


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

УТВЕРЖДЕНО
Решением Ученого совета ФМИАТ
от « 18 » 05 2021 г., протокол № 4/21
Председатель / Волков М.А.
(подпись, расшифровка подписи)
« 18 » 05 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	История и методы прикладной математики
Факультет	Математики, информационных и авиационных технологий
Кафедра	Прикладная математика
Курс	4

Направление (специальность): **01.03.02 Прикладная математика и информатика**
(код направления, полное наименование)

Направленность (профиль): **Имитационное моделирование и анализ данных**
(полное наименование)

Форма обучения: очная

Дата введения в учебный процесс УлГУ: « 01 » _сентября_ 2021 г.



Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 10 от 22.04 2022 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
Бутов Александр Александрович	Прикладная математика	Заведующий кафедрой, д.ф.-м.н., профессор

СОГЛАСОВАНО	СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой прикладной математики, реализующей дисциплину	Заведующий выпускающей кафедрой прикладной математики
 _ /Бутов А.А./ Подпись ФИО « <u>18</u> » <u>05</u> 2021 г.	 _ /Бутов А.А./ Подпись ФИО « <u>18</u> » <u>05</u> 2021 г.

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

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины «История и методы прикладной математики» заключается в кратком изложении основных фактов, событий и идей в ходе многовековой истории развития математики в целом и одного из её важнейших направлений – «прикладной» математики. При этом анализируется ее историческая связь и взаимодействие с информатикой. В курсе также делается попытка представить математику как единое целое, где тесно перемежаются проблемы так называемой «чистой» и «прикладной» математики, граница между которыми зачастую весьма условная.

Основной **задачей освоения дисциплины** является формирование у студентов навыков и умения анализировать исторические закономерности развития прикладной математики и информатики, нахождения путей их решения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «История и методы прикладной математики» (Б1.В.1.ДВ.10.01) является вариативной дисциплиной и входит в состав «Дисциплины по выбору» Основной Профессиональной Образовательной Программы по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика.

Дисциплина призвана расширить знания студентов не только по фундаментальным основам избранной ими профессии, но и стимулировать их к постоянному совершенствованию и расширению общенаучной базы, стремлению к достижению наивысших результатов в науке и практической деятельности, системно обеспечивать важную сторону формирования научной и культурной эрудиции.


Данная дисциплина базируется на входных знаниях, умениях, навыках и компетенциях студента, полученных им при изучении предшествующих учебных дисциплин, указанных в: Учебная практика (Проектная деятельность), Учебная практика (Проектно-технологическая), Производственная практика (Проектно-технологическая), Стохастические модели, оценки и управление, Производственная практика (Научно-исследовательская работа)

Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении последующих дисциплин: История и методология компьютерных наук, Преддипломная практика, Государственная итоговая аттестация.


3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины, в соответствии с целями основной профессиональной образовательной программы и задачами профессиональной деятельности, направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ПК-1 - способность собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для	знать: основные исторические события в развитии математики, прикладной математики и информатики; определять современное состояние и проблемы: историю и методологию их развития; роль математики и информатики в истории развития цивилизации;

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

формирования выводов по соответствующим научным исследованиям	<p>уметь: анализировать эволюцию проблем прикладной математики и путей их решения; анализировать модели решаемых задач в области прикладной математики и информатики;</p> <p>владеть: методологией научного познания в области исторического и методологического анализа прикладной математики и информационных технологий по профильной направленности ОПОП.</p>
ПК-2 - способность критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности	<p>знать: основные исторические события в развитии математики, прикладной математики и информатики; определять современное состояние и проблемы: историю и методологию их развития; роль математики и информатики в истории развития цивилизации;</p> <p>уметь: анализировать эволюцию проблем прикладной математики и путей их решения; анализировать модели решаемых задач в области прикладной математики и информатики;</p> <p>владеть: методологией научного познания в области исторического и методологического анализа прикладной математики и информационных технологий по профильной направленности ОПОП.</p>
ПК-3 - способность работать в составе научно-исследовательского или производственного коллектива и решать задачи профессиональной деятельности	<p>знать: основные исторические события в развитии математики, прикладной математики и информатики; определять современное состояние и проблемы: историю и методологию их развития; роль математики и информатики в истории развития цивилизации;</p> <p>уметь: анализировать эволюцию проблем прикладной математики и путей их решения; анализировать модели решаемых задач в области прикладной математики и информатики;</p> <p>владеть: методологией научного познания в области исторического и методологического анализа прикладной математики и информационных технологий по профильной направленности ОПОП.</p>
УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>математики, прикладной математики и информатики; определять современное состояние и проблемы: историю и методологию их развития; роль математики и информатики в истории развития цивилизации;</p> <p>уметь: анализировать эволюцию проблем прикладной математики и путей их решения; анализировать модели решаемых задач в области прикладной математики и информатики;</p> <p>владеть: методологией научного познания в области исторического и методологического анализа прикладной математики и информационных технологий по профильной направленности ОПОП.</p>
УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их	<p>математики, прикладной математики и информатики; определять современное состояние и проблемы: историю и методологию их развития; роль математики и информатики в истории развития цивилизации;</p>

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

решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>уметь: анализировать эволюцию проблем прикладной математики и путей их решения; анализировать модели решаемых задач в области прикладной математики и информатики;</p> <p>владеть: методологией научного познания в области исторического и методологического анализа прикладной математики и информационных технологий по профильной направленности ОПОП.</p>
УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>математики, прикладной математики и информатики; определять современное состояние и проблемы: историю и методологию их развития; роль математики и информатики в истории развития цивилизации;</p> <p>уметь: анализировать эволюцию проблем прикладной математики и путей их решения; анализировать модели решаемых задач в области прикладной математики и информатики;</p> <p>владеть: методологией научного познания в области исторического и методологического анализа прикладной математики и информационных технологий по профильной направленности ОПОП.</p>


4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) 3 зачетных единицы

4.2 По видам учебной работы (в часах):

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения очная)	
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам
		1
Контактная работа обучающихся с преподавателем	24/24	24/24
Аудиторные занятия:	24/24	24/24
Лекции	24/24	24/24
практические и семинарские занятия		
лабораторные работы (лабораторный практикум)		
Самостоятельная работа	60	60
Текущий контроль (количество и вид: конт. работа, коллоквиум, реферат)	Устный опрос, тестирование	Устный опрос, тестирование
Курсовая работа		
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	Зачет	Зачет
Всего часов по дисциплине	108	108

**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*


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

применением электронного обучения


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

Форма обучения: очная

№ п/п	Название тем и разделов	Всего	Виды учебных занятий				Форма текущего контроля знаний	
			Аудиторные занятия			в т.ч. занятия в интерактивной форме		Самостоятельная работа
			Лекции	Практические или семинарские занятия	Лабораторные занятия			
1	Тема 1. Происхождение и эволюция понятия и предмета математики, способов ее изучения и приложений.	10	2	2		1	6	Устный опрос
2	Тема 2. Основные исторические этапы формирования теоретических и прикладных областей математики.	12	3	3		1	6	Устный опрос
3	Тема 3. Предмет и язык математических дисциплин и их адаптация в прикладных задачах.	12	3	3		1	6	Устный опрос
4	Тема 4. Формирование и классификация основных методов	13	3	3		1	7	Устный опрос

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

	прикладной математики на базе абсорбции и развития методологии теоретической.							
5	Тема 5. Становление специфических методов, развивающих прикладную математику, используемых в ней и развиваемых ею.	13	3	3		1	7	Устный опрос
6	Тема 6. Взаимодействие методов прикладной математики с эволюционирующими информационными технологиями.	13	3	3		1	7	Устный опрос
7	Тема 7. Основные этапы становления и развития информатик и и современных информационных технологий.	13	3	3			7	Устный опрос
8	Тема 8. История и методология прикладного математического моделирования в качестве	11	2	2			7	Устный опрос

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

	базового метода современных аналитических исследований.							
9	Тема 9. История и методология прикладного компьютерного моделирования как инструмент современных научных исследований.	11	2	2			7	Устный опрос
10	Зачёт							
ИТОГО:		108	24	24	-	6	60	

5. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Тема 1. Происхождение и эволюция понятия и предмета математики, способов ее изучения и приложений.

Тема 2. Основные исторические этапы формирования теоретических и прикладных областей математики.

Тема 3. Предмет и язык математических дисциплин и их адаптация в прикладных задачах.

Тема 4. Формирование и классификация основных методов прикладной математики на базе абсорбции и развития методологии теоретической.

Тема 5. Становление специфических методов, развивающих прикладную математику, используемых в ней и развиваемых ею.

Тема 6. Взаимодействие методов прикладной математики с эволюционирующими информационными технологиями.

Тема 7. Основные этапы становления и развития информатики и современных информационных технологий.

Тема 8. История и методология прикладного математического моделирования в качестве базового метода современных аналитических исследований.

Тема 9. История и методология прикладного компьютерного моделирования как инструмент современных научных исследований.


6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Тема 1. Происхождение и эволюция понятия и предмета математики, способов ее изучения и приложений.

Тема 2. Основные исторические этапы формирования теоретических и прикладных областей математики.

Тема 3. Предмет и язык математических дисциплин и их адаптация в прикладных задачах.

Тема 4. Формирование и классификация основных методов прикладной математики на базе абсорбции и развития методологии теоретической.

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

Тема 5. Становление специфических методов, развивающих прикладную математику, используемых в ней и развиваемых ею.

Тема 6. Взаимодействие методов прикладной математики с эволюционирующими информационными технологиями.

Тема 7. Основные этапы становления и развития информатики и современных информационных технологий.

Тема 8. История и методология прикладного математического моделирования в качестве базового метода современных аналитических исследований.

Тема 9. История и методология прикладного компьютерного моделирования как инструмент современных научных исследований.

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 ЗАЧЕТУ

1. Основные исторические этапы развития математики. Прикладные и аналитические задачи Древнего мира.
2. Системы счислений. Эволюция систем.
3. Основные разделы современной аналитической и прикладной математики. Их задачи и история развития.
4. Эволюция разделов прикладной математики, взаимодействующих с информационными технологиями.
5. Основные разделы и задачи современной информатики.
6. История информатики и информационных технологий.
7. Основные методы развития прикладной математики на базе информационных технологий.
8. Основные типы математических моделей.
9. Основные способы и методы имитационного компьютерного моделирования.
10. Стохастическое моделирование. Его история.
11. История и методология прикладного математического моделирования систем, не являющихся электронными (цифровыми, компьютерными).

10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

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>)	Источн ик	Форма контроля (<i>проверка решения задач, реферата и др.</i>)
Тема 1-9	– для овладения знаниями: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы): составление схем и таблиц по тексту, конспектирование текста; выписки	См. раздел 1	Устный опрос

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


	<p>из текста; работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернета и др.;</p> <p>– для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц для систематизации учебного материала; ответы на контрольные вопросы; подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии, тематических кроссвордов; тестирование и др.;</p> <p>– для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; подготовка и проектирование, а также моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; рефлексивный анализ профессиональных умений с использованием аудио- и видеотехники и др.</p>		
--	---	--	--

Текущий контроль знаний проводится преподавателем, ведущим семинарские занятия. Текущий контроль проводится путем индивидуального опроса студентов по результатам освоения тем, вынесенных на семинарские занятия (по материалам, изложенным в лекционном курсе).

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы

1. Максимова, О. Д. История математики : учебное пособие для вузов / О. Д. Максимова, Д. М. Смирнов. — 2-е изд., стер. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 319 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07199-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474431>
2. Радул, Д. Н. История и философия науки: философия математики : учебное пособие для вузов / Д. Н. Радул. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 385 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03281-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472484>
3. Светлов, В. А. История и философия науки. Математика : учебное пособие для вузов / В. А. Светлов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 209 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03090-7. — Текст : электронный //

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

Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471969>

Дополнительная

1. Бессонов, Б. Н. История и философия науки : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Б. Н. Бессонов. — 2-е изд., доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 293 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04523-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/431147>
2. Баранов В.В., Процессы принятия управляющих решений, мотивированных интересами [Электронный ресурс] / Баранов В.В. - М. : ФИЗМАТЛИТ, 2005. - 296 с. - ISBN 5-9221-0610-4 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5922106104.html>
3. Бутов Александр Александрович. Математические модели физиологии в самостоятельных работах студентов и работах аспирантов : учеб. пособие. Ч. 1 : Формальные математические основы стохастического моделирования в биологии и медицине / Бутов Александр Александрович; УлГУ, ФМиИТ. - Ульяновск : УлГУ, 2013. - Загл. с экрана; Имеется печ. аналог. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 585 Кб). - Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/217>

учебно-методическая

1. Бутов А. А. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «История и методы прикладной математики» по направлению бакалавриата 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» / А. А. Бутов; УлГУ, Фак. математики, информ. и авиац. технологий. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 204 КБ). - Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/7762>

Согласовано:


ДИРЕКТОР НБ / БУРХАНОВА М.М. / Бур / 2021
 Должность сотрудника научной библиотеки ФИО подпись дата

б) Программное обеспечение: Стандартные средства ОС.


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, [2021]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru>. — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.
- 1.2. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. — Москва, [2021]. - URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

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

- 1.3. Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2021]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
- 1.4. Консультант врача : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг. – Москва, [2021]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
- 1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Букап. – Томск, [2021]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
- 1.6. Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2021]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
- 1.7. Znaniium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2021]. - URL: <http://znaniium.com>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.
- 1.8. Clinical Collection : коллекция для медицинских университетов, клиник, медицинских библиотек // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=9f57a3e1-1191-414b-8763-e97828f9f7e1%40sessionmgr102>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
- 1.9. Русский язык как иностранный : электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». – Саратов, [2021]. – URL: <https://ros-edu.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2021].
3. Базы данных периодических изданий:
- 3.1. База данных периодических изданий : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2021]. – 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, [2021]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный
- 3.3. «Grebennikon» : электронная библиотека / ИД Гребенников. – Москва, [2021]. – 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, [2021]. – URL: <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.

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

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




подпись

заведующий кафедрой ПМ



должность


Бутов А.А.

ФИО

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

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения	ФИО заведующего кафедрой, реализующей дисциплину/выпускающей кафедрой	Подпись	Дата
1	Внесение изменений в п. 11 «УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ» а. <i>Список литературы</i> , с оформлением приложения 1	Бутов А.А.		22.04.2022
2.	Внесение изменений в п. 11 «УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ» б. <i>Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы</i> , с оформлением приложения 2	Бутов А.А.		22.04.2022

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

Приложение 1

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы


1. Максимова, О. Д. История математики : учебное пособие для вузов / О. Д. Максимова, Д. М. Смирнов. — 2-е изд., стер. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 319 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07199-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474431>
2. Радул, Д. Н. История и философия науки: философия математики : учебное пособие для вузов / Д. Н. Радул. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 385 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03281-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472484>
3. Светлов, В. А. История и философия науки. Математика : учебное пособие для вузов / В. А. Светлов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 209 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03090-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471969>

Дополнительная

4. Бессонов, Б. Н. История и философия науки : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Б. Н. Бессонов. — 2-е изд., доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 293 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04523-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/431147>
5. Баранов В.В., Процессы принятия управляющих решений, мотивированных интересами [Электронный ресурс] / Баранов В.В. - М. : ФИЗМАТЛИТ, 2005. - 296 с. - ISBN 5-9221-0610-4 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5922106104.html>
6. Бутов Александр Александрович. Математические модели физиологии в самостоятельных работах студентов и работах аспирантов : учеб. пособие. Ч. 1 : Формальные математические основы стохастического моделирования в биологии и медицине / Бутов Александр Александрович; УлГУ, ФМиИТ. - Ульяновск : УлГУ, 2013. - Загл. с экрана; Имеется печ. аналог. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 585 Кб). - Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/217>

учебно-методическая


2. Бутов А. А. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «История и методы прикладной математики» по направлению бакалавриата 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» / А. А. Бутов; УлГУ,

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

Фак. математики, информ. и авиац. технологий. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 204 КБ). - Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/7762>

Согласовано:

ДИРЕКТОР НБ / БУРХАНОВА М.М. /  / 2022
 Должность сотрудника научной библиотеки ФИО подпись дата

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

Приложение 2

б. 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, [2022]. – URL:<http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ :образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательствоЮРАЙТ. – Москва, [2022]. - 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, [2022]. –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, [2022]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Букап. – Томск, [2022]. – 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, [2022]. –URL:<https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. –Текст : электронный.

1.7. ЭБС Znanium.com:электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2022]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.8. ClinicalCollection :научно-информационная база данных EBSCO // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=9f57a3e1-1191-414b-8763-e97828f9f7e1%40sessionmgr102>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

1.9.База данных «Русский как иностранный» :электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». – Саратов, [2022]. – URL: <https://ros-edu.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва :КонсультантПлюс, [2022].

3.Базы данных периодических изданий:

3.1. База данных периодических изданий EastView : электронныежурналы/ ООО ИВИС. - Москва, [2022]. –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, [2022]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) : электроннаябиблиотека / ООО ИД Гребенников. – Москва, [2022]. – URL:

