



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»
Исторический факультет
Кафедра «Психология и педагогика»

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.О.28 Математическая статистика

Направление подготовки бакалавриата 37.03.01 ПСИХОЛОГИЯ

1.	<p>Целями освоения дисциплины (модуля) Б1.О.28 Математическая статистика являются формирование представлений о математических методах сбора, систематизации, обработки и интерпретации результатов наблюдений для выявления статистических закономерностей, а также представлений о возможностях применения современных информационных технологий при выполнении математической обработки результатов наблюдений.</p>		
2.	<p>Место дисциплины в структуре ОПОП Для освоения дисциплины «Математическая статистика» студенты должны обладать базовыми знаниями, умениями и навыками, приобретенными при изучении дисциплин «Алгебра», «Алгебра и начала анализа» и «Информатика и ИКТ» в общеобразовательной школе, а также при изучении дисциплины «Современные информационные технологии в образовании» во 2 семестре.</p> <p>При изучении дисциплины «Методы математической статистики в психолого-педагогических науках» студенты знакомятся с основными разделами математической статистики, приобретают навыки математико-статистической обработки экспериментальных данных. В содержание данной дисциплины также включена тема «Основы теории вероятностей», знакомство с которой необходимо для понимания большинства тем и разделов математической статистики.</p>		
3.	<p>Результаты освоения дисциплины (модуля) «Математическая статистика»</p>		
	Код и наименование компетенций	Индикаторы	Дескрипторы
	Универсальные компетенции (УК)		
	<p>Коммуникация</p> <p>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и Иностранном(ых) языке(ах)</p>		<p>УК-4.1 Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия;</p> <p>УК - 4.2. Ведет деловую переписку на русском языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем;</p> <p>УК-4.3. Ведет деловую переписку на иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий;</p> <p>УК-4.4. Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный;</p>



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»
Исторический факультет
Кафедра «Психология и педагогика»

			<p>УК-4.5. Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения;</p> <p>УК-4.6. Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения.</p>		
	<p>Научное исследование и оценка</p>	<p>ОПК-1. Способен осуществлять научное исследование в сфере профессиональной деятельности на основе современной методологии.</p>	<p>ОПК-1-1. Знает основные источники и методы поиска научной информации; основной круг проблем (задач), встречающихся в избранной сфере научной деятельности, и основные способы (методы, алгоритмы) их решения</p> <p>ОПК-1.2. Умеет выделять и обосновывать авторский вклад в проводимое исследование, оценивать его научную новизну и практическую значимость при условии уважительного отношения к вкладу и достижениям других исследователей, занимающихся (занимавшихся) данной проблематикой, соблюдения научной этики и авторских прав; собирать, отбирать и использовать необходимые данные и эффективно применять количественные методы их анализа; анализировать, систематизировать и усваивать передовой опыт проведения научных исследований; находить (выбирать) наиболее эффективные (методы) решения основных типов проблем (задач), встречающихся в избранной сфере научной деятельности.</p> <p>ОПК-1.3. Владеет современными методами, инструментами и технологией научно-исследовательской и проектной деятельности в определенных областях экономической науки.</p>		
4.	Структура и содержание дисциплины				
	4.1. Структура дисциплины (модуля)				
	Вид учебной работы	Всего	Порядковый номер семестра		
			3		
	Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в том числе:	72 2 (з.е)			
	Курсовой проект (работа)				
	Аудиторные занятия всего (в акад. часах), в том числе:	68	68		
Лекции	36	36			
Практические занятия, семинары	32	32			
Лабораторные работы					



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»
Исторический факультет
Кафедра «Психология и педагогика»

	Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе:	2	2			
	КСР					
	Экзамен					
	Общая трудоемкость дисциплины	72	72			
4.2. Содержание дисциплины						
Раздел 1. Основы теории вероятностей.						
Тема 1.1. Понятие случайного события.						
Тема 1.2. Закон распределения вероятностей дискретной случайной величины.						
Тема 1.3. Нормальный закон распределения.						
Тема 1.4. Функция регрессии.						
Тема 1.5. Математическая статистика как наука. Выборочный метод.						
Тема 1.6. Предмет и задачи математической статистики.						
Тема 1.7. Генеральная и выборочная совокупности.						
Раздел 2. Статистические оценки параметров распределения.						
Тема 2.1. Точечные и интервальные статистические оценки параметров распределения.						
Тема 2.2. Проверка статистических гипотез 1.						
Тема 2.3. Проверка гипотез о числовых значениях параметров нормального распределения.						
Тема 2.4. Проверка статистических гипотез 2.						
Тема 2.5. Критерии согласия.						
Раздел 3. Элементы корреляционно-регрессионного анализа.						
Тема 3.1. Выборочные уравнения регрессии.						
Тема 3.2. Проверка гипотезы о значимости выборочного коэффициента корреляции..						
Тема 3.3. Выборочное корреляционное отношение и его свойства.						
Тема 3.4. Примеры нелинейных функций регрессии.						
Тема 3.5. Понятие о множественной корреляции.						
5.	Образовательные технологии					
	При подготовке бакалавров-биологов используются следующие основные формы проведения учебных занятий:					
	<ul style="list-style-type: none"> • интерактивные лекции; • лекции-пресс-конференции; • тренинги и семинары по развитию профессиональных навыков; • групповые, научные дискуссии, дебаты. 					
6.	Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet»; информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы					
	Информационное обеспечение базы данных, информационно-справочные и поисковые системы					
	1. Microsoft Office Excel 2007. 2. Пакет Statistica. 3. Учебно-методические материалы по дисциплине для студентов гуманитарных специальностей [электронный ресурс] / Режим доступа: http://www. mii. utmn. ru , свободный/					
7.	Формы текущего контроля					
	Групповые дискуссии, тесты, домашние задания, презентации, рефераты (заполняется в соответствии с требованиями направления подготовки, применяемыми образовательными технологиями, ФОС).					



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»
Исторический факультет
Кафедра «Психология и педагогика»

8.	Форма промежуточного контроля
	ЭКЗАМЕН

Разработчик: к.ф.-м.н., профессор кафедры «Математический анализ» Танкиев И.А.