

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сочинский государственный университет»

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета СПФ



Макаревская Ю.Э.

«02» сентября 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УРиКОД



В.П. Ермакова

«02» сентября 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Математика

Шифр и направление подготовки	<u>37.03.01 Психология</u>
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Профиль подготовки	<u>Прикладная и практическая психология</u>
Форма обучения	<u>ОЗФО</u>
Выпускающая кафедра	<u>Общей психологии и социальных коммуникаций</u>
Кафедра-разработчик рабочей Программы	<u>Прикладной математики и информатики</u>
Год набора	2021

Семестр	Трудоемкость (час./зет.)	Лекцион. занятий, (час.)	Практич. занятий, (час.)	Лаборат. занятий, (час.)	СРС, (час.)	Форма промежуточного контроля (экс./зачет)
2	108/3	18	36	-	18	Экзамен(36)
ИТОГО	108/3	18	36	-	18	Экзамен(36)

Сочи 2021 г.

Лист согласования рабочей программы дисциплины Математика

Рабочую программу составил:

С.С.Сивов подпись Доцент кафедры ПМИИ Симаворян С.Ж.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА:

Заведующий кафедрой И.Л.Макарова подпись Макарова И.Л. Ф.И.О.

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины соответствует
библиотечному фонду СГУ:

Директор НОБ Е.С.Мысина подпись Мысина Е.С. Ф.И.О.

Структура рабочей программы соответствует предъявляемым требованиям:

Отдел качества образования и
методического обеспечения В.В.Васильченко подпись Васильченко В.В. Ф.И.О.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ РИД

Рабочая программа пересмотрена на 201__/201__ учебный год, протокол № __ заседания кафедры от «__» _____ 201__ г. В программу внесены дополнения (и/или) изменения.

Заседующий кафедрой _____ подпись _____ ФИО _____

Рабочая программа пересмотрена на 201__/201__ учебный год, протокол № __ заседания кафедры от «__» _____ 201__ г. В программу внесены дополнения (и/или) изменения.

Заседующий кафедрой _____ подпись _____ ФИО _____

Рабочая программа пересмотрена на 201__/201__ учебный год, протокол № __ заседания кафедры от «__» _____ 201__ г. В программу внесены дополнения (и/или) изменения.

Заседующий кафедрой _____ подпись _____ ФИО _____

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: Магистранты, освоившие соответствующую подготовку в области истории математики, повысить уровень фундаментальной и прикладной математической подготовки студентов, расширение и углубление знаний студентов в области математики и информатических технологий для решения профессиональных задач.

- Для достижения целей курса необходимо решить следующие задачи:
- развитие культуры научного мышления;
 - формирование системы знаний и умений, связанных с предметными информатикой с помощью математических средств;
 - овладение основными знаниями о применении методов алгебры и начала анализа и профессиональной деятельности;
 - формирование навыков первичного и последующего анализа и интерпретации данных эмпирических исследований.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП НАПРАВЛЕНИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Дисциплина «Математика» относится к Блоку 1 обязательной части учебного плана. Таблица 1

Код и наименование комитета	Универсальные компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять свойственный навыкой для решения поставленных задач	<p>Основы проектной деятельности Информатика</p> <p>Введение в профессию и профессионализация</p> <p>Общая психология</p> <p>История психологии</p> <p>Математические основы психологии</p> <p>Психология личности и возраста</p> <p>Психология развития и возраста</p> <p>Психология</p> <p>Психопатология</p> <p>Экспериментальная психология</p> <p>Общая психологический практикум</p> <p>Прикладная и практическая психология</p> <p>Практикум по прикладной и практической психологии</p> <p>Математические методы в психологии</p> <p>Психодиагностика</p> <p>Прикладная и практическая психология</p> <p>Практическая психология</p> <p>Практическая психология</p> <p>Прикладная психология</p> <p>Организация НИРС</p> <p>Научно-исследовательская работа (исполнение научных навыков научно-исследовательской работы)</p> <p>Научно-исследовательская (исследовательская) практика</p>

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 2		
Компетенция и индикаторы их достижения	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
<p>Код и наименование компетенции</p> <p>УК-1 Своеобеспечение</p> <p>осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>Код и наименование компетенции</p> <p>УК-1.1 Демонстрирует знание принципов сбора, отбора и обработки информации, методологию системного подхода для решения профессиональных задач</p>	<p>Знать: принципы сбора, отбора и обработки информации, методологию системного подхода для решения профессиональных задач</p> <p>Уметь: адаптировать задачу, выделить ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи</p> <p>Владеть: методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых срединных</p>
	<p>УК-1.2 Анализирует и систематизирует разнородные данные, осуществляет процедуры анализа проблем и принятия решений и профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: сущность и методику поиска, анализа и синтеза информации, основные системный подход в области образования</p> <p>Уметь: находить и критически анализировать информацию, необходимо для решения поставленной задачи</p> <p>Владеть: механизмами поиска информации, в том числе с применением современных информационных и коммуникационных технологий</p>
	<p>УК-1.3 Применяет навыки научного поиска и практической работы с источниками информации; методика принятия решений</p>	<p>Знать: методики постановки цели и способы ее достижения, лучшее представление о результатах обработки информации</p> <p>Уметь: раскомполировать задачу, оценивая их достоинства и недостатки</p> <p>Владеть: навыками научного поиска и практической работы с источниками информации и методами принятия решений</p>

4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Тематический план дисциплины

Таблица 3 – Распределение фонда времени по темам дисциплины

№ раздела, темы	Наименование модуль (раздела, темы) дисциплины	ОЗФО	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы			
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС
1	Тема 1: Множества. Отношения и отображения.	8	2	4	-	2
2	Тема 2: Алгебра высказываний.	8	2	4	-	2
3	Тема 3: Вероятность события.	8	2	4	-	2
4	Тема 4: Случайные величины. Числовые характеристики СВ.	8	2	4	-	2
5	Тема 5: Типовые распределения СВ.	8	2	4	-	2
6	Тема 6: Выборочный метод.	8	2	4	-	2
7	Тема 7: Проверка статистических гипотез.	8	2	4	-	2
8	Тема 8: Параметрические критерии различий.	8	2	4	-	2
9	Тема 9: Организация статистической отчетности.	8	2	4	-	2
	Экзамен	26	-	-	-	-
	Итого	108	18	36	0	18

4.1.1. Лекционные занятия

№ п/п	Наименование модуль, раздела дисциплины	Краткое содержание
1	Тема 1: Множества. Отношения и отображения.	Множества и подмножества. Дифференциал Эйлер-Венна. Операции над множествами. Декартово произведение. Взаимные отношения. Отображения и соответствия.
2	Тема 2: Алгебра высказываний.	Логические операции. Равносильность формул. Двойственные законы логики.
3	Тема 3: Вероятность события.	Основные понятия: испытание, исход, событие, пространство элементарных событий. Алгебра событий. Назначение вероятности. Статистическое определение вероятности. Классическое определение вероятности. Геметрическое определение вероятности. Свойства вероятности.

4	Тема 4: Случайные величины. Числовые характеристики СВ.	Способы задания дискретной и непрерывной случайных величин, многомерная случайная величина. Максимальное ожидание, дисперсия, среднее квадратическое отклонение, квантили, мода, медиана.
5	Тема 5: Типовые распределения СВ.	Типовые распределения случайных величин. Закон больших чисел. Центральная предельная теорема.
6	Тема 6: Выборочный метод.	Вариационный ряд, полигон и гистограмма, эмпирическая функция распределения выборки. Точечные и интервальные оценки по выборочным данным; доверительные интервалы и дисперсионная вероятность.
7	Тема 7: Проверка статистических гипотез.	Обобщенность статистического анализа количественных и качественных показателей. Методы шапироуилла при обработке качественных признаков. Проверка статистических гипотез.
8	Тема 8: Параметрические критерии различий.	Проверка статистических гипотез. Критерий Парсона, Стюдента, Фишера.
9	Тема 9: Оценивание статистической зависимости.	Корреляционный анализ: корреляционная зависимость непереносимых, линейная регрессия. Тесты парной корреляционной связи, выборочный коэффициент корреляции для меры тесноты линейной корреляции.

4.1.2 Практические занятия

№ п/п	Наименование модуля, раздела дисциплины	Краткое описание
1	Тема 1: Множества. Отношения и отображения.	Операции над множествами. Декартово произведение. Соответствия и отношения. Метод математической индукции.
2	Тема 2: Алгебра высказываний.	Выполнимость, формул алгебры логики.
3	Тема 3: Вероятность событий.	Знакеты комбинаторики. Независимое вычисление вероятностей.
4	Тема 4: Случайные величины. Числовые характеристики СВ.	Дискретная случайная величина и ее числовые характеристики.
5	Тема 5: Типовые распределения СВ.	Нормальная случайная величина и ее числовые характеристики. Расчет вероятностей.

6	Тема 6: Выборочный метод.	Графическое представление выборки. Точечные и интервальные оценки.
7	Тема 7: Проверка статистических гипотез.	Проверка статистических гипотез. Основные понятия. Критерий Парсона.
8	Тема 8: Параметрические критерии различий.	Проверка статистических гипотез. Т-критерий Стюдента, F-критерий Фишера.
9	Тема 9: Оценивание статистической зависимости.	Коэффициент корреляции Парсона. Коэффициент ранговой корреляции Спирмена.

4.1.3 Лабораторные занятия

Учебным путем не предусмотрены.

4.1.4 Самостоятельная работа студента

№ п/п	Наименование модуля, раздела дисциплины	Мат. СРС
1	Тема 1: Множества. Отношения и отображения.	Подготовка и изучение учебного материала лекционных и практических занятий. Подготовка к занятию.
2	Тема 2: Алгебра высказываний.	Подготовка и изучение учебного материала лекционных и практических занятий. Подготовка к занятию.
3	Тема 3: Вероятность событий.	Подготовка и изучение учебного материала лекционных и практических занятий. Подготовка к занятию.
4	Тема 4: Случайные величины. Числовые характеристики СВ.	Подготовка и изучение учебного материала лекционных и практических занятий. Подготовка к занятию.
5	Тема 5: Типовые распределения СВ.	Подготовка и изучение учебного материала лекционных и практических занятий. Подготовка к занятию.
6	Тема 6: Выборочный метод.	Подготовка и изучение учебного материала лекционных и практических занятий. Подготовка к занятию.
7	Тема 7: Проверка статистических гипотез.	Подготовка и изучение учебного материала лекционных и практических занятий. Подготовка к занятию.
8	Тема 8: Параметрические критерии различий.	Подготовка и изучение учебного материала лекционных и практических занятий. Подготовка к занятию.
9	Тема 9: Оценивание статистической зависимости.	Подготовка и изучение учебного материала лекционных и практических занятий. Подготовка к занятию.

4.1.5 Интернетивные формы занятий В учебном плане отсутствуют.

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.2.1 Литература

1. Грец, П. В. Матриална для библиотек: университетский курс для студентов гуманитарных специальностей: учебное пособие / П. В. Грец. - 2-е изд. перераб. и доп. — Москва: Лань, 2020. — 288 с. — ISBN 978-5-98704-751-4. <http://znanium.com/catalog/product/1212421> (дата обращения: 08.04.2021). — Режим доступа: для авторов, пользователей. — Текст: электронный.

2. Данилов, Ю. М. Маркетинг: учебное пособие / Ю. М. Данилов, Н. В. Никольна, С. Н. Нуреева; под редакцией Л. Н. Журилова, Г. А. Никольной. — Москва: Инфра-М, 2014. — 496 с. — (Высшее образование: экономика). — ISBN 978-5-16-010118-7. — URL: <http://znanium.com/catalog/product/471655> (дата обращения: 08.04.2021). — Режим доступа: для авторов, пользователей. — Текст: электронный.

3. Малахов, В. И. Высшая математика: учебное пособие / В. И. Малахов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Инфра-М, 2020. — 365 с. — (Высшее образование). — URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1067788> (дата обращения: 08.04.2021). — Режим доступа: для авторов, пользователей. — Текст: электронный.

4. Маркетинг: учебное пособие / Р. И. Шенкина, Н. Н. Гоголева, Е. Н. Шакина [и др.]. — Саратов: АГ Фир «Эр Медиа», 2018. — 194 с. — ISBN 978-5-4486-0107-1. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/70267.html> (дата обращения: 08.04.2021). — Режим доступа: для авторов, пользователей. — Текст: электронный.

5. Маркетинг: учебное пособие / Ю. М. Данилов, Л. Н. Журилова, Г. А. Никольна [и др.]. — под редакцией Л. Н. Журилова, Г. А. Никольной, К. Г. У. — Москва: Инфра-М, 2006. — 496 с. — (Высшее образование). — ISBN 5-16-002675-8. — URL: <http://znanium.com/catalog/product/1100071> (дата обращения: 08.04.2021). — Режим доступа: для авторизованных пользователей. — Текст: электронный.

6. Никольна, Г. А. Маркетинг. Теория и практика: учебное пособие / Г. А. Никольна, Н. В. Никольна. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. — 234 с. — ISBN 978-5-7882-1999-8. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/795118.html> (дата обращения: 08.04.2021). — Режим доступа: для авторизованных пользователей. — Текст: электронный.

7. Стрелюхова, Е. В. Маркетинг. Основы и практика: учебное пособие / Е. В. Стрелюхова, И. Т. Стрелюхова. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет: ЭБС АСВ, 2015. — 252 с. — ISBN 978-5-8265-1412-2. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/63859.html> (дата обращения: 08.04.2021). — Режим доступа: для авторизованных пользователей. — Текст: электронный.

8. Шипачев, В. С. Высшая математика: учебник / В. С. Шипачев. — Москва: Инфра-М, 2021. — 479 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-16-010072-2. — URL: <http://znanium.com/catalog/product/1185673> (дата обращения: 08.04.2021). — Режим доступа: для авторов, пользователей. — Текст: электронный.

9. Шипачев, В. С. Задачи по высшей математике: учебное пособие / В. С. Шипачев. — 10-е изд., стереотип. — Москва: Инфра-М, 2020. — 304 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-16-101831-6. — URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1042456> (дата обращения: 08.04.2021). — Режим доступа: для авторизованных пользователей. — Текст: электронный.

4.2.2 Современное профессиональное базис данных (СБД) и информационные организационные системы (ИОС)

Таблица 4 – Перечень современных профессиональных баз данных (СБД) и информационных организационных систем (ИОС)

№	Наименование СБД/ИОС
1	ScienceDirect: полнотекстовая база данных / издательство Elsevier. — URL: https://www.sciencedirect.com/ (дата обращения: 10.07.2019). — Режим доступа: для

2	архив пользователей. — Текст: электронный. SpringerNature: полнотекстовая база данных / SpringerNatur@switzerland AG. http://link.springer.com/ (дата обращения: 10.07.2019). — Режим доступа: для авторов, пользователей. — Текст: электронный.
1	Наименование ИОС КонсультантПлюс: организационная структура / Компания «КонсультантПлюс». — Москва, [1997-]. — Режим доступа: локальная сеть СГУ. — Текст: электронный.
2	Наименование электронной библиотеки (ЭБЛ): Федеральная государственная информационная система / Министерство культуры РФ. — Москва, [2004-]. — Режим доступа: https://bibioeb.ru/ (дата обращения: 10.07.2019). — Режим доступа: для авторов, пользователей. — Текст: электронный.

4.2.3 Интернетивные источники

— Ф3 «Об образовании (№ 273 от 29.12.2012)» <http://zakonobd.rg.gov.ru/gklad/act-zakon-ob-obrazovanii>

4.2.4 Интернет-ресурсы и другие электронные информационные источники

№	Наименование интернет-ресурса и электронная информационная библиотека
1	Электронная библиотека Сочинского государственного университета: база данных - Соин, [2017-]. — URL: http://ib.sgu.ru/ (дата обращения: 10.07.2019). — Текст: электронный.
2	IPRBooks: электронно-библиотечная система / ЭБС IPRBooks: ООО «Ай Ти Эр Медиа», IPBooks: электронно-педагогическое издание www.iprbookshop.ru . — Саратов, [2010-]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/ (дата обращения: 10.07.2019). — Режим доступа: для авторов, пользователей. — Текст: электронный.
3	Znanium.com: электронно-библиотечная система / ЭБС Znanium.com, ООО «Нью-ин-клауд». — Казань: Инфра-М, Москва, [2011-]. — URL: http://znanium.com/ (дата обращения: 10.07.2019). — Режим доступа: для авторов, пользователей. — Текст: электронный.
4	Podred.com: Online (СМТ): электронно-библиотечная система / Т. Выпалева, ООО «КОМПРЕД Сарановичев». — Москва, [1997-]. — URL: https://podred.com/ (дата обращения: 10.07.2019). — Режим доступа: для авторов, пользователей. — Текст: электронный.
5	КиберЛенинка: научная электронная библиотека открытого доступа / ООО «Итеео». — Электрон для. — Москва, [2014-]. — URL: https://cyberleninka.ru/ (дата обращения: 10.07.2019). — Текст: электронный.
6	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека / Компания «Библиотечная электроника» (eLIBRARY.RU). — Москва, [2000-]. — URL: https://elibrary.ru/ (дата обращения: 10.07.2019). — Режим доступа: для авторов, пользователей. — Текст: электронный.

4.3 Текстовые и промежуточные аттестации по дисциплине

Для оценки сформированности компетенций разработываются следующие средства по дисциплине:

- формы и содержание текстовых и промежуточных аттестаций по дисциплине расширяется
- материалы для текущего контроля оценки знаний по дисциплине;
- материалы для промежуточного контроля оценки знаний по дисциплине.

1. Повторные множественная и полнотекстовая. Диагностическая Оценка-Вопрос.
2. Оценка над множественная. Алгебра множеств.

17.03.01 Психология
Бакалавриат
Психологическая подготовка
АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины
дисциплины «Общая психология» учебного плана
«Очно-заочная форма обучения»

<p>Описание трудоемкости дисциплины (ЭЕТ /час.)</p>	<p>3108</p>
<p>Цель изучения дисциплины</p>	<p>Обеспечить теоретическую подготовку в области общей психологии, комплексную формирование и прикладной методической подготовки учащихся, расширение и углубление знаний студентов в области психологии и информативная технология для решения профессиональных задач. Для достижения целей курса необходимо решить следующие задачи: - развитие культуры научного мышления; - формирование системы знаний и умений, связанных с профессиональной информаций с помощью математических средств алгебры высказываний, теории вероятностей и комбинаторной статистики.</p>
<p>Содержание дисциплины</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Множества. Отображения и отображения. 2. Алгебра высказываний. 3. Вероятность событий. 4. Случайные величины. Числовые характеристики СВ. 5. Точные распределения СВ. 6. Выборочный метод. 7. Проверка статистических гипотез. 8. Параметрические критерии различия. 9. Описание статистической зависимости.
<p>Формируемые компетенции (знания)</p>	<p>УК-1.1 Демонстрирует знание принципов сбора, отбора и обработки информации, методологии системного подхода для решения профессиональных задач. УК-1.2 Анализирует и систематизирует разнородные данные, осуществляет процедуру анализа пробной и прикладной решений в профессиональной деятельности. УК-1.3 Применяет навыки научного поиска и практической работы с методическим информационно-методическим материалом.</p>
<p>Достижимая, участвующая в формировании компетенции</p>	<p>Формируя предметной деятельности Информация Исследование в профессии и профессиональная этика Общая психология История психологии Методологические основы психологии Психология личности Психология развития и возрастная психология Психофизиология Экспериментальная психология Общий психологический практикум Прикладная и практическая психология Практикум по прикладной и практической психологии Математические методы в психологии Психология Прикладная и практическая дифференциальная психология Практические навыки обучения</p>

формах для студентов с различными нарушениями, обеспечивается анализ адаптированных форматов печатных материалов (крупный шрифт), электронных образовательных ресурсов в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся, наличие необходимого методическо-технического оснащения.

Подбор и разработка учебных материалов производится преподавателем с учетом того, чтобы студенты с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программы-синтезатора речи).

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся выполняются и дни с ОНЗ фонд оценочных средств по дисциплине, позволяющий оценить достижения обучающихся по результатам обучения и уровень сформированности компетенций, предусмотренных учебными планами и рабочей программой дисциплины, компетентности для обучающихся выполняются и дни с ограничениями возможностей здоровья с адаптацией на компьютере, в форме тестирования (устно, письменно на бумаге, учетом индивидуальных психофизиологических особенностей (устно, письменно на бумаге, тестирование на компьютере, в форме тестирования и т.д.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при прохождении аттестации.

	<p>Интеграция исследований</p> <p>Организация НИРС</p> <p>Научно-исследовательский работа (интернет-исследования научных исследований)</p> <p>Исследовательский работа</p> <p>Исследовательский работа (интернет-исследования) проект</p> <p>Исследовательский работа</p>
<p>Организационные</p> <p>технологии</p>	<p>Исследовательский работа</p>
<p>Формы проектной</p> <p>активности</p>	<p>Исследовательский работа</p>