Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		The Lore mount



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Предельные теоремы для семимартингалов
Факультет	Математики, информационных и авиационных технологий
Кафедра	Кафедра прикладной математики
Курс	4

Направление (специальность): 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль/специализация): Имитационное моделирование и анализ данных

Форма обучения: очная

Дата введения в учебный процесс УлГУ:

1 сентября 2023 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 10	OT	21.05. 2024 г.
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол №	ОТ	20г.
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол №	OT	20г.

Сведения о разработчиках:

F				
ФИО	Кафедра	Должность,		
4110	кафедра	ученая степень, звание		
Хрусталев Сергей Александрович	ПМ	Доцент, к.фм.н.		

СОГЛАС	СОВАНО
Заведующий выпускающ	ей кафедрой прикладной
матем	атики
Bh	
/	<u>Бутов А.А.</u> /
Подпись	ФИО
«16» ма:	я 2023 г.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		The same of the sa

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Целью изучения дисциплины «Предельные теоремы для семимартингалов» является глубокое знакомство студентов с методами теории случайных процессов, связанных с диффузионными процессами, мартингалами, семимартингалами. Достижение этой цели обеспечивает выпускнику получение высшего профессионально профилированного образования и обладание перечисленными ниже общими и предметноспециализированными компетенциями, а также способствуют формированию и развитию уровня мышления, необходимого для решения комплексных задач, возникающих в процессе работы в избранной сфере деятельности.

В процессе обучения решаются следующие Задачи дисциплины:

- изучить теорию слабой сходимости вероятностных мер на метрических пространствах,
- усвоить методы оценивания и свойства диффузионных процессов, мартингалов, семимартингалов

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина Б1.В.1.ДВ.05.02 «Предельные теоремы для семимартингалов» входит в вариативную часть цикла дисциплин (модулей) Б1 Основной Профессиональной Образовательной Программы бакалавриата по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика и является дисциплиной по выбору.

Данная дисциплина базируется на входных знаниях, умениях, навыках и компетенциях студента, полученных им при изучении предшествующих учебных дисциплин, указанных в Приложении к данной рабочей программе (в фондах оценочных средств – далее ФОС, пункт 1).

Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении последующих дисциплин (указаны в ФОС, пункт 1).

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и наименование реализуемой	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами			
компетенции	достижения компетенций			
УК-1 Способность	В результате освоения дисциплины студент должен:			
осуществлять поиск,	Знать: теорию слабой сходимости вероятностных мер на			
критический анализ и	метрических пространствах.			
синтез информации,	Уметь: применять методы доказательства сходимости			
применять системный	семимартингалов, оценивать их свойства.			
подход для решения	Владеть: навыками решения задач оценки сходимости			
поставленных задач	семимартингалов к стохастическим процессам.			

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		No. of the last of

ПК-2 Способность к	В результате освоения дисциплины студент должен:
разработке и	Знать: теорию слабой сходимости вероятностных мер на
применению	метрических пространствах.
алгоритмических и	Уметь: применять методы доказательства сходимости
программных решений	семимартингалов, оценивать их свойства.
в области системного и	Владеть: навыками решения задач оценки сходимости
прикладного	семимартингалов к стохастическим процессам.
программного	
обеспечения	

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) <u>5</u>

4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах)

	Количество часов (форма обучения очная)		
Вид учебной работы	Всего по	В т.ч. по семестрам	
	плану	8	
1	2	3	
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	24	24	
Аудиторные занятия:	24	24	
Лекции	12	12	
Семинары и практические занятия	-	-	
Лабораторные работы, практикумы	12	12	
Самостоятельная работа	120	120	
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др. (не менее 2 видов)	Устный опрос реферат	Устный опрос реферат	
Курсовая работа	-	-	
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	экзамен	экзамен (36)	
Всего часов по дисциплине	180	180	

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий в таблице через слеш указывается количество часов работы ППС с обучающимися для проведения занятий в дистанционном формате с применением электронного обучения.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		The same of the sa

4.3. Содержание дисциплины (модуля.) Распределение часов по темам и видам учебной работы: Форма обучения _очная_____

		Виды учебных занятий			Форма		
		A	удиторные за	нятия	Заня		текущего
Название разделов и тем	Всего	Лек	Практиче ские занятия, семинары	Лаборат орные работы, практик умы	тия в интер актив ной форме	Самост оятель ная работа	контрол я знаний
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 1. Введение							
Тема 1.1. Предмет	12	1		1		10	Устный
дисциплины.							опрос,
Исторические							реферат
сведения о							
развитии этого							
раздела							
математики. Роль							
и место							
дисциплины							
«предельные							
теоремы для							
семимартингалов»							
в системе							
математического							
образования.							
Раздел 2. Слабая схо	одимост	ъвмет	грических п	ространст	вах		
Тема 2.1.Различные	12	1		1		10	Устный
виды сходимостей,							опрос,
их соотношение.							реферат
Тема 2.2. Свойства	12	1		1		10	Устный
слабой сходимости							опрос,
мер, сходимость по							реферат
распределению.							
Тема 2.3. Слабая	12	1		1		10	Устный
сходимость и							опрос,
отображения.							реферат
Тема 2.4.	12	1		1		10	Устный
Относительная							опрос,
компактность и							реферат
плотность							
семейства							
вероятностных мер,							
теорема							
Прохорова.							
Тема 2.5. Метод	12	1		1		10	Устный
характеристически							опрос,
х функций.							реферат

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		No. of the last of

Раздел 3. Семимарт	ингалы		_		
Тема 3.1.	12	1	1	10	Устный
Семимартингалы с					опрос,
независимыми					реферат
приращениями.					
Тема 3.2. Триплет	12	1	1	10	Устный
характеристик					опрос,
семимартингала.					реферат
Тема 3.3.	12	1	1	10	Устный
Интегрируемость					опрос,
характеристик					реферат
семимартингала.					
Тема 3.4. Процессы	12	1	1	10	Устный
с условно					опрос,
независимыми					реферат
приращениями.					
Тема 3.5.	12	1	1	10	Устный
Каноническое					опрос,
представление					реферат
многомерных					
семимартингалов.					
Тема 3.6.	12	1	1	10	Устный
Диффузионная					опрос,
аппроксимация.					реферат
Контроль	36				
Итого	180	12	12	120	

5.СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Введение

Тема 1.1. Предмет дисциплины. Исторические сведения о развитии этого раздела математики. Роль и место дисциплины «предельные теоремы для семимартингалов» в системе математического образования.

Раздел 2. Слабая сходимость в метрических пространствах

- Тема 2.1.Различные виды сходимостей, их соотношение.
- Тема 2.2. Свойства слабой сходимости мер, сходимость по распределению.
- Тема 2.3. Слабая сходимость и отображения.
- Тема 2.4. Относительная компактность и плотность семейства вероятностных мер, теорема Прохорова.
- Тема 2.5. Метод характеристических функций.

Раздел 3. Семимартингалы

- Тема 3.1. Семимартингалы с независимыми приращениями.
- Тема 3.2. Триплет характеристик семимартингала.
- Тема 3.3. Интегрируемость характеристик семимартингала.
- Тема 3.4. Процессы с условно независимыми приращениями.
- Тема 3.5. Каноническое представление многомерных семимартингалов.
- Тема 3.6. Диффузионная аппроксимация.

6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Данный вид работы не предусмотрен УП.

7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ

- 1. Различные виды сходимостей, их соотношение.
- 2. Свойства слабой сходимости мер, сходимость по распределению.
- 3. Слабая сходимость и отображения.
- 4. Относительная компактность и плотность семейства вероятностных мер, теорема Прохорова.
 - 5. Метод характеристических функций.
 - 6. Семимартингалы с независимыми приращениями.
 - 7. Триплет характеристик семимартингала.
 - 8. Интегрируемость характеристик семимартингала.
 - 9. Процессы с условно независимыми приращениями.
 - 10. Каноническое представление многомерных семимартингалов.
 - 11. Диффузионная аппроксимация.

8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ

Темы рефератов:

- 1. Различные виды сходимостей, их соотношение.
- 2. Свойства слабой сходимости мер, сходимость по распределению.
- 3. Слабая сходимость и отображения.
- 4. Относительная компактность и плотность семейства вероятностных мер, теорема Прохорова.
- 5. Метод характеристических функций.
- 6. Семимартингалы с независимыми приращениями.
- 7. Триплет характеристик семимартингала.
- 8. Интегрируемость характеристик семимартингала.
- 9. Процессы с условно независимыми приращениями.
- 10. Каноническое представление многомерных семимартингалов.
- 11. Диффузионная аппроксимация.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ (ЗАЧЕТУ)

- 1. Опциональная σ-алгебра.
- 2. Локализация.
- 3. Класс мартингалов М.
- 4. Класс возрастающих процессов. Свойство доминирования Ленгляра.
- 5. Класс М2.
- 6. Построение стохастического интеграла.
- 7. Семимартингалы с независимыми приращениями.
- 8. Триплет характеристик семимартингала.
- 9. Гауссовский мартингал.
- 10. Интегрируемость характеристик семимартингала.

- 11. Каноническое представление многомерных семимартингалов.
- 12. Процессы с условно независимыми приращениями.
- 13. Контигуальность и полная асимптотическая разделимость.
- 14. Интеграл Хелингера.
- 15. Обобщенный диффузионный процесс.
- 16. Семимартингалы и квазимартингалы.
- 17. Процесс плотности.
- 18. Стохастический интеграл по локальному мартингалу и семимартингалу.
- 19. Характеристические функции.
- 20. Прием Крамера-Уолда.
- 21. Слабая сходимость и отображения.
- 22. Предельный переход под знаком интеграла.
- 23. Диффузионная аппроксимация.
- 24. Применение диффузионной аппроксимации.
- 25. Диффузионная аппроксимация в векторном случае.
- 26. Слабая сходимость к распределению точечного процесса с непрерывным компенсатором.
- 27. Слабая сходимость инвариантных мер

10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Форма обучения очная

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы		Объем в часах	Форма контроля
Тема 1.1. Предмет дисциплины. Исторические сведения о развитии этого раздела математики. Роль и место дисциплины «предельные теоремы для семимартингалов» в системе математического образования.	проработка материала, реферат	учебного	10	Проверка реферата, устный опрос
Тема 2.1.Различные виды сходимостей, их соотношение.	проработка материала, реферат	учебного	10	Проверка реферата, устный опрос
Тема 2.2. Свойства слабой сходимости мер, сходимость по	проработка материала, реферат	учебного	10	Проверка реферата, устный

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

распределению.				опрос
Тема 2.3. Слабая сходимость и отображения.	проработка материала, реферат	учебного	10	Проверка реферата, устный
Тема 2.4. Относительная компактность и плотность семейства вероятностных мер, теорема Прохорова.	проработка материала, реферат	учебного	10	опрос Проверка реферата, устный опрос
Тема 2.5. Метод характеристических функций.	проработка материала, реферат	учебного	10	Проверка реферата, устный опрос
Тема 3.1. Семимартингалы с независимыми приращениями.	проработка материала, реферат	учебного	10	Проверка реферата, устный опрос
Тема 3.2. Триплет характеристик семимартингала.	проработка материала, реферат	учебного	10	Проверка реферата, устный опрос
Тема 3.3. Интегрируемость характеристик семимартингала.	проработка материала, реферат	учебного	10	Проверка реферата, устный опрос
Тема 3.4. Процессы с условно независимыми приращениями.	проработка материала, реферат	учебного	10	Проверка реферата, устный опрос
Тема 3.5. Каноническое представление многомерных семимартингалов.	проработка материала, реферат	учебного	10	Проверка реферата, устный опрос
Тема 3.6. Диффузионная аппроксимация.	проработка материала, реферат	учебного	10	Проверка реферата, устный опрос

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы

основная:

- 1. Круглов, В. М. Случайные процессы в 2 ч. Часть 1. Основы общей теории : учебник для академического бакалавриата / В. М. Круглов. 2-е изд., перераб. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2019. 276 с. (Авторский учебник). ISBN 978-5-534-01748-9. Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/433593
- 2. Каштанов, В. А. Случайные процессы: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / В. А. Каштанов, Н. Ю. Энатская. Москва: Издательство Юрайт, 2019. 156 с. (Бакалавр. Прикладной курс). ISBN 978-5-534-04482-9. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/437567
- 3. Вентцель Елена Сергеевна. Теория вероятностей: учебник для вузов / Вентцель Елена Сергеевна. 10-е изд., стер. Москва: Академия, 2005. 572 с.

Дополнительная

- 1. Семаков С.Л., Элементы теории вероятностей и случайных процессов [Электронный ресурс] / Семаков С.Л. М.: ФИЗМАТЛИТ, 2011. 232 с. ISBN 978-5-9221-1345-8 Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785922113458.html
- 2. Кремер, Н. Ш. Теория вероятностей: учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. Ш. Кремер. Москва: Издательство Юрайт, 2019. 271 с. (Бакалавр. Академический курс). ISBN 978-5-9916-9888-7. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/433670
- 3. Пухальский А.А., Большие уклонения стохастических динамических систем [Электронный ресурс]: Теория и приложения. / Пухальский А.А. М.: ФИЗМАТЛИТ, 2005. 512 с. ISBN 5-9221-0660-0 URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5922106600.html
- 4. Палий, И. А. Теория вероятностей. Задачник: учебное пособие для академического бакалавриата / И. А. Палий. 3-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2019. 236 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-04641-0. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/438835
- 5. Карлин С. Основы теории случайных процессов / С. Карлин; пер. с англ. В. В. Калашникова; под ред. И. Н. Коваленко. М.: Мир, 1971. 536 с.

Учебно-методическая

- 1. Бутов Александр Александрович. Теория случайных процессов и ее дополнительные главы: учеб. пособие. Ч. 1: Введение в стохастическое исчисление / Бутов Александр Александрович; УлГУ, ФМИиАТ. Ульяновск : УлГУ, 2016. URL http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/1043
- Бутов А. А. Теория случайных процессов: учеб. пособие / А. А. Бутов, К. О. Раводин; УлГУ, ФМиИТ. Ульяновск: УлГУ, 2009. URL: http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/823/Butov2.pdf

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		The Law manual

3. Хрусталев С. А. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Предельные теоремы для семимартингалов» для студентов бакалавриатапо направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» / С. А. Хрусталев; УлГУ, Фак. математики, информ. и авиац. технологий. - Ульяновск: УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 286 КБ). - URL: http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/5547

Согласовано:		Ω		
Специалист ведущий НБ УлГУ	Боброва Н.А.	(200)	_/	2023
Должность сотрудника научной библиотеки	ФИО	подпись	дата	

б) Программное обеспечение

- 1. СПС Консультант Плюс
- 2. Система «Антиплагиат.ВУЗ»
- 3. OC Microsoft Windows
- 4. MicrosoftOffice 2016
- 5. «МойОфис Стандартный»

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Электронно-библиотечные системы:

- 1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / OOO Компания «Ай Пи Ар Медиа». Саратов, [2023]. URL: http://www.iprbookshop.ru. Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. Текст : электронный.
- 1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство «ЮРАЙТ». Москва, [2023]. URL: https://urait.ru. Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. Текст : электронный.
- 1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». Москва, [2023]. URL: https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x. Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. Текст : электронный.
- 1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг». Москва, [2023]. URL: https://www.rosmedlib.ru. Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. Текст : электронный.
- 1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Букап». Томск, [2023]. URL: https://www.books-up.ru/ru/library/ . Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. Текст : электронный.
- 1.6. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС «Лань». Санкт-Петербург, [2023]. URL: https://e.lanbook.com. Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. Текст : электронный.
- 1.7. ЭБС **Znanium.com** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». Москва, [2023]. URL: http://znanium.com . Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. Текст : электронный.
- **2. КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. / ООО «Консультант Плюс» Электрон. дан. Москва : КонсультантПлюс, [2023].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2023]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: для авториз.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		No. of Control of Cont

пользователей. – Текст: электронный

- 3.2. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) : электронная библиотека / ООО ИД «Гребенников». Москва, [2023]. URL: https://id2.action-media.ru/Personal/Products. Режим доступа : для авториз. пользователей. Текст : электронный.
- **4.** Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. Москва, [2023]. URL: https://нэб.pф. Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. Текст : электронный.
- **5.** <u>Российское образование</u> : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». URL: http://www.edu.ru. Текст : электронный.
- **6.** Электронная библиотечная система УлГУ: модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». URL: http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web. Режим доступа: для пользователей научной библиотеки. Текст: электронный.

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Аудитории для проведения лекций, семинарских занятий, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.

Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, учебной доской. Аудитории для проведения лекций оборудованы мультимедийным оборудованием для предоставления информации большой аудитории. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной инфромационно-образовательной среде, электронно-библиотечной системе. Перечень оборудования, используемого в учебном процессе, указывается в соответствии со сведениями о материально-техническом обеспечении и оснащенности образовательного процесса, размещенными на официальном сайте УлГУ в разделе «Сведения об образовательной организации».

13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;
- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		The Local Market

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

Разработчик доцент ХрусталевС.А.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		No. of the control of

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

No	Содержание изменения или	ФИО заведующего	Подпись	Дата
п/п	ссылка на прилагаемый текст	кафедрой, реализующей		
	изменения	дисциплину/вы-		
		пускающей кафедрой		
1	Внесение изменений в п.п. в)			
	Профессиональные базы данных,	Бутов А.А.	1	21.05.2024
	информационно-справочные		BL	
	системы п. 11 «Учебно-		pp	
	методическое и информационное			
	обеспечение дисциплины» с			
	оформлением приложения 1			

Приложение 1

- б) Программное обеспечение: МойОфис Стандартный, Альт Рабочая станция 8.
 - в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы
 - 1. Электронно-библиотечные системы:
- 1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». Саратов, [2024]. URL: http://www.iprbookshop.ru. Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. Текст : электронный.
- 1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. Москва, [2024]. URL: https://urait.ru. Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. Текст : электронный.
- 1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. Москва, [2024]. URL: https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x. Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. Текст : электронный.
- 1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека: база данных: сайт / ООО Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг. Москва, [2024]. URL: https://www.rosmedlib.ru. Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. Текст: электронный.
- 1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Букап. Томск, [2024]. URL: https://www.books-up.ru/ru/library/ . Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. Текст : электронный.
- 1.6. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. Санкт-Петербург, [2024]. URL: https://e.lanbook.com. Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. Текст : электронный.
- 1.7. ЭБС Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. Москва, [2024]. URL: http://znanium.com . Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. Текст : электронный.
- **2. КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. / ООО «Консультант Плюс» Электрон. дан. Москва : КонсультантПлюс, [2024].
- **3.** Базы данных периодических изданий: eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». Москва, [2024]. URL: http://elibrary.ru. Режим доступа: для авториз. пользователей. Текст: электронный
- **4.** Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. Москва, [2024]. URL: https://нэб.pф. Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. Текст : электронный.
- **5.** <u>Российское образование</u> : федеральный портал / учредитель $\Phi \Gamma A Y \ll \Phi U U T O \gg U R L$: <u>http://www.edu.ru</u>. Текст : электронный.
- **6.** Электронная библиотечная система УлГУ: модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». URL: http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web. Режим доступа: для пользователей научной библиотеки. Текст: электронный.

Форма 14 из 14