

Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет"
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Лизунова Лариса Рейновна
Должность: Проректор по образовательной деятельности и информатизации
Дата подписания: 13.01.2023 16:25:33
Уникальный программный ключ:
2df9c6861881908afc45bec7d3c3932fa758d4b545fa3be46a642db74e588dff

Электронный документ подписан ПЭП
Должность: Проректор по образовательной деятельности и информатизации
Уникальный программный ключ: 61918fe267ac770da66e

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
Сарапулов А.Н.

МОДУЛЬ "НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ Методы статистической обработки данных рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Прикладной информатики, информационных систем и технологий***
Учебный план b510304_09o_2020_Музеология.plx
51.03.04 Музеология и охрана объектов культурного и природного наследия
Направленность (профиль) - Культурно-образовательная и экскурсионная деятельность

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты 4
аудиторные занятия	20	
самостоятельная работа	48	
Форма контроля, Промежуточная аттестация	3,75	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Неделя	16 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	12	12	12	12
Иная контактная работа	0,25	0,25	0,25	0,25
В том числе в форме практ.подготовки	17	17	17	17
Итого ауд.	20	20	20	20
Контактная работа	20,25	20,25	20,25	20,25
Сам. работа	48	48	48	48
Часы на контроль	3,75	3,75	3,75	3,75

Программу составил(и): Клигман Татьяна Ивановна, к.тех.н., доцент

Рабочая программа дисциплины

Методы статистической обработки данных

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 51.03.04 Музеология и охрана объектов культурного и природного наследия (приказ Минобрнауки России от 06.12.2017 г. № 1180)

составлена на основании учебного плана:

51.03.04 Музеология и охрана объектов культурного и природного наследия
Направленность (профиль) - Культурно-образовательная и экскурсионная деятельность
(Шифр Дисциплины: Б1.О.02.04)

утвержденного учёным советом вуза 24.12.2019 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Отечественной и всеобщей истории, археологии *

Протокол от 26 ноября 2019 г. № 3

Срок действия программы: 2020-2021 уч.г.

Зав. кафедрой Сарапулов А.Н.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Дисциплина учит рассматривать количественную сторону массовых явлений и процессов в неразрывной связи с их качественной стороной, применять количественное выражение закономерностей общественного развития в конкретных условиях места и времени; способствует владению методами статистического анализа.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Научно-исследовательская работа в музее
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Социология
2.2.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-1.31: знать методы поиска, анализа и синтеза информации	
Знать:	
Уровень 1	Общие, но не структурированные знания о методах поиска, анализа и синтеза информации
Уровень 2	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о методах поиска, анализа и синтеза информации
Уровень 3	Сформированные системные знания о методах поиска, анализа и синтеза информации
УК-1.У1: уметь использовать методы поиска, критического анализа и синтеза информации	
Уметь:	
Уровень 1	В целом успешно, но не системно умеет использовать методы поиска, критического анализа и синтеза информации
Уровень 2	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении использовать методы поиска, критического анализа и синтеза информации
Уровень 3	Сформированное умение использовать методы поиска, критического анализа и синтеза информации
УК-1.У2: уметь системно решать поставленные задачи	
Уметь:	
Уровень 1	В целом успешно, но не системно умеет решать поставленные задачи
Уровень 2	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении системно решать поставленные задачи
Уровень 3	Сформированное умение системно решать поставленные задачи
УК-1.В1: владеть навыками использования методов поиска, критического анализа и синтеза информации	
Владеть:	
Уровень 1	В целом владеет навыками использования методов поиска, критического анализа и синтеза информации
Уровень 2	Владеет навыками использования методов поиска, критического анализа и синтеза информации
Уровень 3	Сформированные навыки владения навыками методов поиска, критического анализа и синтеза информации
УК-1.В2: владеть навыками системного решения поставленных задач	
Владеть:	
Уровень 1	В целом владеет навыками системного решения поставленных задач
Уровень 2	Владеет навыками системного решения поставленных задач
Уровень 3	Сформированные навыки владения системного решения поставленных задач

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	методы поиска, критического анализа и синтеза информации; основные положения системного подхода в решении поставленных задач
3.2	Уметь:
3.2.1	использовать методы поиска, критического анализа и синтеза информации, системно решать поставленные задачи
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками использования методов поиска, критического анализа и синтеза информации, системного решения поставленных задач

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Час.	Компетенции	Литература	Интре пакт.
	Раздел 1. Методы статистической обработки данных					
1.1	Предмет, методы и задачи теории статистики /Лек/	4	2	УК-1.31 УК-1.У1 УК-1.У2 УК-1.В1 УК-1.В2	Л1.1 Л1.2Л2.1	0
Примечание: Основные понятия теории статистики. Показатель. Виды и типы показателей. Признак. Совокупность. Статистические показатели работы музея.						
1.2	Виды и формы наблюдения /Лек/	4	2	УК-1.31 УК-1.У1 УК-1.У2 УК-1.В1 УК-1.В2	Л1.1 Л1.2Л2.1	0
Примечание: Выборочное наблюдение. Методы выборочного наблюдения. Выборочные метод. Выборка. Случайная и естественная выборки. Нормальное распределение.						
1.3	Средние величины /Лек/	4	2	УК-1.31 УК-1.У1 УК-1.У2 УК-1.В1 УК-1.В2	Л1.1 Л1.2Л2.1	0
Примечание: Понятие средняя величина. Средние характеристики выборки. Среднее арифметическое. Структурные средние, основные показатели вариации: мода и медиана. Среднеквадратичное отклонение. Вариационный размах. Сигма. Правило тех сигм.						
1.4	Анализ статистической информации /Лек/	4	2	УК-1.31 УК-1.У1 УК-1.У2 УК-1.В1 УК-1.В2	Л1.1 Л1.2Л2.1	0
Примечание: Построение таблиц и графиков. Средние величины. Абсолютные, относительные показатели.						
1.5	Статистика в музее /Лаб/	4	4	УК-1.31 УК-1.У1 УК-1.У2 УК-1.В1 УК-1.В2	Л1.1 Л1.2Л2.1	0
Примечание: Показатели музейного дела: число единиц хранения основного музейного фонда; количество экспонатов в экспозициях, выставок; численность посетителей; кадровый состав музейных работников; площадь музейных помещений; новые поступления и их использование.						
1.6	Анализ статистических показателей музеев /Лаб/	4	4	УК-1.31 УК-1.У1 УК-1.У2 УК-1.В1 УК-1.В2	Л1.1 Л1.2Л2.1	0
Примечание: Работа со статистическими ресурсами Министерства культуры РФ. Росстата. Региональной статистики. АИС "Статистика". https://stat.mkrf.ru/						

1.7	Формы статистической отчетности музеев /Лаб/	4	4	УК-1.31 УК-1.У1 УК-1.У2 УК-1.В1 УК-1.В2	Л1.1 Л1.2Л2.1	0
-----	--	---	---	---	---------------	---

Примечание:

Форма № 8-НК. Сведения о деятельности музея. Форма № 4-экспонаты. Сведения о наличии драгоценных металлов и драгоценных камней в музейных предметах. Свод годовых сведений об учреждениях культурно-досугового типа системы Минкультуры России.

1.8	Методы статистической обработки данных /Ср/	4	48	УК-1.31 УК-1.У1 УК-1.У2 УК-1.В1 УК-1.В2	Л1.1 Л1.2Л2.1	0
-----	---	---	----	---	---------------	---

Примечание:

Работа с учебной и специальной литературой. Ресурсами интернет. Нормативно-правовыми актами. Решение задач. Подготовка докладов и сообщений.

	Раздел 2. Промежуточная аттестация					
2.1	Зачет /ИКР/	4	0,25	УК-1.31 УК-1.У1 УК-1.У2 УК-1.В1 УК-1.В2	Л1.1 Л1.2Л2.1	0
2.2	Зачет /Зачёт/	4	3,75	УК-1.31 УК-1.У1 УК-1.У2 УК-1.В1 УК-1.В2	Л1.1 Л1.2Л2.1	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. ФОСы для проведения промежуточного контроля:

Сем (курс)	Форма контроля	Оценочное средство	Описание
4	Зачёт	Собеседование	Собеседование – оценочное средство промежуточной аттестации, предназначенное для выявления качества овладения обучающимися необходимыми знаниями, умениями и навыками; представляющее собой специальную беседу преподавателя со студентом на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитанную на выяснение объема знаний студента по определенному разделу, теме, проблеме и т.п., оценку умения логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Куренков А. М.	Статистика: учебник	Москва: Перспектива, 2012
Л1.2	Елисеева Ирина Ильинична	Статистика: Учебник	Москва: Издательство Юрайт, 2018
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Минашкин В. Г., Садовникова Н. А.	Теория статистики: учебное пособие	Москва: Евразийский открытый институт, 2011

6.3.1 Перечень программного обеспечения
Windows 7 Professional, Договор № 0356100012012000080 от 24.12.12 с АО «СофтЛайн Трейд»; MS Office 2007 Suites, Договор № 0356100012012000080 от 24.12.12 с АО «СофтЛайн Трейд»; Dr. Web Desktop Security Suite, Договор № АПО/21-5 от 03.08.21 с ООО «Интех Плюс»; 7zip, В свободном доступе. Бесплатная, GNU Lesser General Public License; Adobe reader, В свободном доступе. Бесплатная; Браузер Google Chrome, В свободном доступе. Бесплатная; МойОфис Стандартный, Договор № Tr000591420 от 26.03.2021 с АО «СофтЛайн Трейд»

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем
<p>Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации.</p> <p>Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.</p> <p>Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.</p> <p>Используются следующие электронные ресурсы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Электронная библиотека Пермского гуманитарно-педагогического университета. – Режим доступа: http://marcweb.pspu.ru. - Загл. с экрана. -ЭБС «IPRbooks». - Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru -ЭБС «Юрайт». – Режим доступа: https://biblio-online.ru. -«Сетевой педагогический университет» на платформе ЭБС Лань. – Режим доступа: https://pspu.ru/university/biblioteka/jelektronnye-resursy-biblioteki/setevoj-pedagogicheskij-universitet-na-platforme-ebs-lan -Межвузовская электронная библиотека Западно-Сибирской зоны. – Режим доступа: https://icdlib.nspu.ru -Коллекция материалов по обучению лиц с инвалидностью и ОВЗ ЭБ МГППУ. - Режим доступа: http://psychlib.ru -Электронные периодические издания East View. - Режим доступа: https://dlib.eastview.com/browse -Электронные периодические издания. Национальная электронная библиотека eLibrary. - Режим доступа: https://pspu.ru/university/biblioteka/jelektronnye-resursy-biblioteki/elektronnyje-periodicheskiye-izdaniya.-neb-elibrary -Национальная электронная библиотека (НЭБ). - Режим доступа: https://rusneb.ru/ -Удаленный электронный читальный зал (УЭЧЗ) Президентской библиотеки им. Б.Н. Ельцина. - Режим доступа: https://pspu.ru/university/biblioteka/jelektronnye-resursy-biblioteki/udalennyj-elektronnyj-chitalnyj-zal

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Ауд	Назначение	Вид работ	Оснащение
31	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, практических занятий, консультаций, промежуточной аттестации, предусмотренных образовательной программой, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочей программе		Доска Флип-чарт - 1 шт. Интерактивная доска SMART Board nSB480 - 1 шт. Трибуна - 1 шт. Стол преподавателя - 1 шт. Стул преподавателя - 1 шт. Стол ученический - 10 шт. Стул ученический - 20 шт. Стол компьютерный ученический - 15 шт. Стул компьютерный ученический - 15 шт. Моноблок Aquarius Mnb Elt T731 - 15 шт. Системный блок Aquarius ProP30S56 - 1 шт. Монитор Acer v193 - 1 шт. Короткофокусный проектор EPSON-420 - 1 шт. Акустическая система SMART Board SBA-V - 1 шт. Документ-камера SMART Board SDC-450 - 1 шт. Копировальный аппарат Canon - 1 шт. Печатные демонстрационные пособия - 2 шт. Принтер HP LaserJet 1020 - 1 шт. Ноутбук HP 250 15.6 - 1 шт. Шкафы для хранения энциклопедической, учебно-методической литературы, учебников, демонстрационного, раздаточного материала, карт и др. - 1 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Изучение дисциплины (модуля) включает реализацию всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом ООП:

- а) работу обучающихся во взаимодействии с преподавателем (далее - контактная работа обучающихся с преподавателем),
- б) самостоятельную работу обучающихся,
- в) промежуточную аттестацию обучающихся.

При реализации контактной работы обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий используются следующие образовательные технологии:

1. Лекционные занятия:

- лекция с использованием ПК и компьютерного проектора;
- установочная лекция;
- обобщающая лекция по дисциплине;
- лекция-визуализация;

2. Практические занятия (в том числе лабораторные и индивидуальные занятия):

- занятия с использованием методов моделирования;
- занятия в форме практикума;
- деловая игра;
- занятия с применением элементов тренинга (формирование профессионально необходимых личностных качеств);
- занятия с применением технологии анализа и решения проблем;
- занятия с применением методов групповой и индивидуальной рефлексии.

Самостоятельная работа студента по дисциплине реализуется посредством следующих технологий:

- применение системы электронной поддержки образовательных курсов MOODLE и др.
- индивидуальная работа студента с учебной литературой;
- применение методов подгрупповой работы студентов;
- применение методов решения ситуационных задач;

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организовано совместно с другими обучающимися.

В ПГГПУ созданы специальные условия для получения высшего образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, включающие в себя специальные методы обучения и воспитания (применяемые методы представлены на официальном сайте ПГГПУ по адресу: <http://pspu.ru/sveden/objects/#uslovia>).

Обучение студентов с ОВЗ и инвалидностью выстраивается на основе реализации принципов: полисенсорности, индивидуализации, коммуникативности на основе использования информационных технологий.

Обучение студентов с нарушением слуха

В структуру методических материалов / ресурсов по дисциплине могут быть включены:

- учебно-методические презентации,
- видеоматериалы с текстовым сопровождением,
- структурно-логические схемы, таблицы и графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, активизирующие различные виды памяти;
- словарь понятий, способствующий формированию и закреплению терминологии;
- раздаточный материал, позволяющий осуществить индивидуальный и дифференцированный подход, разнообразить приемы обучения и контроля.

Специфика обучения студентов с нарушениями слуха заключается в следующем:

- представление информации с использованием наглядности и активизации мыслительной деятельности;
- представление материала малыми дозами;
- комплексное использование устной, письменной, дактильной, жестовой речи;
- хорошая артикуляция;
- немногословность, четкость изложения, отсутствие лишних слов;
- неоднократное повторение основных понятий, терминов, их определения (фраза должна повторяться без изменения слов и порядка их следования);
- опережающее чтение лекционного материала (студенты заранее знакомятся с лекционным материалом и обращают внимание на незнакомые и непонятные слова и фрагменты; такой вариант организации работы позволяет студентам лучше ориентироваться в потоке новой информации, заранее обратить внимание на сложные моменты).
- обучение работе со зрительными образами: работа с графиками, таблицами, схемами и пр.;
- тренировка умения выделять главное: обучение составлению конспектов, таблиц, схем;
- специальное оборудование учебных кабинетов (звуковые средства воспроизведения информации).

Выбор методов обучения осуществляется в зависимости от содержания изучаемой темы и форм обучения (лекция, практическое занятие, лабораторное занятие, самостоятельная работа, индивидуальная консультация). При изучении курса используются следующие методы обучения:

- объяснительно-иллюстративный (лекция, работа с литературой и т. п.);
- репродуктивный (студенты получают знания в готовом виде);
- программированный или частично-поисковый (управление и контроль познавательной деятельности по схеме, образцу).

Обязательными элементами каждого занятия являются:

- название темы,
- постановка цели,
- сообщение и запись плана занятия,
- выделение основных понятий и методов их изучения,

- указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала,
- осуществление текущего контроля с обратной связью, с диагностикой ошибок (представление соответствующих комментариев) по результатам обучения и с оценкой результатов учебной деятельности.

Особое внимание уделяется сопровождению самостоятельной работы обучающимися с нарушениями слуха, в том числе с индивидуальным консультированием, обратной связью с элементами дистанционного обучения.

При проведении промежуточной аттестации приоритетно учитываются результаты текущего контроля результатов обучения.

Обучение студентов с нарушением зрения

В структуру методических материалов / ресурсов по дисциплине могут быть включены:

- текстовые документы, учебно-методические презентации с возможностью адаптации (версия для слабовидящих),
- видеоматериалы с аудиосопровождением,
- объемные модели, муляжи,

раздаточный материал, позволяющий осуществить индивидуальный и дифференцированный подход, разнообразить

Специфика обучения студентов с нарушениями зрения заключается в следующем:

- дозирование учебных нагрузок;
- соблюдение режима освещенности помещений (искусственная освещенность от 500 до 1000 лк; использование настольных ламп; расположение источника света слева или прямо);
- предоставление информации в аудиальной и кинестетической модальностях (рельефно-точечная система Брайля, запись и предоставление информации в аудиоформате);
- применение специальных форм и методов обучения, оригинальных учебников и наглядных пособий, а также оптических и тифлопедагогических устройств, расширяющих познавательные возможности студентов;
- специальное оборудование учебных кабинетов (технически средства адаптации визуальных изображений для слабовидящих, устройства ввода информации и печати на основе рельефно-точечной системы Брайля, устройства для записи и воспроизведения аудиофайлов).

Выбор методов обучения осуществляется в зависимости от содержания изучаемой темы и форм обучения (лекция, практическое занятие, лабораторное занятие, самостоятельная работа, индивидуальная консультация). При изучении курса используются следующие методы обучения:

- объяснительно-комментирующий (лекция, работа с литературой с комментариями преподавателя и т. п.);
- репродуктивный (студенты получают знания в готовом виде);
- программированный или частично-поисковый (управление и контроль познавательной деятельности по схеме, образцу).

Обучение студентов с нарушением опорно-двигательного аппарата

В структуру методических материалов / ресурсов по дисциплине могут быть включены:

- учебно-методические презентации,
- видеоматериалы,
- структурно-логические схемы, таблицы и графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, активизирующие различные виды памяти;
- объемные модели, муляжи,
- словарь понятий, способствующий формированию и закреплению терминологии;
- раздаточный материал, позволяющий осуществить индивидуальный и дифференцированный подход, разнообразить приемы обучения и контроля.

Специфика обучения студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата заключается в следующем:

- дозирование учебных нагрузок;
- соблюдение динамического режима;
- предоставление информации в различных модальностях (зрительной, аудиальной, кинестетической);
- применение технических устройств, расширяющих двигательные и познавательные возможности студентов;
- специальное оснащение учебных кабинетов (оборудование для обеспечения беспрепятственного доступа в учебные аудитории – поручни, расширенные дверные проемы, специальные кресла и др.).

Выбор методов обучения осуществляется в зависимости от содержания изучаемой темы и форм обучения (лекция, практическое занятие, лабораторное занятие, самостоятельная работа, индивидуальная консультация). При изучении курса используются следующие методы обучения:

- объяснительно-демонстрационный (лекция, работа с литературой с комментариями преподавателя, демонстрация моделей, моделирование процессов и т. п.);
- репродуктивный (студенты получают знания в готовом виде);
- программированный или частично-поисковый (управление и контроль познавательной деятельности по схеме, образцу).