

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

**УТВЕРЖДЕНО**  
на заседании Педагогического совета  
Медицинского колледжа им. А.Л.Поленова ИМЭиФК  
протокол № 11 от 20 июня 2024 г.  
Филиппова С.И.  
*подпись руководителя учебного подразделения СПО*



### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина	МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ
Учебное подразделение	МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМЕНИ А.Л.ПОЛЕНОВА
Курс	2

Специальность 49.02.02 АЛАПИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Направление (при наличии) -

Форма обучения ОЧНАЯ

Дата введения в учебный процесс УлГУ «1» сентября 2024 г.

#### Сведения о разработчиках

ФИО	Должность, ученая степень, звание
Шарафутдинова Гульнара Султановна	Преподаватель первой категории

СОГЛАСОВАНО  
Председатель ПЦК  
общеобразовательных дисциплин

*Чамина Л.М.*  
\_\_\_\_\_/Чамина Л.М.  
(подпись)

«20» июня 2024г.

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

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УД

### 1.1. Цели и задачи, планируемые результаты освоения дисциплины:

- обеспечение сформированное представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- обеспечение сформированное логического, алгоритмического и математического мышления; обеспечение сформированное умений применять полученные знания при решении различных задач; обеспечение сформированное представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления

#### **Задачи:**

- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль математических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения математики; выдающихся достижений математики, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций;
- использование приобретенных математических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) в области профессиональной деятельности.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код компетенции	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02	У1 Применять математические методы для решения профессиональных задач, решать комбинаторные задачи, находить вероятность событий У2 Анализировать результаты измерения величин с допустимой погрешностью, представлять их графически У3 Выполнять приближенные вычисления У4 Проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов исследований	31 Понятие множества, отношения между множествами, операции над ними 32 Основные комбинаторные конфигурации 33 Способы вычисления вероятности событий 34 Способы обоснования истинности высказываний 35 Понятие положительной скалярной величины, процесс ее измерения 36 Стандартные единицы величин и соотношения между ними 37 Правила приближенных вычислений и нахождения процентного соотношения 38 Методы математической статистики

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

--	--	--

### 1.2. Место дисциплины в структуре ППСЗ.

Учебная дисциплина «ОП.08 Математические методы решения профессиональных задач» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 49.02.02 Адаптивная физическая культура.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02.

1.3. Количество часов на освоение программы - 51

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УД

### 2.1. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	51
в т. ч.:	
теоретическое обучение	17
практические занятия	34
Текущий контроль знаний в форме устный опрос письменный опрос, - тестирование	
<b>Промежуточная аттестация (зачёт)</b>	3

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 учебной дисциплины		

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Математические методы решения профессиональных задач»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Форма текущего контроля
1	2	3	4	
<b>Раздел 1. Элементы теории множеств и математической логики</b>		<b>12/8</b>		
<b>Тема 1.1</b> Основные элементы теории множеств. Операции над множествами	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 02 ЦО-8 ЦО-6	Опрос Тестирование Анализ и оценка выполнения практического задания
	1. Множества. Основные понятия	2		
	2. Отношения между множествами			
	3. Операции над множествами			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
<b>Практическое занятие 1.</b> Применение элементов теории множеств для решения профессиональных задач	4			
<b>Тема 1.2</b> Логические операции. Законы логики	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 02 ЦО-8 ЦО-6	Опрос Тестирование Анализ и оценка выполнения практического задания
	1. Простые и сложные высказывания	2		
	2. Основные логические операции			
	3. Таблицы истинности			
	4. Законы логики			
	5. Правила преобразования логических выражений			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
<b>Практическое занятие 2.</b> Обоснование истинности высказываний в профессиональной деятельности	4			
<b>Раздел 2. Приближенные вычисления</b>		<b>12/8</b>		
<b>Тема 2.1</b> Величины и их измерения	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 02 ЦО-8 ЦО-6	Опрос Тестирование Анализ и оценка выполнения практического задания
	1. Понятие положительной скалярной величины	2		
	2. Классификация и основные характеристики измерения величин			
	3. Стандартные единицы величин и соотношения между ними			
	4. Единицы измерения величин, применяемые в профессиональной деятельности			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
<b>Практическое занятие 3.</b> Установление зависимостей между величинами,	4			

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

	используемыми в профессиональной деятельности			
<b>Тема 2.2</b> Приближенные вычисления	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 02 ЦО-8 ЦО-6	Опрос Тестирование Анализ и оценка выполнения практического задания
	1.Точные и приближенные значения величин	2		
	2.Точность приближенных значений величин			
	3.Абсолютная и относительная погрешности			
	4.Округление приближенных значений величин			
	5.Правила нахождения процентного соотношения			
	6.Анализ результатов измерения величин с допустимой погрешностью			
	7.Графическое представление результатов измерения величин			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	<b>Практическое занятие 4.</b> Решение задач на процентное соотношение величин	2		
<b>Практическое занятие 5.</b> Анализ результатов измерения величин с допустимой погрешностью и их графическое представление	2			
<b>Раздел 3. Комбинаторика, элементы теории вероятностей и математической статистики</b>		<b>27/18</b>		
<b>Тема 3.1.</b> Комбинаторика	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 02 ЦО-8 ЦО-6	Опрос Тестирование Анализ и оценка выполнения практического задания
	1. Основные комбинаторные конфигурации	2		
	2.Формулы комбинаторики			
	3.Правила комбинаторики			
	4.Типы комбинаторных задач			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
<b>Практическое занятие 6.</b> Применение комбинаторики для решения профессиональных задач	4			
<b>Тема 3.2.</b> Элементы теории вероятностей	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 01 ОК 02 ЦО-8 ЦО-6	Опрос Тестирование Анализ и оценка выполнения практического задания
	1.Виды событий	4		
	2. Произведение, сумма и разность событий			
	3. Случайное событие и его вероятность			
	4. Классическое определение вероятности			
	5. Статистическое определение вероятности			
	6. Теоремы сложения и умножения вероятностей			
	7. Формула полной вероятности. Формула Байеса			
	8.Повторные испытания. Формула Бернулли			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>		
	<b>Практическое занятие 7.</b> Решение задач на нахождение вероятности событий	4		
<b>Практическое занятие 8.</b> Применение основ теории вероятностей для решения профессиональных задач	4			
<b>Тема 3.3.</b> Элементы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>9</b>	ОК 01	Опрос

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

математической статистики	1.Основные понятия математической статистики	3	ОК 02 ЦО-8 ЦО-6	Тестирование Анализ и оценка выполнения практического задания	
	2. Методы описательной статистики				
	3.Методы проверки статистических гипотез				
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>				<b>6</b>
	Практическое занятие 9. Проведение элементарной статистической обработки информации и результатов исследований				2
	Практическое занятие 10. Применение статистических методов для решения профессиональных задач	4			
<b>Промежуточная аттестация: зачет</b>		<b>3</b>			
<b>Всего:</b>		<b>54</b>			

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

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УД

#### 3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация УД требует наличия учебного кабинета математики.

Помещение учебного кабинета удовлетворяет требования Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место учителя;
- доска для записей;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов и др.);
- видеоматериал по разделам уроков;

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- ноутбук

#### 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Перечень рекомендуемых учебных изданий:

- *Основная:*

1. Математика : учебник для среднего профессионального образования / О. В. Татарников [и др.] ; под общей редакцией О. В. Татарникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6372-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512206>

2. Гилярова М.Г. Математика для медицинских колледжей : учебник / М. Г. Гилярова ; Гилярова М.Г. - Москва : Феникс, 2021. - 432 с. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222352038.html> .

- *Дополнительная:*

3. Кремер, Наум Шевелевич. Математика для колледжей : учебное пособие для спо / Наум Шевелевич, Ольга Григорьевна, Мира Нисоновна ; Н. Ш. Кремер, О. Г. Константинова, М. Н. Фридман ; под редакцией Н. Ш. Кремера. - 11-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 362 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/511283>

4. Дорофеева, Алла Владимировна. Математика. Сборник задач : учебно-практическое пособие для спо / Алла Владимировна ; А. В. Дорофеева. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2023. - 176 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/512131>

5. Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 755 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16211-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530620>

- *Периодические издания:*

6. Прикладная дискретная математика. Приложение / учредитель Национальный исследовательский Томский государственный университет . - Томск, 2009-2024. - Выходит 1 раз в год. - Издаётся с 2009 г. - URL :  
Форма А

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

<https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=32742>. - Открытый доступ ELIBRARY. - ISSN 2226-308X. - Текст : электронный.

7. Педагогика. Вопросы теории и практики / учредитель ООО Издательство «Грамота». - Тамбов, 2016-2024. - Выходит 4 раза в год. - Издается с 2013 г. - URL : <https://elibrary.ru/contents.asp?id=37285925>. - Открытый доступ ELIBRARY

8. Адаптивная физическая культура : ежеквартал. журнал / СПб. науч.-исслед. ин-т физ. культуры, Гос. ун-т физ- культуры им. П.Ф. Лесгафта, Международный Ун-т семьи и ребенка им. Р. Валленберга. - Москва, 2004-2017, 2020-2024

9. Физическая и реабилитационная медицина, медицинская реабилитация / Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Федеральный научно-клинический центр реаниматологии и реабилитологии". - Москва, 2020-2024

- *Учебно-методические издания*

10. Шарафутдинова Г. С. Методические рекомендации для студентов по дисциплине «Математические методы решения профессиональных задач» для студентов специальности 49.02.02 Адаптивная физическая культура / Г. С. Шарафутдинова ; Ульян. гос. ун-т, Мед. колледж им. А. Л. Поленова. - 2024. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/15762>. - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст : электронный.

Согласовано:

Директор научной библиотеки / Бурханова М.М. / 2024  
Должность сотрудника научной библиотеки ФИО Подпись дата

- Информационные справочные системы современных информационно-коммуникационных технологий:

*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.

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

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. **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.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. **Российское образование** : 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.

Инженер ведущий



Щуренко Ю.В.

2024

### 3.3. *Специальные условия для обучающихся с ОВЗ*

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.

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

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УД

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

Контроль и оценка результатов освоения УД осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
понятие множества, отношения между множествами, операции над ними	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определение сущности понятия «множество»</li> <li>- описание отношений между множествами</li> <li>- перечисление и описание операций над множествами</li> </ul>	Опрос Тестирование Анализ и оценка выполнения практического задания
способы обоснования истинности высказываний	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определение логических операций</li> <li>- описание правил построения таблиц истинности</li> <li>- перечисление и описание законов логики</li> <li>- описание структуры доказательства</li> <li>- перечисление видов доказательств</li> </ul>	Опрос Тестирование Анализ и оценка выполнения практического задания
основные комбинаторные конфигурации	<ul style="list-style-type: none"> <li>- перечисление и описание основных комбинаторных конфигураций</li> <li>- описание и объяснение формул комбинаторики</li> <li>- описание и объяснение правил комбинаторики</li> </ul>	Опрос Тестирование Анализ и оценка выполнения практического задания
способы вычисления вероятности событий	<ul style="list-style-type: none"> <li>- перечисление основных понятий теории вероятностей</li> <li>- описание и объяснение способов вычисления вероятности событий</li> </ul>	Опрос Тестирование Анализ и оценка выполнения практического задания
правила приближенных вычислений и нахождения процентного соотношения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- описание и объяснение правил приближенных вычислений</li> <li>- описание и объяснение правил нахождения процентного соотношения</li> <li>- перечисление и описание действий над приближенными значениями величин</li> </ul>	Опрос Тестирование Анализ и оценка выполнения практического задания
понятие положительной скалярной величины, процесс ее измерения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- объяснение сущности понятия «положительная скалярная величина»</li> <li>- классификация видов измерений величин по различным признакам</li> </ul>	Опрос Тестирование Анализ и оценка выполнения практического задания
стандартные единицы величин и соотношения между ними	<ul style="list-style-type: none"> <li>- перечисление и описание стандартных единиц измерения величин</li> <li>- перечисление и описание единиц измерения величин, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>- описание отношений между стандартными единицами величин</li> </ul>	Опрос Тестирование Анализ и оценка выполнения практического задания
методы	- перечисление основных понятий	Опрос

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

математической статистики	<p>математической статистики</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- описание особенностей методов описательной статистики</li> <li>- описание особенностей методов проверки статистических гипотез</li> </ul>	Тестирование Анализ и оценка выполнения практического задания
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
применять математические методы для решения профессиональных задач	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применение элементов теории множеств, логических операций, законов логики, способов обоснования истинности высказываний, комбинаторики, основ теории вероятностей, статистических методов для решения профессиональных задач</li> <li>- установление зависимостей между величинами, используемыми в профессиональной деятельности</li> <li>- выявление ошибок, допускаемых при проведении измерений в профессиональной деятельности</li> </ul>	Анализ и оценка выполнения практических заданий
решать комбинаторные задачи, находить вероятность событий	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применение формул и правил комбинаторики</li> <li>- использование различных способов вычисления вероятности событий</li> </ul>	Анализ и оценка выполнения практических заданий
анализировать результаты измерения величин с допустимой погрешностью, представлять их графически	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивание погрешностей при выполнении измерений величин в профессиональной деятельности</li> <li>- представление данных в графическом виде</li> </ul>	Анализ и оценка выполнения практических заданий
выполнять приближенные вычисления	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применение правил нахождения процентного соотношения</li> <li>- выполнение действий над приближенными значениями величин</li> </ul>	Анализ и оценка выполнения практических заданий
проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов исследований	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование методов описательной статистики для обработки информации и результатов исследований</li> <li>- отбор и использование методов проверки статистических гипотез для обработки информации и результатов исследований</li> <li>- использование электронных таблиц для статистической обработки информации и результатов исследований</li> </ul>	Анализ и оценка выполнения практических заданий

Разработчик Шараф преподаватель Шарифутдинова Гульнара Султановна  
подпись должность ФИО