

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Отделение философии и религиоведения



подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Статистический анализ и обработка данных явлений религиозности Б1.Б.16

Направление подготовки: 48.03.01 - Теология

Профиль подготовки: Церковно-государственные отношения

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Гузельбаева Г.Я.

Рецензент(ы):

Фурсова В.В.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Ефлова М. Ю.

Протокол заседания кафедры No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Учебно-методическая комиссия Института социально-философских наук и массовых коммуникаций (отделение философии и религиоведения):

Протокол заседания УМК No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Регистрационный No 9415115619

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Гузельбаева Г.Я. Кафедра общей и этнической социологии Отделение социально-политических наук ,
Guzel.Guzelbaeva@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

воспитание математической культуры как части общей культуры человека;
развитие логического мышления;
формирование умений и навыков применения методов статистического анализа и построения математических моделей в исследованиях религиозности.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.Б.16 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 48.03.01 Теология и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на 3 курсе, 6 семестр.

Данная дисциплина относится к профессиональному циклу подготовки бакалавров по направлению "Теология".

Курс представляет собой изучение основополагающих понятий математической статистики, а так же статистических методов обработки и анализа данных в исследованиях явлений религиозности. Изучению курса предшествует изучение дисциплин "Основы высшей математики", "Математическая статистика", компьютерная подготовка. Получаемые в ходе освоения данной дисциплины знания и навыки нужны для некоторых аспектов научно-исследовательской работы.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-1 (профессиональные компетенции)	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности теолога на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ПК-4 (профессиональные компетенции)	способностью оформлять и вводить в научный оборот полученные результаты

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- основные понятия, методологию и методику статистического анализа и обработки данных в исследованиях религиозности,
- принципы научной обоснованности при проведении исследований в области религиозности.

2. должен уметь:

- самостоятельно выбирать методы статистического анализа данных и обосновывать свой выбор,

- использовать основные статистические методы для сбора, обработки и анализа данных, характеризующие явления религиозности,
- формулировать в математических терминах задачи, возникающие в ходе исследования явлений религиозности, и решать их,
- интерпретировать математические результаты исследования явлений религиозности,
- читать и анализировать учебную и математическую литературу.

3. должен владеть:

- практическими приемами системного применения информационно-математических методов в конкретных исследованиях религиозности,
- навыками самостоятельного обучения новым методам исследований, а также навыками передачи знаний, связанных с использованием математики в исследованиях явлений религиозности,
- практическими навыками представления результатов применения информационно-математических методов заказчиком на проведение исследования явлений религиозности.

4. должен демонстрировать способность и готовность:

- применять полученные знания в профессиональной деятельности.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) 108 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен в 6 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практи- ческие занятия	Лабора- торные работы	
1.	Тема 1. Статистический анализ. Класс явлений религиозности, подвергающихся статистическому анализу.	6	1-2	2	2	0	Устный опрос
2.	Тема 2. Признаки в исследованиях религиозности. Классификация признаков по шкалам. Виды шкал.	6	3-4	2	2	0	Контрольная работа

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практи- ческие занятия	Лабора- торные работы	
3.	Тема 3. Числовые характеристики распределения Меры средней тенденции и отвечающие им модели Меры разброса и отвечающие им модели	6	7-8	2	2	0	Тестирование
4.	Тема 4. Выборочный метод. Способы выборочного отбора.	6	9-10	0	2	0	Устный опрос
5.	Тема 5. Одномерные и двумерные распределения. Графическое представление распределения признака.	6	5-6	2	2	0	Письменная работа
6.	Тема 6. Элементы теории статистического оценивания. Эмпирическая типологизация и кластерный анализ.	6	11-13	2	4	0	Контрольная работа
7.	Тема 7. Проверка статистических гипотез Законы распределения, применяемые в математической статистике Статистические гипотезы	6	14-15	0	2	0	Тестирование
8.	Тема 8. Анализ связей между признаками. Коэффициент связи между количественными признаками. Коэффициенты связи, основанные на критерии "хи-квадрат".	6	16-18	2	2	0	Письменная работа
9.	Тема 9. Индикаторы для измерения религиозности.	6		2	2	0	Устный опрос
10.	Тема 10. Большие данные: возможности и проблемы использования для изучения явлений религиозности.	6		0	2	0	Устный опрос
.	Тема . Итоговая форма контроля	6		0	0	0	Экзамен
	Итого			14	22	0	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Статистический анализ. Класс явлений религиозности, подвергающихся статистическому анализу.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Роль анализа данных в поиске статистических закономерностей. Математические методы как средство познания социальных явлений. Класс явлений религиозности, подвергающихся статистическому анализу. Роль анализа данных в поиске статистических закономерностей. Математические методы как средство познания социальных явлений. Класс явлений религиозности, которые подвергаются статистическому анализу.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Методы математической статистики в исследованиях религиозности. Специфика использования методов анализа данных в исследованиях религиозности.

Тема 2. Признаки в исследованиях религиозности. Классификация признаков по шкалам. Виды шкал.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Классификация признаков по шкалам. Виды шкал - номинальная, порядковая (ранговая), интервальная, шкала отношений. В качестве дополнительного вида: абсолютная. Примеры использования различных видов шкал при измерении явлений религиозности. Признаки: качественные и количественные. Признаки в исследованиях религиозности.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Типы шкал: номинальная, по-рядковая (ординальная), интервальная, шкала отношений.

Тема 3. Числовые характеристики распределения Меры средней тенденции и отвечающие им модели Меры разброса и отвечающие им модели

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Числовые характеристики распределения. Меры средней тенденции и отвечающие им модели Средняя арифметическая и ее свойства. Мода. Квантили: медиана, квартили, децили, перцентили. Меры разброса и отвечающие им модели. Вариационный размах Дисперсия и ее свойства, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Квантильные размахи. Мера качественной вариации. Определение энтропии. Энтропийный коэффициент разброса.

Тема 4. Выборочный метод. Способы выборочного отбора.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Выборочный метод Общие представления о выборке и генеральной совокупности. Понятие репрезентативной выборки. Ошибки выборки: систематические и случайные.

Тема 5. Одномерные и двумерные распределения. Графическое представление распределения признака.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Описательная статистика Одномерные частотные распределения Представление одномерной случайной величины в выборочном исследовании. Проблема разбиения диапазона изменения значений признака на интервалы. Проблема пропущенных значений. Графическое представление распределения признака Построение графиков: полигон, гистограмма, кумулята, огива. Двумерные частотные распределения Выборочное представление двумерной случайной величины в виде частотной таблицы (таблица сопряженности признаков).

практическое занятие (2 часа(ов)):

Описательная статистика Одномерные частотные распределения Представление одномерной случайной величины в выборочном исследовании. Проблема разбиения диапазона изменения значений признака на интервалы. Проблема пропущенных значений. Графическое представление распределения признака Построение графиков: полигон, гистограмма, кумулята, огива. Двумерные частотные распределения Выборочное представление двумерной случайной величины в виде частотной таблицы (таблица сопряженности признаков).

Тема 6. Элементы теории статистического оценивания. Эмпирическая типологизация и кластерный анализ.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Элементы теории статистического оценивания. Точечные оценки параметров распределения. Точечное оценивание основных параметров распределения: – среднего, дисперсии, доли. Кластерный анализ для измерения социальных явлений (в том числе для измерения явлений религиозности). Примеры применены эмпирической типологизации.

практическое занятие (4 часа(ов)):

Интервальные оценки основных параметров распределения Интервальное оценивание основных параметров распределения: – среднего, дисперсии, доли. Понятие точности оценки. Необходимая численность выборки.

Тема 7. Проверка статистических гипотез Законы распределения, применяемые в математической статистике Статистические гипотезы

практическое занятие (2 часа(ов)):

Проверка статистических гипотез Законы распределения, применяемые в математической статистике. Распределение Стьюдента, хи-квадрат, Фишера, нормальное. Статистические гипотезы Статистические гипотезы, их виды. Нулевая и конкурирующая гипотезы. Ошибки I и II рода. Уровень значимости. Критическая область. Алгоритм проверки гипотез. Проверка гипотез о равенстве средних (для зависимых и независимых выборок) и долей. Критерий о независимости между признаками (критерий 2).

Тема 8. Анализ связей между признаками. Коэффициент связи между количественными признаками. Коэффициенты связи, основанные на критерии "хи-квадрат".

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Понятие связи, зависимости, взаимосвязи Коэффициент связи между количественными признаками: коэффициент корреляции Коэффициент связи между номинальными признаками Анализ связей типа "признак – признак" Коэффициенты связи, основанные на критерии "хи-квадрат" Коэффициенты связи, основанные на моделях прогноза Коэффициенты связи, основанные на понятии энтропии Коэффициенты связи для четырехклеточных таблиц сопряженности. Ранговая корреляция Анализ связей типа "альтернатива - альтернатива" Анализ связей типа "группа альтернатив - группа альтернатив" Анализ связей типа "признак - группа признаков": номинальный регрессионный анализ (НРА) Логарифмически-линейная модель для таблиц сопряженности 2x2.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Коэффициент связи между номинальными признаками Номинальные данные. Соотношение между причинно-следственными отношениями и формальными методами их изучения. Классификация задач анализа связей номинальных признаков. Анализ связей типа "признак – признак" Коэффициенты связи, основанные на критерии "хи-квадрат" Коэффициент средней квадратической сопряженности Пирсона, коэффициент Чупрова, коэффициент Крамера. Коэффициенты связи, основанные на моделях прогноза Меры Л.Гуттмана, меры Л.Гудмена и Е.Краскала. Коэффициенты связи, основанные на понятии энтропии Условная и многомерная энтропия. Смысл энтропийных коэффициентов связи. Их формальное выражение. Коэффициенты связи для четырехклеточных таблиц сопряженности Вычисление коэффициентов ассоциации и контингенции. Их связь с коэффициентами для таблиц $k \times l$ Ранговая корреляция Коэффициенты ранговой корреляции Спирмена и Кендалла. Мера Гудмена и Краскала, мера d Сомерса, множественный коэффициент корреляции W (коэффициент конкордации), точно-бисериальный коэффициент, ранговый бисериальный коэффициент. Проверка гипотезы о значимости коэффициентов корреляции. Анализ связей типа "альтернатива - альтернатива" Смысл локальной связи. Возможные подходы к ее изучению. Детерминационный анализ (ДА). Выход за пределы связей рассматриваемого типа Анализ связей типа "группа альтернатив - группа альтернатив" Классификация задач рассматриваемого класса. Анализ фрагментов таблиц сопряженности. Методы поиска сочетаний значений независимых признаков. Алгоритм THAID. Алгоритм CHAID. Анализ связей типа "признак - группа признаков": номинальный регрессионный анализ (НРА) Основные положения регрессионного анализа. Парная регрессионная модель. Дихотомизация номинальных данных. Обоснование допустимости применения к полученным дихотомическим данным любых "количественных" методов. Общий вид линейных регрессионных уравнений с номинальными переменными. Их интерпретация Типы задач, решаемых с помощью НРА. Краткие сведения о логит- и пробит-моделях регрессионного анализа. Логарифмически-линейная модель для таблиц сопряженности 2x2 Назначение модели. Виды моделей. Насыщенная модель для таблицы 2x2. Оценивание параметров насыщенной модели для таблицы 2x2. Модель независимости для таблицы 2x2. Иерархические модели.

Тема 9. Индикаторы для измерения религиозности.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Дискуссии социологов относительно измерений явлений религиозности. История и современное понимание. Эмпирическая интерпретация основных понятий исследования и их операционализация. Понятие индикатора. Поиск эмпирических индикаторов для измерения явлений религиозности. Классификация признаков по шкалам.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Поиск эмпирических индикаторов для измерения явлений религиозности. Классификация признаков по шкалам. Составление шкал для различных вопросов.

Тема 10. Большие данные: возможности и проблемы использования для изучения явлений религиозности.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Большие данные: возможности и проблемы использования в социологии. Примеры источников больших данных. Примеры использования больших данных различных сферах социальной жизни. Примеры практического использования больших данных в социальном анализе и изучении религиозных процессов и явлений. Проблема анализа больших данных. Вытеснят ли большие данные опросные методики?

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Статистический анализ. Класс явлений религиозности, подвергающихся статистическому анализу.	6	1-2	подготовка к устному опросу	1	устный опрос
2.	Тема 2. Признаки в исследованиях религиозности. Классификация признаков по шкалам. Виды шкал.	6	3-4	подготовка к контрольной работе	1	контрольная работа
3.	Тема 3. Числовые характеристики распределения Меры средней тенденции и отвечающие им модели Меры разброса и отвечающие им модели	6	7-8	подготовка к тестированию	1	Тестирование
				подготовка к тестированию	1	тестирование

N	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
4.	Тема 4. Выборочный метод. Способы выборочного отбора.	6	9-10	подготовка к устному опросу	1	Устный опрос
				подготовка к устному опросу	1	устный опрос
5.	Тема 5. Одномерные и двумерные распределения. Графическое представление распределения признака.	6	5-6	подготовка к письменной работе	2	Письменная работа
6.	Тема 6. Элементы теории статистического оценивания. Эмпирическая типологизация и кластерный анализ.	6	11-13	подготовка к контрольной работе	2	Контрольная работа
7.	Тема 7. Проверка статистических гипотез Законы распределения, применяемые в математической статистике Статистические гипотезы	6	14-15	подготовка к тестированию	2	Тестирование
8.	Тема 8. Анализ связей между признаками. Коэффициент связи между количественными признаками. Коэффициенты связи, основанные на критерии "хи-квадрат".	6	16-18	подготовка к письменной работе	2	Письменная работа

№	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
9.	Тема 9. Индикаторы для измерения религиозности.	6		подготовка к устному опросу	2	Устный опрос
10.	Тема 10. Большие данные: возможности и проблемы использования для изучения явлений религиозности.	6		подготовка к устному опросу	2	Устный опрос
	Итого				18	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

В обучении применяются Интернет-технологии, модульное и контекстное обучение.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. Статистический анализ. Класс явлений религиозности, подвергающихся статистическому анализу.

устный опрос , примерные вопросы:

Роль анализа данных в поиске статистических закономерностей. Математические методы как средство познания социальных явлений. Класс явлений религиозности, подвергающихся статистическому анализу. Роль анализа данных в поиске статистических закономерностей. Математические методы как средство познания социальных явлений. Класс явлений религиозности, которые подвергаются статистическому анализу.

Тема 2. Признаки в исследованиях религиозности. Классификация признаков по шкалам. Виды шкал.

контрольная работа , примерные вопросы:

Классификация признаков по шкалам. Виды шкал - номинальная, порядковая (ранговая), интервальная, шкала отношений. В качестве дополнительного вида: абсолютная. Примеры использования различных видов шкал при измерении явлений религиозности. Признаки: качественные и количественные. Признаки в исследованиях религиозности.

Тема 3. Числовые характеристики распределения Меры средней тенденции и отвечающие им модели Меры разброса и отвечающие им модели

Тестирование , примерные вопросы:

Числовые характеристики распределения Вычислить среднюю арифметическую, дисперсию, коэффициент вариации. Для интервального вариационного ряда найти моду и медиану.

тестирование , примерные вопросы:

Числовые характеристики распределения Вычислить среднюю арифметическую, дисперсию, коэффициент вариации. Для интервального вариационного ряда найти моду и медиану.

Литература. Каштанова Е.К. "Сборник задач по математической статистике для студентов экономического факультета" ♦2 с.13-19.

Тема 4. Выборочный метод. Способы выборочного отбора.

Устный опрос , примерные вопросы:

Выборочный метод Общие представления о выборке и генеральной совокупности. Понятие репрезентативной выборки. Ошибки выборки: систематические и случайные.

устный опрос , примерные вопросы:

Устный опрос по пройденной теме Выборочный метод. Способы выборочного отбора.

Тема 5. Одномерные и двумерные распределения. Графическое представление распределения признака.

Письменная работа , примерные вопросы:

Описательная статистика Одномерные частотные распределения Представление одномерной случайной величины в выборочном исследовании. Проблема разбиения диапазона изменения значений признака на интервалы. Проблема пропущенных значений. Графическое представление распределения признака Построение графиков: полигон, гистограмма, кумулята, огива. Двумерные частотные распределения Выборочное представление двумерной случайной величины в виде частотной таблицы (таблица сопряженности признаков).

Тема 6. Элементы теории статистического оценивания. Эмпирическая типологизация и кластерный анализ.

Контрольная работа , примерные вопросы:

Элементы теории статистического оценивания. Точечные оценки параметров распределения. Точечное оценивание основных параметров распределения: – среднего, дисперсии, доли. Кластерный анализ для измерения социальных явлений (в том числе для измерения явлений религиозности). Примеры применены эмпирической типологизации.

Тема 7. Проверка статистических гипотез Законы распределения, применяемые в математической статистике Статистические гипотезы

Тестирование , примерные вопросы:

Проверка статистических гипотез. Законы распределения, применяемые в математической статистике. Распределение Стьюдента, хи-квадрат, Фишера, нормальное. Статистические гипотезы. Статистические гипотезы, их виды. Нулевая и конкурирующая гипотезы. Ошибки I и II рода. Уровень значимости. Критическая область. Алгоритм проверки гипотез. Проверка гипотез о равенстве средних (для зависимых и независимых выборок) и долей. Критерий о независимости между признаками (критерий 2).

Тема 8. Анализ связей между признаками. Коэффициент связи между количественными признаками. Коэффициенты связи, основанные на критерии "хи-квадрат".

Письменная работа , примерные вопросы:

Понятие связи, зависимости, взаимосвязи Коэффициент связи между количественными признаками: коэффициент корреляции Коэффициент связи между номинальными признаками Анализ связей типа "признак – признак" Коэффициенты связи, основанные на критерии "хи-квадрат" Коэффициенты связи, основанные на моделях прогноза Коэффициенты связи, основанные на понятии энтропии Коэффициенты связи для четырехклеточных таблиц сопряженности. Ранговая корреляция Анализ связей типа "альтернатива - альтернатива" Анализ связей типа "группа альтернатив - группа альтернатив" Анализ связей типа "признак - группа признаков": номинальный регрессионный анализ (НРА) Логарифмически-линейная модель для таблиц сопряженности 2x2.

Тема 9. Индикаторы для измерения религиозности.

Устный опрос, примерные вопросы:

Дискуссии социологов относительно измерений явлений религиозности. История и современное понимание. Эмпирическая интерпретация основных понятий исследования и их операционализация. Понятие индикатора. Поиск эмпирических индикаторов для измерения явлений религиозности. Классификация признаков по шкалам.

Тема 10. Большие данные: возможности и проблемы использования для изучения явлений религиозности.

Устный опрос, примерные вопросы:

Большие данные: возможности и проблемы использования в социологии. Примеры источников больших данных. Примеры использования больших данных различных сферах социальной жизни. Примеры практического использования больших данных в социальном анализе и изучении религиозных процессов и явлений. Проблема анализа больших данных. Вытеснят ли большие данные опросные методики?

Итоговая форма контроля

экзамен (в 6 семестре)

Примерные вопросы к экзамену:

Признаки в исследованиях религиозности.

Классификация признаков по шкалам.

Виды шкал.

Числовые характеристики распределения.

Меры средней тенденции и отвечающие им модели.

Меры разброса и отвечающие им модели.

Числовые характеристики распределения.

Меры средней тенденции и отвечающие им модели.

Меры разброса и отвечающие им модели.

Выборочный метод. Понятие репрезентативности.

Способы выборочного отбора.

Одномерные и двумерные распределения.

Графическое представление распределения признака.

Элементы теории статистического оценивания.

Эмпирическая типологизация и кластерный анализ.

Анализ связей между признаками.

Коэффициент связи между количественными признаками.

Коэффициенты связи, основанные на критерии "хи-квадрат".

Индикаторы для измерения религиозности.

Большие данные: возможности и проблемы использования для изучения явлений религиозности.

7.1. Основная литература:

Общие основания религий: Монография / С.Ю. Поройков - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 312 с. - (Научная мысль) ISBN 978-5-16-011007-3 - Режим доступа:

<http://znanium.com/catalog/product/509341>

Религиоведение / Павловский В.П., Эриашвили Н.Д., Щеглов А.В., - 2-е изд. -

М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 319 с.: ISBN 978-5-238-01744-0 - Режим доступа:

<http://znanium.com/catalog/product/882492>

Веремчук В. И. Социология религии / Веремчук В.И. - М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 254 с.: ISBN

5-238-00737-X - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/872289>

7.2. Дополнительная литература:

История и социология религии: Практикум / Левченко И.Е.; Под ред. Кораблева Г.Б., - 2-е изд., стер. - М.:Флинта, Изд-во Урал. ун-та, 2017. - 156 с. ISBN 978-5-9765-3151-2 - Режим доступа:

<http://znanium.com/catalog/product/948157>

Статистика: Учебник / Годин А.М., - 11-е изд., перераб. и испр. - М.:Дашков и К, 2018. - 412 с.:

ISBN 978-5-394-02183-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/323596>

Методы и средства комплексного статистического анализа данных : учеб. пособие / А.П. Кулаичев. ? 5-е изд., перераб. и доп. ? М. : ИНФРА-М, 2017. ? 484 с. ? (Высшее образование: Бакалавриат). ? www.dx.doi.org/10.12737/25093. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/814362>

7.3. Интернет-ресурсы:

А.И. Орлов Математика случая. Вероятность и статистика - основные факты. Учебное пособие. М.: МЗ-Пресс, 2004. - <http://www.aup.ru/books/m155>

Практикум по математической статистике с применением пакетов "Mathematica", "Statistica", "Statgraphics". - <http://matstat.ksu.ru>

Рыбалко А.Ф., Соболев А.Б. Теория вероятностей и математическая статистика: Конспект лекций - http://window.edu.ru/window_catalog/files/r28429/ustu036.pdf

Солопахо А.В. Теория вероятностей и математическая статистика: краткий курс для экономистов: Учебное пособие - http://window.edu.ru/window/library?p_rid=56679&p_rubr=2.2.74.12

Толстова Ю.Н. Анализ социологических данных. Методология, дескриптивная статистика, изучение связей между номинальными признаками. - <http://www.ecsocman.edu.ru/db/msg/65788>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Статистический анализ и обработка данных явлений религиозности" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Для выполнения самостоятельной работы по математической статистике необходимы персональные компьютеры с выходом в Интернет.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 48.03.01 "Теология" и профилю подготовки Церковно-государственные отношения .

Автор(ы):

Гузельбаева Г.Я. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Фурсова В.В. _____

"__" _____ 201__ г.