


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

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета института медицины, экологии и
физической культуры



от « 22 » июня 2020г., протокол № 10/220

Председатель В.И.Мидленко

« 22 » июня 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Методы моделирования и анализа процессов в АФК
Факультет	Физической культуры и реабилитации
Кафедра	Адаптивной физической культуры (АФК)
Курс	1, 2

Направление (специальность) 49.03.02 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)

Направленность (профиль/специализация) физическая реабилитация
полное наименование

Форма обучения очная, заочная

Дата введения в учебный процесс УлГУ: « 1 » сентября 2020г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20 ____ г.


Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20 ____ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20 ____ г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Сулова И.Э.	АФК	Ст. преподаватель

СОГЛАСОВАНО
Заведующий выпускающей кафедрой Адаптивной физической культуры
 / <u>М.В.Балькин</u> /
« 20 » июня 2020г.

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

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины: заключается в овладении студентами необходимых навыков для применения статистических методов для решения задач, анализа данных в экспериментальных исследованиях.

Задачи освоения дисциплины:


- ознакомить студентов с основными понятиями математической статистики;
- сформировать навыки формирования выборок и совокупностей переменных и проведения их анализа;
- научить студентов проводить математическое сравнение двух групп;
- сформировать навыки проведения графического изображения данных и проведения их анализа.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Методы моделирования и анализа процессов в АФК» является курсом, включенным в часть формируемую участниками образовательных отношений (Б1.В.ДВ.06.01) подготовки студентов направления «Адаптивная физическая культура». Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данного курса, формируются в процессе курса: Базовые виды двигательной деятельности, Анатомия человека, Биология с основами экологии, Биометрия. Дисциплина является предшествующей для курсов: Физиология человека, Социальная защита инвалидов, Гигиена ФКиС, Современные финансовые инструменты в социальном предпринимательстве, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

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

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ОПК-1 - Способен проводить занятия и физкультурно-спортивные мероприятия с использованием средств, методов и приемов базовых видов физкультурно-спортивной деятельности по двигательному и когнитивному обучению	Знать: основы использования средств и методов физкультурно-спортивной деятельности для сбора материала в исследованиях Уметь: применять математическую статистику для обработки полученных результатов в исследованиях

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

физической подготовке лиц с отклонениями в состоянии здоровья	
ОПК-12 - Способен проводить исследования по определению эффективности различных сторон деятельности в сфере адаптивной физической культуры с использованием современных методов исследования	Знать: основы математической статистики. Уметь: применять математические методы при решении практических задач.
ПК-20 - Способен применять основы законодательства РФ в сфере адаптивной физической культуры и спорта, в сфере ФКиС, этические нормы в области спорта, уметь пользоваться информационно-коммуникационными технологиями и средствами связи	Знать: функциональные возможности прикладных программ. Уметь: использовать навыки работы в локальных и глобальных компьютерных сетях, применять в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией.


4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) 2

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

форма обучения: очная.


Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения <u>очная</u>)			
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам		
		2	4	5
1	2	3	4	5
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	32	32		
Аудиторные занятия:	32	32		
лекции	16	16		
Семинары и	16	16		

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

практические занятия				
лабораторные работы, практикумы				
Самостоятельная работа	40	40		
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др.(не менее 2 видов)		Тестирование, контрольная работа		
Курсовая работа				
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)		зачет		
Всего часов по дисциплине	72	72		

форма обучения: заочная.

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения <u>заочная</u>)			
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам		
		4	4	5
1	2	3	4	5
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	8	8		
Аудиторные занятия:	8	8		
лекции	4	4		
Семинары и практические занятия	4	4		
лабораторные работы, практикумы				
Самостоятельная работа	64	64		
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр.		Тестирование, контрольная работа		


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

работа, коллоквиум, реферат и др.(не менее 2 видов)				
Курсовая работа				
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)		зачет		
Всего часов по дисциплине	72	72		

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

Форма обучения очная

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные работы, практикумы			
1	2	3	4	5	6	7	
1. Математические модели процессов в АФК.	9	2	2			5	Устный опрос, тест
2. Введение в математическую статистику.	9	2	2			5	Устный опрос, тест
3. Эмпирическое распределение	9	2	2			5	Устный опрос, тест
4. Числовые характеристики выборки.	9	2	2			5	Устный опрос, тест
5. Элементы теории вероятности.	9	2	2			5	Устный опрос, тест
6. Оценка генеральных параметров	9	2	2			5	Устный опрос, тест
7. Критерии значимости и проверка гипотез	9	2	2			5	Устный опрос, тест
8. Регрессионный	9	2	2			5	Устный опрос,

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


и корреляционный анализ.							тест
Итого	72	16	16			40	

Форма обучения заочная

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные работы, практикумы			
1	2	3	4	5	6	7	
1. Математические модели процессов в АФК.		1				8	Устный опрос, тест
2. Введение в математическую статистику.		1	1			8	Устный опрос, тест
3. Эмпирическое распределение						8	Устный опрос, тест
4. Числовые характеристики выборки.		1	1			8	Устный опрос, тест
5. Элементы теории вероятности.		1	2			8	Устный опрос, тест
6. Оценка генеральных параметров						8	Устный опрос, тест
7. Критерии значимости и проверка гипотез						8	Устный опрос, тест
8. Регрессионный и корреляционный анализ.						8	Устный опрос, тест
Итого	72	4	4			64	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Тема 1. Математические модели процессов в АФК

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

Понятие модели. Объекты, цели и методы моделирования. Модели в разных науках. Компьютерные и математические модели. История первых моделей. Современная классификация моделей биологических процессов. Регрессионные, имитационные, качественные модели. Принципы имитационного моделирования и примеры моделей. Специфика моделирования живых систем.

Тема 2. Введение в математическую статистику.

Понятие математическая статистика. Предмет, методы, задачи математической статистики. Связь теории вероятностей и математической статистики. Задачи математической статистики в области исследований. Генеральная совокупность и выборка. Статистическая совокупность и статистические признаки. Причины варьирования признаков.

Тема 3. Эмпирическое распределение.

Табличное представление экспериментальных данных. Графическое представление экспериментальных данных.

Тема 4. Числовые характеристики выборки.

Характеристики положения: среднее арифметическое, медиана, мода. Характеристики рассеяния: размах вариации, дисперсия и стандартное отклонение, коэффициент вариации. Упрощенные методы вычисления среднего арифметического, дисперсии и стандартного отклонения.

Тема 5. Элементы теории вероятности.

Статистический подход к определению вероятности. Исчисление вероятностей. Функция распределения. Числовые характеристики случайных величин. Нормальное распределение. Специальные непрерывные распределения: χ^2 -распределение, t- распределение Стьюдента, F-распределение.

Тема 6. Оценка генеральных параметров

Случайная выборка из генеральной совокупности. Точечные оценки. Интервальные оценки. Определение необходимого объема выборки для получения оценок заданной точности.

Тема 7. Критерии значимости и проверка гипотез

Основные понятия и определения. Критерии, основанные на нормальном распределении. Критерии согласия. Непараметрические критерии.

Тема 8. Регрессионный и корреляционный анализ.


Понятие регрессии. Линейная регрессия. Уравнение регрессии. Техника вычисления уравнений регрессии. Дисперсионный анализ регрессии и корреляции. Регрессия с тремя переменными. Решение уравнения множественной регрессии. Интервальные оценки и критерии значимости. Множественный коэффициент корреляции. Эффективность множественной корреляции. Изменение частной или чистой связи между переменными

6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Тема 1. Математические модели процессов в АФК

Вопросы к теме:

1. Понятие модели.
2. Объекты, цели и методы моделирования.
3. Модели в разных науках.

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

4. Компьютерные и математические модели.
5. История первых моделей.
6. Современная классификация моделей биологических процессов.
7. Регрессионные, имитационные, качественные модели.
8. Принципы имитационного моделирования и примеры моделей.
9. Специфика моделирования живых систем.

Тема 2. Введение в математическую статистику.

Вопросы к теме:

1. Понятие математическая статистика.
2. Предмет, методы, задачи математической статистики.
3. Связь теории вероятностей и математической статистики.
4. Задачи математической статистики в области исследований.
5. Генеральная совокупность и выборка.
6. Статистическая совокупность и статистические признаки.
7. Причины варьирования признаков.

Тема 3. Эмпирическое распределение.

Вопросы к теме:

1. Табличное представление экспериментальных данных.
2. Графическое представление экспериментальных данных.

Тема 4. Числовые характеристики выборки.

Вопросы к теме:

1. Характеристики положения: среднее арифметическое, медиана, мода.
2. Характеристики рассеяния: размах вариации, дисперсия и стандартное отклонение, коэффициент вариации.
3. Упрощенные методы вычисления среднего арифметического, дисперсии и стандартного отклонения.

Тема 5. Элементы теории вероятности.

Вопросы к теме:

1. Статистический подход к определению вероятности.
2. Исчисление вероятностей.
3. Функция распределения.
4. Числовые характеристики случайных величин.
5. Нормальное распределение.
6. Специальные непрерывные распределения: χ^2 -распределение, t- распределение Стьюдента, F-распределение.

Тема 6. Оценка генеральных параметров


Вопросы к теме:

1. Случайная выборка из генеральной совокупности.
2. Точечные оценки.
3. Интервальные оценки.
4. Определение необходимого объема выборки для получения оценок заданной точности.

Тема 7. Критерии значимости и проверка гипотез

Вопросы к теме:

1. Основные понятия и определения.
2. Критерии, основанные на нормальном распределении.

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

3. Критерии согласия.
4. Непараметрические критерии.

Тема 8. Регрессионный и корреляционный анализ.

Вопросы к теме:

1. Понятие регрессии.
2. Линейная регрессия.
3. Уравнение регрессии.
4. Техника вычисления уравнений регрессии.
5. Дисперсионный анализ регрессии и корреляции.
6. Регрессия с тремя переменными.
7. Решение уравнения множественной регрессии.
8. Интервальные оценки и критерии значимости.
9. Множественный коэффициент корреляции.
10. Эффективность множественной корреляции.
11. Изменение частной или чистой связи между переменными

7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ

«Данный вид работы не предусмотрен УП».


8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ

«Данный вид работы не предусмотрен УП».

9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ (ЗАЧЕТУ)

Вопросы к зачету

1. Математические модели процессов в АФК. Понятие модели.
2. Объекты, цели и методы моделирования. Модели в разных науках. Компьютерные и математические модели.
3. История первых моделей. Современная классификация моделей биологических процессов.
4. Регрессионные, имитационные, качественные модели. Принципы имитационного моделирования и примеры моделей.
5. Понятие математическая статистика.
6. Предмет, методы, задачи математической статистики. Связь теории вероятностей и математической статистики.
7. Генеральная совокупность и выборка. Статистическая совокупность и статистические признаки.
8. Табличное представление экспериментальных данных.
9. Графическое представление экспериментальных данных.
10. Характеристики положения: среднее арифметическое, медиана, мода.
11. Характеристики рассеяния: размах вариации, дисперсия и стандартное отклонение, коэффициент вариации.
12. Упрощенные методы вычисления среднего арифметического, дисперсии и стандартного отклонения.
13. Статистический подход к определению вероятности.

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

14. Функция распределения. Числовые характеристики случайных величин. Нормальное распределение.
15. t- распределение Стьюдента.
16. Случайная выборка из генеральной совокупности.
17. Точечные оценки. Интервальные оценки.
18. Критерии значимости и проверка гипотез. Основные понятия и определения.
19. Критерии, основанные на нормальном распределении.
20. Критерии согласия.
21. Непараметрические критерии.
22. Регрессионный анализ. Понятие регрессии.
23. Линейная регрессия. Уравнение регрессии.
24. Коэффициент корреляции.
25. Множественная корреляция. Эффективность множественной корреляции.
26. Изменение частной или чистой связи между переменными


10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Форма обучения очная

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (<i>проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.</i>)	Объем в часах	Форма контроля (<i>проверка решения задач, реферата и др.</i>)
Тема 1.	Проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета	5	Тестирование, зачет
Тема 2.	Проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета	5	Тестирование, зачет
Тема 3.	Проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета	5	Тестирование, зачет
Тема 4.	Проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета	5	Тестирование, зачет
Тема 5.	Проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета	5	Тестирование, зачет
Тема 6.	Проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета	5	Тестирование, зачет
Тема 7.	Проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета	5	Тестирование, зачет
Тема 8.	Проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета	5	Тестирование, зачет

Форма обучения заочная

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (<i>проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.</i>)	Объем в часах	Форма контроля (<i>проверка решения задач,</i>

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

			<i>реферата и др.)</i>
Тема 1.	Проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета	8	Тестирование, зачет
Тема 2.	Проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета	8	Тестирование, зачет
Тема 3.	Проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета	8	Тестирование, зачет
Тема 4.	Проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета	8	Тестирование, зачет
Тема 5.	Проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета	8	Тестирование, зачет
Тема 6.	Проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета	8	Тестирование, зачет
Тема 7.	Проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета	8	Тестирование, зачет
Тема 8.	Проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета	8	Тестирование, зачет

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы

а) основная литература:


1. Попков, В. Н. Эмпирическое исследование в физической культуре и спорте : учебное пособие / В. Н. Попков. — Омск : Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2011. — 288 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/65009.html>.
2. Дрещинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для вузов / В. А. Дрещинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07187-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/453548>

б) дополнительная литература:

1. Матальцкий, М. А. Теория вероятностей, математическая статистика и случайные процессы : учебное пособие / М. А. Матальцкий, Г. А. Хацкевич. — Минск : Вышэйшая школа, 2012. — 720 с. — ISBN 978-985-06-2105-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/20289.html>
2. Мельниченко, А. С. Математическая статистика и анализ данных : учеб. пособие / А. С. Мельниченко - Москва : МИСиС, 2018. - 45 с. - ISBN 978-5-906953-62-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906953629.html>

Учебно-методическая

1. Бутов А.А., Гаврилова М.С., Савинов Ю.Г. Решение задач по теории вероятностей. Часть II. Учебно-методическое пособие. Ульяновск, УлГУ, 2016.—32 с.

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

2. Бутов А.А., Гаврилова М.С., Савинов Ю.Г., Хрусталеv С.А. Решение задач по теории вероятностей. Часть 1. Учебно-методическое пособие. Ульяновск, УлГУ, 2014.–27 с.
3. Сулова И. Э. Методы моделирования и анализа процессов в АФК : методические указания для самостоятельной работы бакалавров направления подготовки 49.03.02 – Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура) / И. Э. Сулова; УлГУ, ИМЭиФК. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 370 КБ). - Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/7889>

Согласовано:

Э.И. Библиотечкарь / *Савинов Ю.Г.* / *Стаж 20.06.2020*
 Должность сотрудника научной библиотеки ФИО подпись дата

1. б) Программное обеспечение

СПС Консультант Плюс
 НЭБ РФ
 ЭБС IPRBooks
 АИБС "МегаПро"
 Система «Антиплагиат.ВУЗ»
 ОС Microsoft Windows
 Антивирус Dr.Web
 Microsoft Office 2016
 «МойОфис Стандартный»

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. IPRbooks : электронно-библиотечная система : сайт / группа компаний Ай Пи Ар Медиа. - Саратов, [2020]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2020]. - URL: <https://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2020]. – URL: http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2019-128.html. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.


1.4. Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2020]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html> <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. **Znanium.com** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2020]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html> <http://znanium.com>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2020].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. База данных периодических изданий : электронные журналы / ООО ИВИС. -

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

Москва, [2020]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2020]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. «Grebennikon» : электронная библиотека / ИД Гребенников. – Москва, [2020]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. Национальная электронная библиотека : электронная библиотека : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ ; РГБ. – Москва, [2020]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html> <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. SMART Imagebase // EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebSCO.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.

6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

6.1. [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://window.edu.ru/) : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://window.edu.ru/>. – Текст : электронный.

6.2. [Российское образование](http://www.edu.ru) : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

7. Образовательные ресурсы УлГУ:

7.1. Электронная библиотека УлГУ : модуль АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

7.2. Образовательный портал УлГУ. – URL: <http://edu.ulsu.ru>. – Режим доступа : для зарегистр. пользователей. – Текст : электронный.


Согласовано:

зам. нач. УИТИТ / Кириллов А.В. / 20.06.2020
Должность сотрудника УИТИТ ФИО подпись дата

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

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 информационно-образовательной среде, электронно-библиотечной системе. Лабораторный практикум проводится в компьютерных классах.

13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

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


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;

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

Разработчик



ст. преподаватель Сулова И.Э.