

Аннотация **к рабочей программе дисциплины** **«Основы математической статистики»**

Перечень планируемых результатов обучения

В результате освоения дисциплины в соответствии с ФГОС ВО обучающийся должен:

Знать: основные понятия, определения и свойства объектов математической статистики, формулировки и доказательства утверждений, методы их доказательства, возможные сферы их связи и приложения в других областях математического знания и дисциплинах профессионального цикла.

Уметь: применять полученные навыки для обработки статистических данных в дисциплинах профессионального цикла и научно-исследовательской работе; анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы.

Владеть: навыками нахождения точечных и интервальных оценок параметров распределения; методом наибольшего правдоподобия; методом наименьших квадратов, навыками проверки статистических гипотез

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций обучающегося:

ОПК-2 – готовность применять качественные и количественные методы в психологических и педагогических исследованиях.

Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего образования

Дисциплина Основы математической статистики – относится к блоку 1 вариативной части программы бакалавриата по направлению подготовки 44. 03. 02 Психолого-педагогическое образование.

Объем дисциплины в зачетных единицах: 2 з. е.

Краткая аннотация содержания дисциплины

Генеральная совокупность и выборка, первичная обработка выборки, графическое представление выборочных данных, полигон, гистограмма и кумулята; эмпирическая функция распределения; точечные оценки параметров распределения (выборочное среднее, выборочная дисперсия, выборочные мода и медиана, асимметрия и эксцесс); метод максимального правдоподобия; метод наименьших квадратов; интервальные оценки неизвестных параметров распределения; проверка статистических гипотез; корреляционная таблица, коэффициент корреляции; прямая линия регрессии.

Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине устанавливается Кемеровским государственным университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения (слепых и слабовидящих):

Специализированное стационарное рабочее место "ЭлСис 221": персональный компьютер с предустановленным программным обеспечением, тактильный дисплей Брайля и портативное устройство для чтения. Предустановленное ПО: MS Office - пакет офисных приложений компании Microsoft, JAWS – программа

экранного доступа, OpenBook – программное обеспечение для распознавания и чтения плоскочечатных текстов.

Компьютерный стол для лиц с нарушением зрения криволейный (левый).

Клавиатура с выбором кнопки на световом поле с пультом джойстик вертикальный.

Специализированное стационарное рабочее место "Эл-Сис 201".

Специализированное мобильное рабочее место "ЭлНот 301" (переносной) ноутбук с предустановленным программным обеспечением и видеоувеличителем.

Для лиц с нарушением слуха:

Система информационная для слабослышащих стационарная «ИСТОК» С-1И: портативная индукционная петля, микрофон Mic-01.

Беспроводная звукоусиливающая аппаратура коллективного пользования: Радиокласс (радиомикрофон) «Сонет-PCM»: передатчик, приёмник, микрофон, зашные индукторы, индукционная петля.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата:

Компьютерный стол для лиц с нарушениями опорно-двигательной системы

Клавиатура с накладкой и кнопочной мышкой с расположением кнопок сверху Аккорд.

Беспроводная мышь трекбол для ПК Logitech M570: поддерживаемые операционные системы: Windows 7, Windows 8, Windows 10.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации (например, с использованием программ-синтезаторов речи), а так же использование на лекциях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

Студенты с ограниченными возможностями здоровья сдают зачет в одной аудитории совместно с иными обучающимися, если это не создает трудностей для студентов при сдаче зачета.

Оценка знаний студентов на семинарских занятиях осуществляется в форме устного опроса.

Промежуточная аттестация для лиц с нарушением зрения проводится устно, при этом текст заданий предоставляется в форме адаптированной для лиц с нарушением зрения (укрупненный шрифт), при оценке используются общие критерии оценивания. При необходимости, время подготовки на зачете может быть увеличено.

Лица с нарушениями опорно-двигательного аппарата не нуждаются в особых формах предоставления учебных материалов.

Однако, с учетом состояния здоровья часть занятий может быть реализована дистанционно (при помощи сети «Интернет»). Так, при невозможности посещения лекционного занятия студент может воспользоваться кратким конспектом лекции.

При невозможности посещения практического занятия студент должен предоставить письменный конспект ответов на вопросы, письменно выполненное практическое задание. В случае невозможности писать самостоятельно, студенту с таким нарушением должен быть предоставлен помощник.

Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата проводится на общих основаниях, при необходимости процедура зачета может быть реализована дистанционно (например, при помощи программы Skype). Для этого по договоренности с преподавателем студент в определенное время выходит на связь для проведения процедуры зачета. В таком случае вопросы к зачету и практическое задание выбираются самим преподавателем.

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление информации визуально (краткий конспект лекций, основная и дополнительная литература), на лекционных и практических занятиях допускается присутствие ассистента, а так же, сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Оценка знаний студентов на практических занятиях осуществляется на основе письменных конспектов ответов на вопросы, письменно выполненных практических заданий.

Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости, время подготовки на зачете может быть увеличено.