

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.В.01.02 МОДУЛЬ 1. МЕТОДОЛОГИЯ ПСИХОЛОГО-  
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ:  
ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ ПОДХОД

Статистика и математические методы в психолого-  
педагогических исследованиях

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

44.04.02 Психолого-педагогическое образование

Направленность (профиль)

44.04.02.04 Проектирование и экспертиза практик развития

Форма обучения

очная

Год набора

2021

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

Канд.пед.наук, Доцент, Т.Г. Дулинец

\_\_\_\_\_  
должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов умения организовать, обработать и проинтерпретировать данные, полученные в результате эксперимента.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

- показать, как нужно организовать исследование, чтобы его результаты были доступны математико-статистической обработке в соответствии с проблемами исследования;
- научить правильно выбирать метод обработки;
- показать возможности содержательной интерпретации результатов обработки;
- ознакомить с основными (наиболее часто используемыми) математическими моделями объектов психологического исследования;
- акцентировать внимание студентов на практических проблемах выбора метода, модели и особенностях интерпретации получаемых результатов.

### 1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-4: Способен к психологической диагностике с использованием современных образовательных технологий, включая информационные образовательные ресурсы</b>	
ПК-4.1: Знает методы и технологии, позволяющие решать диагностические и развивающие задачи	Знает методы и технологии, позволяющие решать диагностические и развивающие задачи. Умеет применять методы и технологии, позволяющие решать диагностические и развивающие задачи. Владеет методами и технологиями, позволяющими решать диагностические и развивающие задачи.
ПК-4.2: Умеет подбирать или разрабатывать диагностический инструментарий, адекватный целям исследования	Знает как подбирать диагностический инструментарий, адекватный целям исследования Умеет подбирать диагностический инструментарий, адекватный целям исследования. Владеет способностью подбирать диагностический инструментарий, адекватный целям исследования.
ПК-4.3: Владеет навыками проведения психологической диагностики в рамках современных образовательных технологий, включая статистические методы и ИКТ - технологии	Знает основные инструменты статистического анализа для обработки экспериментальных данных Умеет подбирать основные инструменты статистического анализа для обработки экспериментальных данных, в соответствии с целью исследования Владеет формами и методами статистической обработки результатов психологической диагностики

<b>УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</b>	
УК-1.1: Знает для чего и как осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Знает для чего и как осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий Умеет выделять цели и инструменты для того чтобы осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий Владеет пониманием для чего и как осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-1.2: Умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Знает для чего и как осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий Умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий Владеет способностью к осуществлению критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-1.3: Владеет навыками для проведения критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Знает для чего и как осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий Умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию Владеет навыками для проведения критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

#### **1.4 Особенности реализации дисциплины**

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

URL-адрес и название электронного обучающего курса: .

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	е
		1
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>0,78 (28)</b>	
занятия лекционного типа	0,39 (14)	
практические занятия	0,39 (14)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1,22 (44)</b>	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
<b>1. Система статистических методов в психологии. Измерения и шкалы.</b>									
	1. 1. Понятие эмпирической математической модели психологического явления. 2. Параметрические и непараметрические статистические методы. 3. Эксплораторные статистические методы. 4. Конфирматорные статистические методы. 5. Одно- и двумерные статистические методы. 6. Многомерные статистические методы. 7. Методы организации психологического исследования.	7							
	2. Знакомство с основными электронными таблицами. Способы организации данных.			4					
	3. Самостоятельная работа							22	
<b>2. Математико-статистические методы в психологии: предсказания, анализа и классификации.</b>									

1. 1. Модель множественного регрессионного анализа. 2. Факторно-аналитическая модель. 3. Модель дискриминантного анализа. 4. Многомерное шкалирование. 5. Варианты модели кластерного анализа.	7							
2. Работа с моделью множественного регрессионного анализа.			2					
3. Работа с факторно-аналитической моделью			2					
4. Работа с моделью дискриминантного анализа			2					
5. Работа по многомерному шкалированию			2					
6. Работа по модели кластерного анализа.			2					
7. Самостоятельная работа							22	
Всего	14		14				44	

## **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **4.1 Печатные и электронные издания:**

1. Вуколов Э.А. Основы статистического анализа: Практикум по статистическим методам и исследованиям операций с использованием пакетов STATISTICA и EXCEL: Учебное пособие(Москва: ФОРУМ-ИНФРА-М).
2. Корнилова Т. В. Экспериментальная психология. Теория и методы: учебник для вузов по направлению и специальности "Психология"(Москва: Аспект Пресс).
3. Куликов Л. В. Психологическое исследование: методические рекомендации по проведению(Санкт-Петербург: Речь).
4. Кэмпбелл Д. Т., Андреева Г. М., Бобнева М. И., Пчелкина Э. М. Модели экспериментов в социальной психологии и прикладных исследованиях: перевод с английского(Москва: Прогресс).
5. Дружинин В. Н. Экспериментальная психология: учебное пособие для вузов по направлению и специальности "Психология"(Москва: ИНФРА-М).
6. Солсо Р. Л., Джонсон Х. Х., Бил М. К. Экспериментальная психология. Практический курс(Санкт-Петербург: Прайм-ЕВРОЗНАК).
7. Дэйвисон М. Л. Многомерное шкалирование. Методы наглядного представления данных: перевод с английского(Москва: Финансы и статистика).
8. Иберла К., Дубров А. М. Факторный анализ: перевод с немецкого (Москва: Статистика).

### **4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):**

1. операционная система компьютера; офисный пакет программного обеспечения; прикладное программное обеспечение компьютера. Программы: STATISTICA, SPSS, EXCEL. Базы данных количественных показателей исследовательских работ.

### **4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

1. Электронная библиотечная система «Консультант студента». – URL: <https://www.studentlibrary.ru/>
2. Электронная библиотечная система Znanium. – URL: <https://znanium.com/>
3. Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М». – URL: <https://pandia.ru/>
4. Электронно-библиотечная система «Лань». – URL: <https://e.lanbook.com/>
5. Электронно-библиотечная система «Руконт». – URL: <https://lib.rucont.ru/>



6. Электронный каталог научной библиотеки СФУ. – URL: <http://catalog.sfu-kras.ru/>

### **5 Фонд оценочных средств**

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

### **6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Занятия по дисциплине проводятся в учебных аудиториях, оснащенных набором демонстрационного оборудования (компьютер, проектор с электронной доской), специализированной мебелью.

Помещение для самостоятельной работы оснащено компьютерной техникой с доступом в сеть Интернет и электронную информационно-образовательную среду СФУ.

Основная и дополнительная литература укомплектована в количестве, требуемом ФГОС ВО.

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья в зависимости от нозологии осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.