



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.26 Математическая статистика

Направление подготовки бакалавриата 37.03.01 ПСИХОЛОГИЯ

1.	Целями освоения дисциплины (модуля) Б1.О.26 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.		
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.	Результаты освоения дисциплины (модуля) «Математическая статистика»		
	Код и наименование компетенций	Индикаторы	Дескрипторы
	Универсальные компетенции (УК)		
	Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и Иностранном(ых) языке(ах)	<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					
	<p>Раздел 1. Основы теории вероятностей.</p> <p>Тема 1.1. Понятие случайного события.</p> <p>Тема 1.2. Закон распределения вероятностей дискретной случайной величины.</p> <p>Тема 1.3. Нормальный закон распределения.</p> <p>Тема 1.4. Функция регрессии.</p> <p>Тема 1.5. Математическая статистика как наука. Выборочный метод.</p> <p>Тема 1.6. Предмет и задачи математической статистики.</p> <p>Тема 1.7. Генеральная и выборочная совокупности.</p> <p>Раздел 2. Статистические оценки параметров распределения.</p> <p>Тема 2.1. Точечные и интервальные статистические оценки параметров распределения.</p> <p>Тема 2.2. Проверка статистических гипотез 1.</p> <p>Тема 2.3. Проверка гипотез о числовых значениях параметров нормального распределения.</p> <p>Тема 2.4. Проверка статистических гипотез 2.</p> <p>Тема 2.5. Критерии согласия.</p> <p>Раздел 3. Элементы корреляционно-регрессионного анализа.</p> <p>Тема 3.1. Выборочные уравнения регрессии.</p> <p>Тема 3.2. Проверка гипотезы о значимости выборочного коэффициента корреляции..</p> <p>Тема 3.3. Выборочное корреляционное отношение и его свойства.</p> <p>Тема 3.4. Примеры нелинейных функций регрессии.</p> <p>Тема 3.5. Понятие о множественной корреляции.</p>					
5.	Образовательные технологии					
	<p>При подготовке бакалавров-биологов используются следующие основные формы проведения учебных занятий:</p> <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					
	<p>Информационное обеспечение базы данных, информационно-справочные и поисковые системы</p> <ol style="list-style-type: none"> 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.