Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»
Дата и время: 2024-02-21 00:00:00
471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Кемеровский государственный университет»
Новокузнецкий институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего профессионального образования
«Кемеровский государственный университет»

Факультет психологии образования
Кафедра психологии

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан
А.А. Хван_____
«01» марта 2014 г.

Рабочая программа дисциплины
Б1.В.ОД.6.4 Методы статистической обработки данных

Направление подготовки
44.03.02 ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Профиль подготовки
Психология образования

Уровень *бакалавриата*
Степень (квалификация) выпускника
бакалавр

Форма обучения
очная

Год набора 2014

Новокузнецк 2014

Лист внесения изменений
в РПД Б1.В.ОД.6.4 Методы статистической обработки данных

Сведения об утверждении:
утверждена Ученым советом факультета психологии образования
(протокол Ученого совета факультета № 1 от 21.03.2014)
на 2014 год набора
Одобрена на заседании методической комиссии
протокол методической комиссии факультета № 1 от 21.03.2014)
Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры психологии
протокол № 1 от 21.03.2014) Умнов В.С. *(Ф. И.О. зав. кафедрой)* / _____ *(подпись)*

Изменения по годам:
на год набора 201____

утверждена Ученым советом факультета
(протокол Ученого совета факультета № __ от __.__.201_)
на 20____ год набора
Одобрена на заседании методической комиссии
протокол методической комиссии факультета № __ от __.__.201_)
Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры
протокол № __ от __.__.201_) _____ *(Ф. И.О. зав. кафедрой)* / _____ *(подпись)*
на год набора 201____

утверждена Ученым советом факультета
(протокол Ученого совета факультета № __ от __.__.201_)
на 20____ год набора
Одобрена на заседании методической комиссии
протокол методической комиссии факультета № __ от __.__.201_)
Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры
протокол № __ от __.__.201_) _____ *(Ф. И.О. зав. кафедрой)* / _____ *(подпись)*

на год набора 201____

утверждена Ученым советом факультета
(протокол Ученого совета факультета № __ от __.__.201_)
на 20____ год набора
Одобрена на заседании методической комиссии
протокол методической комиссии факультета № __ от __.__.201_)

Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры
протокол № __ от __.__.201_) _____ *(Ф. И.О. зав. кафедрой)* / _____ *(подпись)*

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы 44.03.02 «Психолого-педагогическое образование»....4
2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата....5
3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся....5
3.1. Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах)....5
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий....6
4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)....6
4.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)....8
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине....11
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине....13
6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине....13
6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы....13
6.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций....13
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины....14
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины....15
9.Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины....16
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем....16
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине....16
12. Иные сведения и материалы....16
12.1 Методические рекомендации для преподавателей....16
12.2 Занятия, проводимые в интерактивных формах....16

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы 44.03.02 «Психолого-педагогическое образование»

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Коды компетенции	**Результаты освоения ОПОП** ***Содержание компетенций****	**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**
ОПК-2	готовностью применять качественные и количественные методы в психологических и педагогических исследованиях	**Знать**: – качественные и количественные методы психологических и педагогических исследований; – способы анализа, обработки и представления результатов исследования; – методы статистической обработки результатов исследования. **Уметь:** – применять качественные и количественные методы в психологических и педагогических исследованиях. **Владеть:** – качественными и количественными методами психологических и педагогических исследований; – конкретными методами математической обработки и представления результатов исследования.
ПК-24	способностью осуществлять сбор и первичную обработку информации, результатов психологических наблюдений и диагностики	**Знать:** – основы организации психологических наблюдений и диагностики. **Уметь:** – осуществлять сбор и первичную обработку информации, результатов психологических наблюдений и диагностики; – проводить психологическую диагностику, используя современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы. **Владеть:** – навыками сбора и первичной обработки информации, результатов психологических наблюдений и диагностики.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Данная дисциплина относится к базовой части ОПОП. Дисциплина ориентирует на подготовку к следующим видам профессиональной деятельности: учебно-воспитательной, культурно-просветительной, научно-методической, ее изучение способствует решению следующих типовых задач профессиональной деятельности:

в области учебно-воспитательной деятельности:

осуществление процесса обучения в соответствии с образовательной программой;

планирование и проведение учебных занятий с учетом специфики тем и разделов программы и в соответствии с учебным планом;

использование современных научно обоснованных приемов, методов и средств обучения, в том числе технических средств обучения, информационных и компьютерных технологий;

применение современных средств оценивания результатов обучения;

воспитание учащихся как формирование у них духовных, нравственных ценностей и патриотических убеждений;

реализация личностно-ориентированного подхода к образованию и развитию обучающихся с целью создания мотивации к обучению;

работа по обучению и воспитанию с учетом коррекции отклонений в развитии;

в области культурно-просветительной деятельности:

формирование общей культуры учащихся;

в области научно-методической деятельности:

выполнение научно-методической работы, участие в работе научно-методических объединений;

самоанализ и самооценка с целью повышение своей педагогической квалификации

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 зачетных единицы (ЗЕТ), 144 академических часа.

3.1. Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Объём дисциплины	**Всего часов**	
	для очной формы обучения	для заочной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)		
Аудиторная работа (всего):	54	12
в т. числе:		
Лекции	20	4
Семинары, практические занятия	32	8
Практикумы	-	
Лабораторные работы	-	
Внеаудиторная работа (всего):		
В том числе, индивидуальная работа обучающихся с		

Объём дисциплины	Всего часов	
	для очной формы обучения	для заочной формы обучения
преподавателем:		
Курсовое проектирование	-	
Групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем		
Творческая работа (эссе)		
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	56	123
Вид промежуточной аттестации обучающегося (экзамен)	экзамен 36	Экзамен 9

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

для очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоёмкость *(часах)*	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся	
		всего	лекции	семинары, практические занятия		
1.	Измерение. Измерительные шкалы.	16	4	6	6	вопросы на семинаре
2.	Описательная статистика	14	4	4	6	вопросы на семинаре
3.	Нормальное распределение и его приложение в психологии	8	2	-	6	вопросы на семинаре
4.	Общие принципы проверки статистических гипотез	14	2	6	6	вопросы на семинаре
5.	Параметрические критерии различий	12	2	4	6	вопросы на семинаре
6.	Непараметрические критерии различий	12	2	4	6	вопросы на семинаре

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоёмкость *(часах)*	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся	
		всего	лекции	семинары, практические занятия		
7.	Корреляция и корреляционный анализ	12	2	4	6	вопросы на семинаре
8.	Многомерный анализ	14	2	4	10	вопросы на семинаре

для заочной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоёмкость *(часах)*	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся	
		всего	лекции	семинары, практические занятия		
1.	Измерение. Измерительные шкалы.	16		1	15	Тест
2.	Описательная статистика	16		1	15	Тест
3.	Нормальное распределение и его приложение в психологии	17	1	1	15	Тест
4.	Общие принципы проверки статистических гипотез	16		1	15	Тест
5.	Параметрические критерии различий	17	1	1	15	Тест
6.	Непараметрические критерии различий	16		1	15	Тест
7.	Корреляция и корреляционный анализ	17	1	1	15	Тест
8.	Многомерный анализ	20	1	1	18	Тест

4.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

для очной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	**Измерение. Измерительные шкалы.**	
Темы лекционных занятий		
1.1	1. Ведение в математическую статистику.	Понятие измерения. Место математической статистики в структуре психологического исследования. Задачи, решаемые с помощью статистики. Признаки и применение. Измерение.
1.2.	Измерительные шкалы	Виды измерительных щкал и способы их применения. Измерительные шкалы. Виды шкал: номинальная, порядковая, интервальная, отношений. Особенности различных шкал.
Темы семинарских занятий		
1.1.	Понятие измерения и измерительных шкал	Понятие измерения и измерительных шкал. Характеристика шкал: номинальная, порядковая, интервальная, отношений.Понятие измерения и измерительных шкал
2	**Описательная статистика**	
Темы лекционных занятий		
2.1.	.Меры центральной тенденции .	Мода, медиана, среднее. Меры центральной тенденции. Мода, медиана, среднее. Способы расчета, свойства. Процентили, децили, квартили, квинтили.
2.2.	Меры изменчивости	Дисперсия, стандартное отклонение, ассиметрия, эксцесс. Меры изменчивости. Дисперсия, стандартное отклонение, ассиметрия, эксцесс.
Темы семинарских занятий		
2.1.	Меры центральной тенденции и изменчивости	Меры центральной тенденции и изменчивости: мода, медиана, среднее, дисперсия, стандартное отклонение, ассиметрия, эксцесс. Свойства, методы расчета.
2.2.	Расчет мер центральной тенденции и изменчивости	Расчет мер центральной тенденции и изменчивости. Практическое занятие.
3	**Нормальное распределение и его приложение в психологии**	
Темы лекционных занятий		
3.1.	Нормальное распределение	Нормальное распределение. Семейство нормальных кривых. Приложения в психологии. Переход от средней и дисперсии к z-оценкам, Т-баллам, JQ-баллам.
Темы семинарских занятий		
4	**Общие принципы проверки статистических гипотез**	

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
Темы лекционных занятий		
4.1.	Проверка статистических гипотез	Статистические гипотезы: понятие, способы проверки и применения в психологии. Проверка статистических гипотез. Понятие статистической гипотезы. Сущность проверки статистической гипотезы. Этапы принятия и отвержения статистической гипотезы (феления).
4.2.	Свойства оценок.	Выборки и генеральные совокупности. Общие представления о параметрических критериях. Параметры и статистики. Выборка и генеральная совокупность. Условия применения параметрических критериев.
Темы семинарских занятий		
5	**Параметрические критерии различий**	
Темы лекционных занятий		
5.1.	Общие представления о параметрических критериях	Применение t-критерия Стьюдента и F-критерия Фишера. t-критерий Стьюдента: оценка различий средних величин двух выборок (связных и несвязных). F-критерий Фишера: сравнение величины выборочных дисперсий двух рядов наблюдений.
Темы семинарских занятий		
5.1.	Понятие параметрических критериев различий	Свойства оценок. Выборки и генеральные совокупности. Статистики и параметры. Статистика как оценка параметра.
5.2.	Расчет по критериям	Понятие параметрических критериев различий. Критерии Стьюдента и Фишера. Условия применения.
6	**Непараметрические критерии различий**	
Темы лекционных занятий		
6.1.	Непараметрические критерии	Общие представления о непараметрических критериях. Условия применения непараметрических методов. Сравнительный анализ эффективности.
6.2.	Применение непараметрических критериев	Использование непараметрических критериев
Темы семинарских занятий		
6.1.	Понятие непараметрических критериев	Расчет t-критерия Стьюдента и F-критерия Фишера. Практическое занятие.
6.2.	Расчет непараметрических критериев	Понятие непараметрических критериев. Сущность, сферы и условия применения, эффективность.
7	**Корреляция и корреляционный анализ**	
Темы лекционных занятий		
7.1.	Понятие и виды корреляции	Применение непараметрических критериев в психологических задачах. Стандартные ситуации применения критерия знаков, Уилкоксона - Мана-Уитни, U-критерия и т.д.
7.2.	Корреляционный анализ в психологии	Понятие и виды корреляций. Понятие корреляции. Виды зависимостей. Различные коэффициенты корреляций.
Темы семинарских занятий		

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
7.1.	Понятие и виды корреляции	Расчет непараметрических критериев. Практическое занятие.
7.2.	Анализ корреляционных матриц	Корреляция. Расчет различных коэффициентов. Практическое занятие.
8	**Многомерный анализ**	
Темы лекционных занятий		
8.1.	Факторный анализ в психологии	Корреляционный анализ в психологии. Типовые задачи, решаемые с помощью коэффициентов корреляции. Анализ корреляционных матриц.
8.2.	Регрессионный анализ в психологии	Факторный анализ в психологии. Понятие факторного анализа. Варианты факторного анализа. Типовые задачи для факторного анализа.
Темы семинарских занятий		
8.1.	Приложения факторного анализа в психологии	Анализ корреляционных матриц. Практическое занятие.
8.2.	Регрессионный анализ в психологии	Приложение факторного анализа в психологии. Практическое занятие. Применение регрессионного анализа в психологии.

для заочной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	**Измерение. Измерительные шкалы.**	
2	**Описательная статистика**	
Темы семинарских занятий		
2.1.	Расчет мер центральной тенденции и изменчивости	Расчет мер центральной тенденции и изменчивости. Практическое занятие.
3	**Нормальное распределение и его приложение в психологии**	
Темы семинарских занятий		
4	**Общие принципы проверки статистических гипотез**	
Темы лекционных занятий		
4.1.	Проверка статистических гипотез	Статистические гипотезы: понятие, способы проверки и применения в психологии. Проверка статистических гипотез. Понятие статистической гипотезы. Сущность проверки статистической гипотезы. Этапы принятия и отвержения статистической гипотезы (феления).
4.2.	Свойства оценок.	Выборки и генеральные совокупности. Общие представления о параметрических критериях. Параметры и статистики. Выборка и генеральная совокупность. Условия применения параметрических критериев.
Темы семинарских занятий		
5	**Параметрические критерии различий**	
6	**Непараметрические**	

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
	критерии различий	
Темы семинарских занятий		
6.1.	Понятие непараметрических критериев	Расчет t-критерия Стьюдента и F-критерия Фишера. Практическое занятие.
7	**Корреляция и корреляционный анализ**	
Темы лекционных занятий		
7.1.	Корреляционный анализ в психологии	Понятие и виды корреляций. Понятие корреляции. Виды зависимостей. Различные коэффициенты корреляций.
8	**Многомерный анализ**	
Темы семинарских занятий		
8.1.	Приложения факторного анализа в психологии	Анализ корреляционных матриц. Практическое занятие.
8.2.	Регрессионный анализ в психологии	Приложение факторного анализа в психологии. Практическое занятие. Применение регрессионного анализа в психологии.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

для очной формы обучения

№ п/п	Название раздела, темы	Самостоятельная работа студентов			Формы контроля
		Количество часов в соотв. с тематическим планом	Задания, выносимые на самостоятельную работу	Сроки выполнения	
1	Измерение. Измерительные шкалы.	6	Измерения в психологии. Характеристика шкал. Переменные.	неделя	вопросы на семинаре
2	Описательная статистика	6	Меры центральной тенденции и изменчивости. Процентили, децили, квартили, квинтили-квантили.	неделя	вопросы на семинаре
3	Нормальное распределение и его приложение в психологии	6	Смысл и понятие нормального распределения для психологии	неделя	вопросы на семинаре
4	Общие принципы проверки статистических гипотез	6	Нуль-гипотеза. Ошибки первого и второго ряда. Уровень значимости решения.	неделя	вопросы на семинаре

5	Параметрические критерии различий	6	Параметры и статистики. Условия применения параметрических критериев.	неделя	вопросы на семинаре
6	Непараметрические критерии различий	6	Условия применения непараметрических критериев.	неделя	вопросы на семинаре
7	Корреляция и корреляционный анализ	6	Частная и множественная корреляция.	неделя	вопросы на семинаре
8	Многомерный анализ	12	Кластерный, дисперсионный анализ	неделя	реферат

для заочной формы обучения

№ п/п	**Название раздела, темы**	**Самостоятельная работа студентов**			**Формы контроля**
		Количество часов в соотв. с тематическим планом	**Задания, выносимые на самостоятельную работу**	**Сроки выполнения**	
1	Измерение. Измерительные шкалы.	15	Измерения в психологии. Характеристика шкал. Переменные.	неделя	вопросы на семинаре
2	Описательная статистика	15	Меры центральной тенденции и изменчивости. Процентили, децили, квартили, квинтили-квантили.	неделя	вопросы на семинаре
3	Нормальное распределение и его приложение в психологии	15	Смысл и понятие нормального распределения для психологии	неделя	вопросы на семинаре
4	Общие принципы проверки статистических гипотез	15	Нуль-гипотеза. Ошибки первого и второго ряда. Уровень значимости решения.	неделя	вопросы на семинаре
5	Параметрические критерии различий	15	Параметры и статистики. Условия применения параметрических критериев.	неделя	вопросы на семинаре
6	Непараметрические критерии различий	15	Условия применения непараметрических критериев.	неделя	вопросы на семинаре
7	Корреляция и корреляционный анализ	18	Частная и множественная корреляция.	неделя	вопросы на семинаре
8	Многомерный анализ	15	Кластерный, дисперсионный анализ	неделя	реферат

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

создан в соответствии с требованиями ФГОС ВПО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП по направлению подготовки 44.03.02. Психолого-педагогическое образование.

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции* (или её части) / и ее формулировка – *по желанию*	наименование оценочного средства
1.	Измерение. Измерительные шкалы.	ОПК-2, ПК-24	вопросы на семинаре
2.	Описательная статистика	ОПК-2, ПК-24	вопросы на семинаре
3.	Нормальное распределение и его приложение в психологии	ОПК-2, ПК-24	вопросы на семинаре
4.	Общие принципы проверки статистических гипотез	ОПК-2, ПК-24	вопросы на семинаре
5.	Параметрические критерии различий	ОПК-2, ПК-24	вопросы на семинаре
6.	Непараметрические критерии различий	ОПК-2, ПК-24	вопросы на семинаре
7.	Корреляция и корреляционный анализ	ОПК-2, ПК-24	вопросы на семинаре
8.	Многомерный анализ	ОПК-2, ПК-24	вопросы на семинаре

6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

Текущий контроль: на семинарах, регулярно.
Содержание контрольных мероприятий:
Реферат по двум темам: Дисперсионный анализ, Кластерный анализ.

6.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Итоговый контроль: экзамен в конце семестра.

Содержание контрольного мероприятия (экзамена):

1. Понятие измерения в психологии.
2. Измерительные шкалы. Характеристика номинальной шкалы.
3. Измерительные шкалы. Характеристика порядковой шкалы.
4. Измерительные шкалы. Характеристика интервальной шкалы.
5. Измерительные шкалы. Шкалы отношений.
6. Переменные и их измерения.
7. Квантили и процентили.
8. Таблицы и графики. Преимущества и недостатки.

9. Меры центральной тенденции. Общая характеристика.
10. Среднее, его свойства.
11. Дисперсия, ее свойства. Содержательный смысл дисперсии.
12. Стандартное отклонение.
13. Нормальный закон распределения и его применение в психологии.
14. Понятие корреляции.
15. Коэффициент корреляции К.Пирсона.
16. Ранговая корреляция Ч.Спирмена.
17. Проблема связанных рангов.
18. Гипотезы научные и статистические.
19. Уровень статистической значимости, статистический критерий.
20. Ошибки первого и второго рода.
21. Параметры и статистики.
22. Генеральные совокупности и выборки.
23. Параметрические и непараметрические критерии статистики.
24. Критерий Стьюдента.
25. Критерий Фишера.
26. Преимущества и недостатки параметрических критериев.
27. Преимущества и недостатки непараметрических критериев.
28. Критерий U,-Манна – Уитни.
29. Критерий T,-Вилкоксона и критерий знаков.
30. Корреляционный анализ. Содержательный смысл и примеры из психологии.
31. Регрессионный анализ. Содержательный смысл и примеры из психологии.
32. Дисперсионный анализ. Содержательный смысл и примеры из психологии.
33. Факторный анализ. Содержательный смысл и примеры из психологии.
34. Зачем и почему нужна математика психологу.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

7.1 Основная литература

1. Романко В. К. Статистический анализ данных в психологии: учебное пособие [Электронный ресурс] М.: БИНОМ. Лаборатория знаний,- 2012.- 313 с. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=222858&sr=1

2. Математические методы в педагогических исследованиях / Осипова, С. И. [Электронный ресурс] : Учебное пособие / С. И. Осипова, С. М. Бутакова, Т. Г. Дулинец, Т. Б. Шаипова. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012. - 264 с. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=229181

3. Карымова О. С. , Якиманская И. С. Математические методы в психологии [Электронный ресурс] . - Оренбургский государственный университет, 2012. – 169 с. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=258840

7.2 Дополнительная литература

1 Ганичева А.В., Козлов В.П.Математика для психологов. Учебное пособие. 2012 4
2 Наследов А.Д. Математические методы психологического исследования. Учебное пособие.2011 6
3 Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии. Учебное пособие. 2007 9

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Психологические журналы и периодика:

htpp://www.voppsy.ru - «Вопросы психологии»
htpp://www.psyedu.ru - «Психологическая наука и образование»
htpp://magazine.mospsy.ru - «Московский психологический журнал»
htpp://psychol.ras.ru/ippp_pfr/journal/ -Журнал практической психологии и психоанализа
htpp://oedipus.ru/ - Вестник психоанализа
htpp://www.psy-gazeta.ru/ - «Психологическая газета»
psy.1september.ru — еженедельник «Школьный психолог»
htpp://gazetamim.ru — Психологическая газета «Мы и мир»
htpp://www.apa.org/journals — журналы Американской психологической ассоциации
htpp://www.psychol.ras.ru/08.shtml — Психологический журнал
htpp://www.psy.msu.ru/science/vestnik/index.html — Вестник Московского университета. Серия 14. Психология
htpp://www.courier.com.ru — Курьер образования
htpp://www.vlad-sadovsk.chat.ru/article.htm — Психологический вестник

Психологические сайты:

htpp://www.childpsy.ru - «Детский психолог». Материалы по возрастной психологии, психологической службе системы образования. Новости. Тесты.
htpp://psi.webzone.ru — психологический словарь
htpp://azps.ru — А.Я. Психология. Новости, объявления о тренингах и семинарах. Психологический словарь. Хрестоматия. Тесты и материалы к ним.
htpp://www.psyonline.ru - «Психотерапия и консультирование». Консультации психолога. Книги и статьи. Психологические тесты.
htpp://www.narrative.narod.ru — нарративная психология и психотерапия
htpp://psychology.net.ru — Мир психологии. Разделы новости, объявления о тренингах и семинарах, психологические тесты, публикации, форум, персоналии, психологические консультации
htpp://psychology-online.net- материалы по психологии: книги, психологические тесты, фотографии и иллюстративный материал, биографии психологов
htpp://www.psycho.ru- «Психология и бизнес on-line». Библиотека, тесты и программы, новости, объявления о тренингах и семинарах, программных продуктах для психологического обследования.
http://www.rusmedserver.ru/med/pedagog/41.html - Материалы по общей, возрастной и педагогической психологии, психодиагностике, объективная психология, психология эмоциональных отношений
http://www.edu.yar.ru/russian/psih/docum/metod_recom.html — Методические рекомендации по организации и содержанию деятельности психологической службы

Психологические тесты и методики:

htpp://psihologNew.narod.ru — психологические тесты для обследования детей дошкольного и школьного возраста, профориентационные методики
htpp://www.psitest.ru — популярные психологические тесты
htpp://tests.holm.ru - популярные психологические тесты
htpp://www.ctest.ru — подборка тестов личности
htpp://test.msk.ru - тесты и психологические консультации, научно-популярные материалы по психологии
htpp://testforall.narod.ru — психологические тесты, рисуночные тесты для детей, статьи по психологии

9.Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основная задача, которая ставится перед студентами в начале изучения курса – научиться разграничивать такие понятия, как измерительные шкалы, параметрические и непараметрические процессы, а также рассмотреть применение корреляционного анализа в психологии. При изучении указанных понятий рекомендовано обращать внимание на общие принципы проверки статистических гипотез и особенности многомерного анализа.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

На занятиях преподаватель пользуется электронными изданиями, проводит лекции с использованием слайд-презентаций, электронного курса лекций, видео- аудио- материалов в том числе через Интернет, организует взаимодействие с обучающимися посредством электронной почты, скайпа, компьютерного тестирования, включается со студентами в дистанционные занятия (конференции) и вебинары с российскими и зарубежными вузами (семинар, организованный через Интернет), видео-дискуссии.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Использование технических средств обучения: компьютеры (сеть), мультимедийная аппаратура, множительная техника (для копирования раздаточных материалов). Все лекции переведены в формат электронных презентаций.
2. Использование электронных ресурсов: психолого-педагогических словарей, энциклопедий, материалов из Интернет-источников.

12. Иные сведения и материалы

12.1 Методические рекомендации для преподавателей

Лекционный материал построен таким образом, что при раскрытии каждой темы акцент ставится на различении и особенностях понятий измерительных шкал, параметрических и непараметрических процессов. Лекционный материал вызывает живой интерес, если получаемые знания связываются с большим количеством примеров, с обращением к личным наблюдениям за деятельностью познавательных процессов, к затруднениям, с которыми приходилось сталкиваться при обучении.

На лекциях и практических применяется метод проблемного обучения (в частности, на лекциях ставятся проблемные вопросы; на практических занятиях решаются проблемные задачи).

12.2 Занятия, проводимые в интерактивных формах

№ п/п	Раздел, тема дисциплины	Объем аудиторной работы в интерактивных формах по	Формы работы

		видам занятий (час.)			
		Лекц.	Практич	Лабор.	
1.	Измерение. Измерительные шкалы.	2			Проблемная лекция
2.	Описательная статистика		2		Ситуационно-ролевая игра
3.	Нормальное распределение и его приложение в психологии		2		Работа в малых груп-пах
4.	Общие принципы проверки статистических гипотез	2	2		Круглый стол
5.	Параметрические критерии различий				
6.	Непараметрические критерии различий				
7.	Корреляция и корреляционный анализ	2			Проблемная лекция
8.	Многомерный анализ		2		Деловая игра
	ИТОГО по дисциплине:	6	8		

Составитель: Хван А, А., к. пс. н., доцент каф. психологии