теме, выявлены методологические основы изучаемой проблемы, освещены вопросы истории ее изучения в науке. В заключении сформулированы развернутые, самостоятельные выводы по работе. Работа оформлена в соответствии с разработанными требованиями, написана с соблюдением норм литературного языка. Работа выполнена в срок.
- хорошо - Представлено логичное содержание. Раскрыта актуальность темы, верно определены цель и задачи. Представлен круг основной литературы по теме, выделены основные понятия, используемые в работе. В

отдельных случаях студент не может дать критической оценки взглядов исследователей, недостаточно аргументирует отдельные положения. В заключении сформулированы общие выводы. Работа оформлена в соответствии с разработанными требованиями, написана с соблюдением норм литературного языка. В ней отсутствуют орфографические и пунктуационные ошибки. Допустимы отдельные погрешности стиля. Работа выполнена в срок.

- удовлетворительно - Представлено логичное содержание. Актуальность темы раскрыта правильно, но список литературы ограничен. Теоретический анализ дан описательно, студент не сумел отразить собственной позиции по отношению к рассматриваемым материалам, ряд суждений отличается поверхностностью. В заключении сформулированы общие выводы. Работа оформлена в соответствии с разработанными требованиями, в ней имеются орфографические и пунктуационные ошибки, погрешности стиля. Работа выполнена в срок.
- неудовлетворительно - большая часть требований не выполнена.

2. Тестирование. Тестирование включает в себя 20 вопросов по разным темам курса. Тест считается успешно пройденным, если отвечено правильно на 60 % вопросов от общего количества.

самостоятельная работа студентов

Контроль самостоятельной работы студентов на лекционных и практических занятиях студентов является обязательной формой обратной связи студента с преподавателем. По каждой теме в рамках лекционных и практических занятий курса студенты получают ряд вопросов для самостоятельного изучения и анализа. Кроме того, студенты получают список рекомендуемой литературы для подготовки по темам курса. Контроль полученных знаний студентами осуществляется в личной беседе с преподавателем и на лекционных и практических занятиях.

7 Описание информационных технологий и материально-технической базы

Тип занятий	Тип помещения	Требования к помещению	Требования к программному обеспечению
Лекция	Лекционная аудитория	Количество посадочных мест – в соответствии с контингентом, рабочее место преподавателя, маркерная доска, компьютер или ноутбук, проектор и экран.	1) Windows XP и выше; 2) Microsoft Office 2007 и выше.
Практические занятия	Аудитория	Количество посадочных мест – в соответствии с контингентом, рабочее место преподавателя, маркерная доска, компьютер или ноутбук, проектор и экран.	1) Windows XP и выше; 2) Microsoft Office 2007 и выше.
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы	Оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.	1) Windows XP и выше; 2) Microsoft Office 2007 и выше

8 Адаптация рабочей программы для лиц с ОВЗ

Адаптированная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний (рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии). Для инвалидов адаптированная образовательная программа разрабатывается в соответствии с индивидуальной программой реабилитации.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Дата	Изменение	Дата и номер протокола заседания УМК	Автор	Начальник ОМОЛА