

*Министерство образования и науки РФ*  
*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение*  
*высшего образования*  
*«Красноярский государственный педагогический университет*  
*им. В.П. Астафьева»*

Институт психолого-педагогического образования  
Кафедра психологии детства

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ

## **Методология и методы организации научного исследования**

Направление: 44.04.02 Психолого-педагогическое образование

Магистерская программа «Психологическое сопровождение мигрантов в социальных и образовательных учреждениях»

Степень (квалификация): Магистр

**Красноярск 2015**

*(оборотная сторона титульного листа)*

УМКД составлен Ковалевским В.А.

УМКД обсужден на заседании кафедры (протокол № 2 от 9 октября 2015г.)

« 09 » октября 2015 г.

Заведующий кафедрой (В.А. Ковалевский)

(ф.и.о., подпись)



Одобрено учебно-методическим советом (методической комиссией) (протокол от 17 декабря 2015г.)

« 17 » декабря 2015 г.

Председатель комиссии О.В. Груздева

(ф.и.о., подпись)



# «МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДЫ ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ»

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Указанная дисциплина предназначена для подготовки магистрантов к написанию и защите диссертации на степень магистра образования; специалистов для высшей школы, способных вести научно-педагогические исследования, учебные занятия со студентами, а так же при желании продолжить обучение в аспирантуре.

Задачи дисциплины:

- 1 раскрыть понятия, отражающие порядок планирования и организации научного исследования; показать студентам роль планирования в обеспечении валидности; сформировать у студентов целостное представление о проблемах исследования в области управления образованием;
- 2 сформировать у студентов положительную мотивацию на использование современных математических методов в фундаментальных и прикладных исследованиях;
- 3 дать знания об основных математических понятиях статистики и их применении для представления и анализа результатов научно-педагогического исследования;
- 4 познакомить с основными современными методами анализа экспериментальных данных;
- 5 продемонстрировать возможность работы с различными пакетами прикладных программ, позволяющих анализировать данные экспериментальных исследований.

В содержание представленного учебно-методического комплекса дисциплины входит:

1. Рабочая модульная программа (введение, содержание теоретического курса, технологическая карта обучения дисциплине);
2. Методические рекомендации по освоению дисциплины;
3. Карта литературного обеспечения дисциплины;
4. Технологическая карта рейтинга;
5. Фонд оценочных средств.

*Министерство образования и науки РФ*  
*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение*  
*высшего образования*  
*«Красноярский государственный педагогический университет*  
*им. В.П. Астафьева»*

Институт психолого-педагогического образования  
Кафедра психологии детства

РАБОЧАЯ МОДУЛЬНАЯ ПРОГРАММА

## **Методология и методы организации научного исследования**

Направление: 44.04.02 Психолого-педагогическое образование

Магистерская программа «Психологическое сопровождение мигрантов в социальных и образовательных учреждениях»

Степень (квалификация): Магистр

**Красноярск 2015**

*(оборотная сторона титульного листа)*

Рабочая программа составлена \_\_\_\_\_ Ковалевским В.А. \_\_\_\_\_  
РПД обсуждена на заседании кафедры \_\_\_\_\_ (протокол № 2 от 9 октября \_\_\_\_\_  
2015г.) \_\_\_\_\_

« 09 » октября 201 5 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ (В.А. Ковалевский) \_\_\_\_\_  
(ф.и.о., подпись)

Одобрено учебно-методическим советом (методической комиссией) \_\_\_\_\_ (протокол  
от 17 декабря 2015г.) \_\_\_\_\_

« 17 » декабря 201 5 г.

Председатель комиссии \_\_\_\_\_ О.В. Груздева \_\_\_\_\_  
(ф.и.о., подпись)

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

составлена в соответствии с **Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования**

**по направлению подготовки 44.04.02 Психолого-педагогическое образование (квалификация (степень) «магистр»**

---

Программу составили

д.м.н., профессор кафедры психологии детства  
КГПУ им. В.П. Астафьева, Ковалевский В.А.

*(должность, степень, звание, фамилия, инициалы, подпись)*

---

Раб. программа обсуждена на заседании кафедры

психологии детства

---

« 09 »    октября    201    5    г.

Протокол №    1   

---

Зав. кафедрой

Ковалевский В.А.

*(фамилия, инициалы, подпись)*

« 09 »    октября    201    5    г.

Настоящая программа не может быть использована другими подразделениями университета и другими вузами без разрешения кафедры – разработчика программы.

# «МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДЫ ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ»

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Рабочая программа дисциплины

## **ВВЕДЕНИЕ**

**Цель** данной дисциплины – подготовка магистрантов к написанию и защите диссертации на степень магистра педагогического образования; специалистов для высшей школы, способных вести научно-педагогические исследования, учебные занятия со студентами, а так же при желании продолжить обучение в аспирантуре.

### **Задачи дисциплины:**

1 раскрыть понятия, отражающие порядок планирования и организации научного исследования; показать студентам роль планирования в обеспечении валидности; сформировать у студентов целостное представление о проблемах исследования в области управления образованием;

2 сформировать у студентов положительную мотивацию на использование современных математических методов в фундаментальных и прикладных исследованиях;

3 дать знания об основных математических понятиях статистики и их применении для представления и анализа результатов научно-педагогического исследования;

4 познакомить с основными современными методами анализа экспериментальных данных;

5 продемонстрировать возможность работы с различными пакетами прикладных программ, позволяющих анализировать данные экспериментальных исследований.

### **Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Методология и методы организации научного исследования» относится к дисциплинам базовой части общенаучного цикла основной образовательной программы магистра по направлению подготовки 44.04.02 «Психолого-педагогическое образование», магистерская программа – «Психологическое сопровождение мигрантов в социальных и образовательных учреждениях».

Студент, изучивший дисциплину, должен:

**знать:**

- современные парадигмы в предметной области науки;
- современные ориентиры развития образования;
- теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности;

**уметь:**

- анализировать тенденции современной науки, определять перспективные направления научных исследований;
- использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности;
- адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий процессу управления образованием.

**владеть:**

- методами и приемами диагностической, консультационной и коррекционной работы – современными методами научного исследования в предметной сфере;
- способами осмысления и критического анализа научной информации;
- навыками совершенствования и развития своего научного потенциала.

### **Перечень формируемых компетенций (результаты обучения)**

**Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):**

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

**профессиональными компетенциями (ПК):**

- способностью использовать научно-обоснованные методы и технологии в психолого-педагогической деятельности, владеть современными технологиями организации сбора, обработки данных и их интерпретации (ОПК-2);
- способностью проектировать и осуществлять диагностическую работу, необходимую в его профессиональной деятельности (ОПК-5);
- владением современными технологиями проектирования и организации научного исследования в своей профессиональной деятельности на основе комплексного подхода к решению проблем профессиональной деятельности (ОПК-6).

# ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

## Б1.Б.2 «МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДЫ ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ»

(наименование)

для студентов магистратуры

направления **44.04.02 Психолого-педагогическое образование**

магистерская программа «Психологическое сопровождение мигрантов в социальных и образовательных учреждениях»

(наименование, шифр)

по заочной форме обучения

Наименование модулей, тем	Всего часов трудоемкости	Аудиторные			Сам. раб.	Контроль
		Всего	Лекц.	Прак.		
<i>БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ 1 Планирование и организация научного исследования</i>						
1. Понятие методологии и методологии науки. Методы сбора фактического материала	16	4	2	2	12	
2. Организация научного исследования Основные характеристики научно-исследовательской работы	16	4	2	2	12	
<i>БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ 2 Математические методы в научных исследованиях</i>						
3. Прикладная статистика как самостоятельная дисциплина. Понятия: генеральная совокупность, выборка.	16	2	-	2	14	
4. Меры центральной тенденции. Меры изменчивости (вариабельности, разнообразия) признака Меры различий Меры связи	15	2	-	2	13	
<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>51</b>	<b>9</b>

## СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО КУРСА

### *Базовый модуль 1. Планирование и организация научного исследования (темы 1-2)*

**Тема 1. Понятие методологии и методологии науки. Характеристика структуры методологии науки.** Методология. Методология науки. Структура методологии. Основания методологии: философия, логика, системология, психология, информатика, системный анализ, науковедение, этика, эстетика. Методы сбора фактического материала. Эмпирические и экспериментальные методы исследования: признаки, виды. Методы сбора фактического материала – анкетирование, беседа, тестирование, наблюдение, изучение продуктов деятельности, эксперимент – понятие, условия применения, виды, достоинства и недостатки.

**Тема 2. Организация научного исследования. Основные характеристики научно-исследовательской работы.**

Этапы организации научного исследования: постановка проблемы, постановка научной гипотезы; работа с научной литературой; выбор эмпирического инструмента; планирование эмпирического исследования; проведение эмпирического исследования; статистическая обработка; интерпретация результатов и выводы; фиксация результатов исследования в научном отчете, статье в научном журнале. Основные характеристики исследовательской работы: актуальность; цель; задачи исследования; объект и предмет исследования; гипотеза; методологические основы и методы исследования; научная новизна; практическая значимость.

### *Базовый модуль 2. Математические методы в научных исследованиях (темы 3-4)*

**Тема 3. Прикладная статистика как самостоятельная дисциплина. Генеральная совокупность. Выборка. Психологические измерения.** Определение прикладной статистики, основные этапы статистической обработки данных, проверка однородности, статистической независимости. Связь с математической статистикой и теорией вероятности. Принципы группировки информации: качественные и количественные. Генеральная совокупность, выборка. Способы формирования выборки. Графические методы представления информации. График распределения. Гистограммы. Диаграммы и графы. Способы представления данных. Протоколирование данных. Табулирование данных: ранговый порядок, распределение частот и сгруппированных частот. Функция распределения и эмпирическая функция распределения. Проблема измерения в

психологии. Особенности измерения психологических величин. Понятие о вариабельности и многофакторности измеряемых признаков. Шкалы измерений. Типы измерительных шкал: номинальная шкала (шкала наименований) и ее свойства, дихотомическая шкала; ординарные (ранговые, порядковые) шкалы и их свойства; интервальные шкалы; шкалы отношений.

**Тема 4. Меры центральной тенденции. Меры изменчивости (вариабельности, разнообразия) признака.** Мода, медиана, среднее арифметическое и среднее геометрическое значение, формулы их определения. Свойства среднего арифметического. Параметрические меры изменчивости: среднее отклонение; дисперсия и формулы ее определения, свойства дисперсии; стандартное (среднеквадратичное) отклонение и его вычисление; коэффициент вариаций; среднеквадратичная ошибка. Меры различий. Основные понятия о достоверности различий между выборками испытуемых, постановка задачи. Параметрические меры различий. Критерий Стьюдента. Меры связи. Общие понятия о корреляциях. Графическое представление корреляционных связей. Коэффициент ранговой корреляции Спирмена.

## Технологическая карта обучения дисциплине

### Б1.Б.2 «МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДЫ ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ»

(наименование)

для студентов магистратуры

направления **44.04.02 Психолого-педагогическое образование**

магистерская программа «Психологическое сопровождение мигрантов в социальных и образовательных учреждениях»

(наименование, шифр)

по заочной форме обучения

(общая трудоемкость 2 з.е.)

Модули. Наименование разделов и тем	Всего часов (з.е.)	Аудиторных часов				Внеаудиторных часов	Результаты обучения и воспитания		Формы и методы контроля
		всего	лекций	практических	лаборат. работ		Знания, умения, навыки	компетенции	
<b>Входной модуль</b>	<b>0,02 з.е. (1 ч.)</b>								
<b>Модуль 1.</b> <i>Планирование и организация научного исследования</i>	<b>0,89 з.е. (32ч.)</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>24</b>	<b>Знания:</b> современные парадигмы в предметной области науки; современные ориентиры развития образования; теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности; <b>Умения:</b> анализировать тенденции современной науки, определять	ОК-1 ОПК-2 ОПК-5 ОПК-6	Доклад; Практическая работа (ауд); Контрольная работа

							<p>перспективные направления научных исследований;</p> <p>использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности;</p> <p>адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к образовательному процесс.</p> <p><b>Навыки:</b></p> <p>современными методами научного исследования в предметной сфере;</p> <p>способами осмысления и критического анализа научной информации;</p> <p>навыками совершенствования и развития своего научного потенциала.</p>		
1. Понятие методологии и методологии науки. Методы сбора фактического материала	16	4	2	2	-	12		ОК-1 ОПК-2 ОПК-5 ОПК-6	Практическая работа (ауд);
2. Организация научного исследования. Основные	16	4	2	2	-	12		ОК-1 ОПК-2	Доклад; Практическая

характеристики научно-исследовательской работы								ОПК-5 ОПК-6	работа (ауд);
<b>Модуль 2.</b> <i>Математические методы в научных исследованиях</i>	<b>0,87 з.е.</b> <b>(31 ч.)</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>27</b>	<p><b>Знания:</b> теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности;</p> <p><b>Умения:</b> анализировать тенденции современной науки, определять перспективные направления научных исследований; использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности; адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к образовательному процесс.</p> <p><b>Навыки:</b> методами и приемами диагностической, консультационной и коррекционной работы – современными</p>	ОК-1 ОПК-2 ОПК-5 ОПК-6	Разработка презентации; Практическая работа (ауд); Тестирование

							методами научного исследования в предметной сфере; способами осмысления и критического анализа научной информации; навыками совершенствования и развития своего научного потенциала.		
3. Прикладная статистика как самостоятельная дисциплина. Генеральная совокупность. Выборка.	19	2	-	2	-	14		ОК-1 ОПК-2 ОПК-5 ОПК-6	Разработка презентации доклада; Практическая работа (ауд) - определение методики статистической обработки
4. Меры центральной тенденции. Меры изменчивости (вариабельности, разнообразия) признака Меры различий Меры связи	38	2	-	2	-	13		ОК-1 ОПК-2 ОПК-5 ОПК-6	Практическая работа (ауд);
Итоговый модуль (экзамен)	<b>0,1 з.е. (9 ч.)</b>							ОК-1; ОПК-6	Тестирование (собеседование).

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.Б.2 «МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДЫ ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ»

(наименование)

для студентов магистратуры

направления **44.04.02 Психолого-педагогическое образование**

магистерская программа «Психологическое сопровождение мигрантов в социальных и образовательных учреждениях»

(наименование, шифр)

по заочной форме обучения

### **1. Советы по планированию и организации времени, необходимого на изучение дисциплины**

Изучение данной дисциплины требует от обучающегося высокой самоорганизации, определенных способностей, навыков и умений, так как ему необходимо не только учиться, но и управлять своим учебным процессом, т.е. планировать, организовывать, контролировать учебный процесс и оценивать результаты своего обучения.

Известно, что необходимой предпосылкой успешности всякой деятельности, в том числе и учебной, является сформированность мотивационной сферы.

Чтобы сохранить мотивацию в процессе обучения, необходимо определять краткосрочные задачи и оценивать результаты их выполнения. Хорошо, если обучающийся будет ставить свои собственные задачи на каждое занятие, например, «по истечении этих двух часов я буду иметь...».

Отмечая в составленном расписании выполненные работы, обучающийся приобретает чувство достигнутого и получает личное удовлетворение.

Заочное обучение, в противоположность очной форме обучения, где темп задается группой и преподавателям, дает обучающемуся гибкость в установлении собственной скорости усвоения материала и возможность изменить ее при необходимости. Он может бегло просматривать известную информацию и более внимательно изучать новый учебный материал.

Обратим внимание на внешнюю окружающую среду. Благоприятная внешняя обстановка содействует эффективному обучению. Если ее нет, можно с уверенностью сказать, что занятия будут бесполезными, а время потрачено напрасно.

Необходимо выбрать комбинацию времени и места, больше всего подходящую для занятий, и гарантирующую с наибольшей вероятностью, что никто и ничто не будет беспокоить (в том числе голоса, работа телевизора и т.д.).

**Место для занятий** должно быть хорошо освещено, иметь благоприятную температуру и вентилируемое. Душная темная комната с очевидностью представит сложности для занятий.

Занятия должны проводиться в регулярное время. Нецелесообразно их переносить или откладывать.

**Режим занятий:**

5-10 минутные перерывы после каждого часа занятий дают возможность размяться и помогают сохранить "свежую голову". Почувствовав усталость, необходимо переключиться на другой вид занятий. Можно прослушать аудио или посмотреть видео, или вернуться вновь к упражнению, которое было пропущено ранее. Если это не помогает, необходимо прекратить занятие. В этом случае добиться чего-либо положительного вряд ли удастся. Можно читать страницу за страницей, не улавливая их смысла. Какого-то одного "правильного" образца занятий не существует. Поэтому каждому обучающемуся необходимо определить свой собственный стиль. Нужно вспомнить старый опыт, проанализировать его и принять нужное решение. Какой бы стиль обучающийся не выбрал, он всегда должен помнить о необходимости *"управлять"* собственным процессом обучения.

Процессы планирования и контроля являются частью хорошо организованного процесса управления, которые позволяют обучающемуся судить об успехах учебы.

Планирование времени, окружающей обстановки и типа занятий, организация дополнительных условий - все это, помноженное на дисциплинированность, обеспечит успех в учебе. В противном случае - достижение намеченных целей будет поставлено под сомнение. Хорошим методом для начала процесса обучения является метод ежедневных занятий, а золотым правилом должно стать: "Имей хорошие планы и придерживайся их, не откладывай работу на завтра".

Необходимо научиться подразделять работу на рутинную, механическую, например, переписывание или обычное чтение, и на работу, требующую большой концентрации усилий, такую, как планирование задания и творческий процесс его написания. *"Творческую"* работу целесообразно выполнять по утрам, обычно в выходные дни, а *"рутинную"* работу по вечерам. Необходимо предусмотреть время для наиболее продуктивной и творческой работы и в соответствии с этим строить свои занятия. В плане обучения целесообразно делать пометки о проделанной работе, чтобы знать, что нужно сделать в дальнейшем и какие материалы следует подготовить для предстоящих занятий.

Воздействие непредвиденных обстоятельств может быть причиной нарушения планов занятий. В этом случае необходимо оценить сложившуюся ситуацию и решить, как выйти из этого положения.

**Приемы и методы учения:**

Основная цель обучения носит, как правило, практический характер - усвоить как можно больше хороших идей из представленных материалов и

затем применить их в своей работе. При этом необходимо знать, на какие доказательства и доводы опираются эти идеи, и посвящать большую часть времени и энергии тем частям, которые содержат ключевые идеи. *Уровень понимания основных моментов* в тексте и способность связать их со своей работой можно проверить с помощью вопросов, указанных в конце темы и тестов. При работе с текстом подчеркивание ключевых слов может оказаться ценным. Этот способ заставляет сконцентрироваться при чтении и напоминает основные идеи при повторном обращении к тексту. Заметки на полях могут содержать собственные мысли и интерпретацию материала вместе с примерами из собственного опыта, которые могут быть полезными в дальнейшем.

При записях необходимо использовать *системный подход*. Заметки необходимо сохранить в хорошем сброшюрованном виде, а не на каком-то клочке бумаги, который вероятнее всего потеряется. Заметки должны быть тщательно структурированы, так как структура является важной для понимания и обучения. Замечания должны состоять из заголовков с очень краткими объяснениями. В заметках необходимо использовать в большей степени собственные слова, а не дублирование текста. Выполнение обширных записей, которые дословно повторяют текст материала, - это пустая трата времени, так как чтение этих замечаний будет не быстрее чтения оригинала. Записи должны быть по возможности краткими.

## **2. Требования к содержанию мультимедийной презентации:**

- все слайды должны быть выдержаны в едином стиле;
- презентация должна быть не меньше 7 слайдов, но не более 10;
- первый лист – это титульный лист, на котором обязательно должны быть представлены: название проекта; фамилия, имя, отчество автора;
- соответствие содержания презентации поставленным дидактическим целям и задачам;
- соблюдение принятых правил орфографии, пунктуации, сокращений и правил оформления текста (отсутствие точки в заголовках и т.д.);
- отсутствие фактических ошибок, достоверность представленной информации;
- сжатость и краткость изложения, максимальная информативность текста;
- наличие не более одного логического ударения: краснота, яркость, обводка, мигание, движение;
- адаптивность мультимедийной презентации, возможность внесения в нее изменений и дополнений;
- на последнем слайде указывается перечень используемых источников, активные и точные ссылки на все графические объекты.

### **Требования к визуальному и звуковому ряду:**

- соответствие изображений содержанию;

- соответствие изображений возрастным особенностям аудитории;
- качество изображения (контраст изображения по отношению к фону; отсутствие «лишних» деталей на фотографии или картинке, яркость и контрастность изображения, одинаковый формат файлов);
- качество музыкального ряда (ненавязчивость музыки, отсутствие посторонних шумов);
- обоснованность и рациональность использования графических объектов.

#### Требования к тексту:

- читаемость текста на фоне слайда презентации (текст отчетливо виден на фоне слайда, использование контрастных цветов для фона и текста);
- наиболее важная информация (например, выводы, определения, правила и др.) должна быть представлена более крупным и выделенным шрифтом (например, жирный шрифт 24 размера);
- основной текст должен быть, как минимум, 18 размера;

#### Требования к дизайну:

- использование единого стиля оформления;
- соответствие стиля оформления презентации (графического, звукового, анимационного) содержанию презентации;
- использование для фона слайда психологически комфортного тона;
- фон должен являться элементом заднего (второго) плана: выделять, оттенять, подчеркивать информацию, находящуюся на слайде, но не заслонять ее;
- использование не более трех цветов на одном слайде (один для фона, второй для заголовков, третий для текста);
- количество используемых цветов для текста, автофигур, диаграмм и т.д. – не более 4;
- графика на слайдах только в том случае, если она несет смысловую нагрузку;
- избегайте фоновой графики, которая будет отвлекать от самой презентации;
- каждый слайд должен отражать одну мысль;
- время глаголов должно быть везде одинаковым;
- заголовки должны привлекать внимание аудитории и содержать обобщающие ключевые; положения слайда;
- в конце заголовков точка не ставится;
- во всей презентации разные уровни заголовков, гиперссылки, управляющие кнопки, списки должны выглядеть одинаково.

#### Требования к качеству навигации:

- избегайте разной анимации перехода слайдов и разной анимации объектов;
- работоспособность элементов навигации;

- качество интерфейса;
- целесообразность и рациональность использования навигации.

### **3. Порядок подготовки к семинарским занятиям.**

Семинарские занятия предназначены для углубленного изучения того или иного предмета. Семинары помогают студентам овладеть понятийно-терминологическим аппаратом, свободно оперировать им, применять теорию к практическим приложениям, прививают навыки самостоятельного мышления, устного выступления. На семинаре знания, которые получили студенты на лекции и в результате самостоятельной работы закрепляются, приобретают качественно иное, более осмысленное содержание расширяются, углубляются.

По форме проведения семинарские занятия могут представлять собой развернутую беседу по заранее сообщенному плану или небольшие доклады студентов. В этом случае на семинар можно вынести теоретический материал, который оставлен студентами для самостоятельного изучения. Докладчики могут использовать информационные и коммуникационные технологии для презентаций (тезисы, схемы, видеодемонстрации, моделирование). После каждого доклада проводится коллективное обсуждение по ряду параметров: научность, доказательность, новизна, достоинства и недостатки, речь, демонстрация, поведение, контакт с аудиторией и так далее. Семинары являются активной формой учебных занятий и широко используются при преподавании данной учебной дисциплины. Как правило, они строятся на основе живого творческого обсуждения, товарищеской дискуссии по рассматриваемой тематике. Каждый студент обязан принять активное участие в обсуждении вопросов семинара и, другими словами, не может «отсидеться».

При этом преподаватель может оценить активность каждого студента. В процессе обучения используются следующие типы семинаров:

- вопросно-ответный семинар;
- семинар с использованием докладов по вопросам темы семинара;
- семинар - пресс-конференция;
- другие.

Общий сценарий проведения семинара задается преподавателем заранее. Например, на семинаре с использованием докладов по вопросам темы семинара, на протяжении проведения семинара студенты обязаны дать ответы в письменной форме на каждый вопрос. Преподаватель комментирует ответ студента, кроме того, поощряются высказывания студентов, получаемые как реакция на сообщения своих сокурсников (активная дискуссия).

В конце семинара преподаватель подводит итоги семинара и выставляет оценки.

Таким образом, все студенты:

- обязаны сформулировать обоснованный ответ в сжатой форме на каждый вопрос семинара;
- ответить на вопросы и замечания преподавателя по содержанию своего «выступления»;
- высказать (в устной или письменной форме) свое отношение к выступлениям других студентов.

#### **4. Методические рекомендации по выполнению тестовых заданий**

Работа выполняется индивидуально, без использования дополнительных источников. Ответы вписываются в предоставленные бланки ответов. Ответы должны быть однозначно читаемы (исправления не допускаются). Задание рекомендуется выполнять по порядку, не пропуская ни одного. Если задание не удастся выполнить сразу, перейдите к следующему. Если останется время, вернитесь к пропущенным заданиям.

Вопросы задания могут иметь несколько форм.

А) Закрытые вопросы предполагают только один правильный ответ, который заносится в виде крестика под буквой, соответствующей правильному ответу;

Б) в открытых формах заданий необходимо вставить пропущенное слово, либо завершить предложение;

В) в вопросах на соотнесение необходимо установить связь понятия (буквенное обозначение в левой колонке) с его особенностями, признаками, характеристиками (цифровое обозначение в правой колонке), например: А-1, Б-4 и т.д. В некоторых заданиях на одно понятие может приходиться несколько признаков, например: А-2, 5, Б –1, 3,4;

Г) в вопросах на определение последовательности составляется буквенный ряд. В бланк ответов заносится цифра, которая указывает место данного буквенного обозначения в составленном ряду.

# КАРТА ЛИТЕРАТУРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.Б.2 «МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДЫ ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ»

(наименование)

для студентов магистратуры

направления **44.04.02 Психолого-педагогическое образование**

магистерская программа «Психологическое сопровождение мигрантов в социальных и образовательных учреждениях»

(наименование, шифр)

по заочной форме обучения

Наименование	Наличие место/ (кол-во экз.)	Потребнос ть	Примечан ия
<b>Обязательная литература</b>			
<b>Модуль №1</b>			
1. Шкляр М.Ф. Основы научных исследований: учебное пособие/ М. Ф. Шкляр. - 4-е изд.. - М.: Дашков и К, 2012. - 244 с.	ЧЗ(1), АНЛ(2), АУЛ(11), КбМПЛ(2), ФлЖ(1)	5	Темы 1-2
2. Ильина Н.Ф. Методология и методика научных исследований: учебно-методическое пособие/ Н. Ф. Ильина. - Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2012. - 100 с.	ЧЗ(1), АНЛ(3), ОБИМФИ(4), ОБИФ(2)	5	Темы 1-2
3. Константинов, В. В. Методологические основы психологии: учебное пособие/ В. В. Константинов. - СПб.: Питер, 2010. - 240 с.	АНЛ(2), КбППД(8), ЧЗ(1)	5	Темы 1-2
4. Чиркова, Т. И.. Методологические основы психологии: учебное пособие/ Т. И. Чиркова. - М.: Вузовский учебник; М.: ИНФРА-М, 2013. - 416 с.	КбППД(8), ЧЗ(1), АНЛ(1)	5	Темы 1-2
<b>Модуль №2</b>			
1. Дьячук А.А. Математические методы в психологических и педагогических исследованиях:	30 экз./аул	5	Темы 3-4

Учебное пособие/ А.Дьячук. – Красноярск: Красноярский гос.пед.ун-т им. В.П.Астафьева, 2013. – 348 с.			
2. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии: Учебник/ Е.В.Сидоренко. - СПб.: Речь, 2008. - 350 с.	5 экз./аул	5	Темы 3-4
<b>Дополнительная литература</b>			
<b>Модуль №1</b>			
1. Лагутин М. Б. Наглядная математическая статистика: учебное пособие/ М. Б. Лагутин. - 2-е изд., испр.. - М.: Бином. Лаборатория Знаний, 2012. - 472 с.	ОБИМФИ(20)	5	Темы 3-4
2. Селезнева, Н.Т. Методологические основы психологии: учебное пособие/ Н. Т. Селезнева, Л. Н. Дроздова, Е. Н. Курктова. - Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2010. - 224 с.	ЧЗ(1), АНЛ(3), АУЛ(6)	5	Темы 3-4
3. Ильина, Н. Ф.. Современные проблемы науки и образования: учебно-методическое пособие/ Н. Ф. Ильина. - Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2012. - 104 с.	ЧЗ(1), АНЛ(2), АУЛ(7)	5	Темы 3-4
<b>Модуль №2</b>			
1. Наследов А.Д. Математические методы психологического исследования. Анализ и интерпретация данных: Учебное пособие/ А.Д.Найденов. - Спб: Речь, 2006. - 392 с.	1 экз. ФППД	5	Темы 3-4
2. Янова, М. Г. Формирование организационно-педагогической культуры будущего учителя (теоретико-методологический аспект): монография/ М. Г. Янова, В. В. Игнатова. - Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2011. - 250 с.	ЧЗ(1), АНЛ(3), ФлЖ(1), ОБИФ(1)	5	Темы 3-4

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА РЕЙТИНГА

## Б1.Б.2 «МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДЫ ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ»

(наименование)

для студентов магистратуры

направления **44.04.02 Психолого-педагогическое образование**

магистерская программа «Психологическое сопровождение мигрантов в социальных и образовательных учреждениях»

(наименование, шифр)

по заочной форме обучения

Наименование дисциплины/курса	Уровень/ступень образования (бакалавриат, магистратура)	Статус дисциплины в рабочем учебном плане (А, В, С)	Количество зачетных единиц/кредитов
Методология и методы организации научного исследования	магистратура	А	2 Кредита (ЗЕТ)
Смежные дисциплины по учебному плану			
Предшествующие: Современные проблемы науки и образования			
Последующие: научно-исследовательская практика, производственная практика, выполнение магистерской диссертации.			

Входной модуль (проверка «остаточных» знаний по ранее изученным смежным дисциплинам)			
	Форма работы	Количество баллов 5 %	
		min	max
	Тестирование	0	5
<b>Итого</b>		<b>0</b>	<b>5</b>

<b>Базовый модуль № 1 «Планирование и организация научного исследования» (темы 1- 2)</b>			
	Форма работы	Количество баллов 40%	
		min	max
Текущая работа	Доклад	5	15
	Практическая работа (ауд)	10	15
Промежуточный рейтинг-контроль	Контрольная работа	5	10
<b>Итого</b>		<b>20</b>	<b>40</b>

<b>Базовый модуль № 2 «Математические методы в научных исследованиях» (темы 2- 4)</b>			
	Форма работы	Количество баллов 40%	
		min	max
	Разработка презентации;	5	15
	Практическая работа (ауд);	10	15

Промежуточный рейтинг-контроль	Контрольная работа	5	10
<b>Итого</b>		<b>20</b>	<b>40</b>

Итоговый модуль			
Содержание	Форма работы	Количество баллов 15%	
		min	max
	Тестирование/собеседование	5	18
Итого		5	18
Общее количество баллов по дисциплине (по итогам изучения всех модулей, без учета дополнительного модуля)		min	max
		45	100

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ			
	Форма работы	Количество баллов	
		min	max
	Активность при изучении дисциплины	0	10
	Участие в конференциях (участие 5 баллов, призовое место 10 баллов)	0	(5) 10
	Научная публикация	0	10
Итого		0	10
Общее количество баллов по дисциплине (по итогам изучения всех модулей, без учета дополнительного модуля)		min	max
		30	100

### Общая схема расчета рейтинга

Входной модуль: 0 – 2 %  
Базовый модуль №1: 20 – 40 %  
Базовый модуль №2: 20 – 40 %  
Итоговый модуль: 5– 18 %

### Соответствие рейтинговых баллов и академической отметки

91 – 100 баллов – 5 (отлично)  
66 – 90 баллов – 4 (хорошо)  
45 – 65 баллов – 3 (удовлетворительно)

Зачет может быть получен только при условии отсутствия пропусков занятий и написании контрольных работ на положительные отметки.

Пропуски занятий без уважительной причины снимают баллы:  
лекции – 1 балл,  
семинарского занятия – 1 балл.

ФИО преподавателя: Ковалевский В.А.

Утверждено на заседании кафедры 09 октября 2015 г. Протокол № 1.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ В.А. Ковалевский \_\_\_\_\_

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
(КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ)**

**Б1.Б.2 «МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДЫ ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНОГО  
ИССЛЕДОВАНИЯ»**

(наименование)

для студентов магистратуры

направления **44.04.02 Психолого-педагогическое образование**

магистерская программа «Психологическое сопровождение мигрантов в социальных и образовательных учреждениях»

(наименование, шифр)

по заочной форме обучения

**ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ**

<i>№ модуля</i>	<i>Содержание вопроса</i>	<i>Оцениваемые знания, умения, компетенции</i>
<b>1</b>	Методология и методология науки: понятие, характеристика структуры.	Сущность, особенности методологии и методологии науки (ОК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6)
	Этапы организации научного исследования	Знание оснований методологии науки и их взаимосвязей (ОК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6)
	Методы сбора фактического материала: понятие, классификация.	Знание оснований классификации и видов методов исследования (ОК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6)
	Метод эксперимента: понятие, виды, этапы, достоинства и недостатки.	Знание основных категорий, определяющих сферу метода эксперимента (ОК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6)
	Метод наблюдения: понятие, виды, достоинства и недостатки.	Знание основных категорий, определяющих сферу метода наблюдения (ОК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6)
	Метод тестов: понятие, виды, отличия от эксперимента.	Знание основных видов метода тестов и их особенностей (ОК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6)
	Метод беседы и метод анкетирования: понятие, требования, виды.	Знание основных категорий, определяющих сферу метода беседы (ОК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6)
<b>2</b>	Проблема измерения в психолого-педагогических дисциплинах: понятие, объекты измерения, показатели	Знание специфики психолого-педагогического исследования, объектов и показателей измерения (ОК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6)
	Измерительные шкалы. Виды шкал.	Знание видов и специфики применения измерительных шкал (ОК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6)
	Группировка результатов измерения: понятие, назначение,	Знание сущности и видов группировок результатов

	виды.	(ОК-1; ОПК- 2; ОПК-5; ОПК-6)
	Понятие выборки и нормы. Виды выборок.	Знание параметров, определяющих состав выборки и её видов (ОК-1; ОПК- 2; ОПК-5; ОПК-6)
	Способы первоначальной обработки материала	Знание вариационного и атрибутивного рядов распределения и их характеристик (ОК-1; ОПК- 2; ОПК-5; ОПК-6)
	Графическое представление данных	Знание специфики графического представления результатов измерений и их разновидностей (ОК-1; ОПК- 2; ОПК-5; ОПК-6)
	Меры центральной тенденции	Знание основных характеристик мер центральной тенденции и специфики их определения ((ОК-1; ОПК- 2; ОПК-5; ОПК-6)
	Меры разброса значений	Знание основных видов мер разброса значений и их определения (ОК-1; ОПК- 2; ОПК-5; ОПК-6)
	Меры различий: критерий Стьюдента.	Знание специфики зависимых и независимых выборок и методов определения достоверности различий полученных результатов (ОК-1; ОПК- 2; ОПК-5; ОПК-6)
	Меры связи: коэффициент ранговой корреляции Спирмена.	Знание характерных признаков корреляции и методов её определения для количественных и качественных показателей (ОК-1; ОПК- 2; ОПК-5; ОПК-6)

### *Тестовые задания к базовому модулю №1.*

*Инструкция: выберите один правильный ответ на предложенные вопросы.*

<b>№</b>	<b>Содержание вопроса и варианты ответов</b>	<b>Оцениваемые знания, умения, компетенции</b>
1.	Психологический эксперимент А) отличен от естественнонаучного Б) совпадает с естественнонаучным В) все ответы верны Г) все ответы неверны	Знание основных категорий, определяющих сферу метода сбора фактического материала (ОК-1; ОПК- 2; ОПК-5; ОПК-6)
2.	Эксперимент всегда предполагает А) воздействие на испытуемого Б) наблюдение за испытуемым В) изменение поведенческих ответов испытуемых Г) все ответы верны.	Знание основных категорий, определяющих сферу метода сбора фактического материала (ОК-1; ОПК- 2; ОПК-5; ОПК-6)
3.	Независимая переменная выражает те изменения,	Знание методологических

	<p>которые фиксирует в ходе эксперимента психолог?</p> <p>А) да,  Б) нет,  В) в зависимости от условий,  Г) все ответы верны.</p>	<p>принципов, факторов и условий проведения исследования (ОК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6)</p>
4.	<p>Эксперимент характеризуется</p> <p>А) созданием критических условий проверки  Б) созданием проверочного плана проверки данных  В) Все ответы верны  Г) все ответы неверны</p>	<p>Знание основных категорий, определяющих сферу метода сбора фактического материала (ОК-1; ОПК- 2; ОПК-5; ОПК-6)</p>
5.	<p>Экспериментальная гипотеза - ... гипотеза</p> <p>А) каузальная  Б) контргипотеза  В) контрольная гипотеза  Г) Рабочая гипотеза  Д) альтернативная гипотеза</p>	<p>Знание методологических принципов, факторов и условий проведения исследования (ОК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6)</p>
6.	<p>Эксперимент</p> <p>А) предполагает проверку причинно-следственных гипотез,  Б) предполагает оказание воздействия на испытуемого,  В) предполагает измерение,  Г) все ответы верны</p>	<p>Знание основных категорий, определяющих сферу метода сбора фактического материала (ОК-1; ОПК- 2; ОПК-5; ОПК-6)</p>
7.	<p>Процесс утверждения теории – это процесс ограничения ...</p> <p>А) Других объяснений факта  Б) Других методов  В) процедур исследования  Г) все ответы верны</p>	<p>Знание методологических принципов, факторов и условий проведения исследования (ОК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6)</p>
8.	<p>Мышление экспериментатора -</p> <p>А) это акт, который совершается «здесь-и-теперь», ситуативно,  Б) мышление не детерминировано,  В) мышлением можно управлять опосредствованно, овладевая возможными формами мышления, развития мышление,  Г) все ответы верны</p>	<p>Знание методологических принципов, факторов и условий проведения исследования (ОК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6)</p>
9.	<p>«Доказана» гипотеза в том случае, если:</p> <p>А) установлено соответствие гипотезы эмпирическим данным,  Б) осуществлено сопоставление разных психологических объяснений с точки зрения их наложения на одну и ту же эмпирическую реальность,  В) все ответы верны,  Г) все ответы неверны</p>	<p>Знание методологических принципов, факторов и условий проведения исследования (ОК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6)</p>
10.	<p>Обсуждение экспериментального фактора как каузально действующего</p> <p>А) осуществляется после анализа данных  Б) до анализа данных  В) в процессе сбора данных  Г) все ответы верны.</p>	<p>Знание основных категорий, определяющих сферу метода сбора фактического материала (ОК-1; ОПК- 2; ОПК-5; ОПК-6)</p>
11.	<p>Мышление экспериментатора</p>	<p>Знание методологических</p>

	<p>А) есть проявления сложившихся мыслительных действий</p> <p>Б) свершается в ходе выполнения исследования</p> <p>В) все ответы верны.</p> <p>Г) все ответы неверны</p>	<p>принципов, факторов и условий проведения исследования (ОК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6)</p>
12.	<p>Связь есть</p> <p>А) причинное отношение</p> <p>Б) не всегда есть причинное отношение</p> <p>В) все ответы верны.</p> <p>Г) все ответы неверны</p>	<p>Знание методологических принципов, факторов и условий проведения исследования (ОК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6)</p>
13	<p>В эксперименте контролируемые экспериментатором условия обозначаются как</p> <p>А) ДП,</p> <p>Б) ЗП,</p> <p>В) СП</p> <p>Г) НП</p>	<p>Знание основных категорий, определяющих сферу метода сбора фактического материала (ОК-1; ОПК- 2; ОПК-5; ОПК-6)</p>
14	<p>Силлогизм Modus tollens</p> <p>А) означает асимметрию вывода в эксперименте,</p> <p>Б) указывает на условие отвержения теории,</p> <p>В) говорит о выводе в эксперименте,</p> <p>Г) все ответы верны</p>	<p>Знание основных категорий, определяющих сферу метода сбора фактического материала (ОК-1; ОПК- 2; ОПК-5; ОПК-6)</p>
15	<p>Бивалентный эксперимент делится на два уровня:</p> <p>А) с активным экспериментальным условием и с пассивным.. контрольным</p> <p>Б) с экспериментальным условием и условием без воздействия,</p> <p>В) все ответы верны</p> <p>Г) все ответы неверны</p>	<p>Знание основных категорий, определяющих сферу метода сбора фактического материала (ОК-1; ОПК- 2; ОПК-5; ОПК-6)</p>

**Тестовые задания к базовому модулю №2.**

*Инструкция: выберите один/несколько правильных ответов на предложенные вопросы.*

<b>№</b>	<b>Содержание вопроса и варианты ответов</b>	<b>Оцениваемые знания, умения, компетенции</b>
1.	<p>Какой коэффициент корреляции применяется, если <math>x</math> и <math>y</math> измерены в шкалах порядка?</p> <p>А) Пирсона</p> <p>Б) Кендалла</p> <p>В) ранговый бисериальный</p> <p>Г) точечный бисериальный</p>	<p>Знание характерных признаков корреляции и методов её определения для количественных и качественных показателей (ОК-1; ОПК- 2; ОПК-5; ОПК-6)</p>
2.	<p>Если имеется два ряда, упорядоченных по убыванию значений, то коэффициент корреляции между ними равен:</p> <p>А) 0</p> <p>Б) 1</p> <p>В) -1</p> <p>Г) 0.5</p>	<p>Знание характерных признаков корреляции и методов её определения для количественных и качественных показателей (ОК-1; ОПК- 2; ОПК-5; ОПК-6)</p>
3.	<p>Проверить статистическую гипотезу означает</p> <p>А) проверить равно ли значение параметра генеральной</p>	<p>Знание специфики психолого-педагогического</p>

	<p>совокупности определенному числу</p> <p>Б) проверить равно ли значение параметра выборки определенному числу</p> <p>В) сделать выводы о распределении параметра генеральной совокупности</p> <p>Г) сделать выводы о распределении параметра выборки</p>	<p>исследования, объектов и показателей измерения (ОК-1; ОПК- 2; ПК-5; ПК-6; ПК-14)</p>
4.	<p>Проверить непараметрическую гипотезу означает</p> <p>А) сравнить две выборки по значениям их средних</p> <p>Б) сравнить две выборки по значениям их дисперсий</p> <p>В) сравнить две выборки по всему ряду значений характеристик одной и другой выборки</p> <p>Г) сравнить две выборки по избранным значениям характеристик одной и другой выборки</p>	<p>Знание специфики психолого-педагогического исследования, объектов и показателей измерения (ОК-1; ОПК- 2; ОПК-5; ОПК-6)</p>
5.	<p>С помощью какого критерия вы проверите сдвиг признака измеренного в двух различных условиях ( в случае несоответствия распределения значений выборок нормальному закону)</p> <p>А) Розенбаума</p> <p>Б) Вилкоксона</p> <p>В) Пейджа</p> <p>Г) Манна-Уитни</p>	<p>Знание специфики зависимых и независимых выборок и методов определения достоверности различий полученных результатов (ОК-1; ОПК- 2; ОПК-5; ОПК-6)</p>
6.	<p>Дисперсия измеряет</p> <p>А) разброс значений относительно медианы</p> <p>Б) разброс значений относительно среднего</p> <p>В) разницу между максимальным и минимальным значениями ряда</p> <p>Г) разброс значений относительно моды</p>	<p>Знание специфики зависимых и независимых выборок и методов определения достоверности различий полученных результатов (ОК-1; ОПК- 2; ОПК-5; ОПК-6)</p>
7.	<p>Какой критерий используется для проверки гипотезы об отсутствии влияния фактора (в случае соответствия распределения значений выборок нормальному закону)</p> <p>А) хи-квадрат</p> <p>Б) биномиальный</p> <p>В) Фишера</p> <p>Г) Стьюдента</p> <p>Д) Колмогорова- Смирнова</p>	<p>Знание специфики зависимых и независимых выборок и методов определения достоверности различий полученных результатов (ОК-1; ОПК- 2; ОПК-5; ОПК-6)</p>
8.	<p>Какой критерий используется для проверки гипотезы об отсутствии влияния двух факторов ( в случае соответствия распределения значений выборок нормальному закону)</p> <p>А) хи-квадрат</p> <p>Б) биномиальный</p> <p>В) Фишера</p> <p>Г) Стьюдента</p> <p>Д) Колмогорова- Смирнова</p>	<p>Знание специфики зависимых и независимых выборок и методов определения достоверности различий полученных результатов (ОК-1; ОПК- 2; ОПК-5; ОПК-6)</p>
9.	<p>Дисперсионный анализ-это</p> <p>А) проверка гипотезы о корреляции между градациями фактора</p> <p>Б) проверка гипотезы о различиях математических ожиданий градаций</p>	<p>Знание специфики психолого-педагогического исследования, объектов и показателей измерения (ОК-1; ОПК- 2; ОПК-5;</p>

	<p>В) проверка гипотезы о различиях в уровнях градаций фактора</p> <p>Г) проверка гипотезы о различиях в сдвиге значений для разных градаций</p>	ОПК-6)
10	<p>Регрессия – это</p> <p>А) условное математическое ожидание <math>M(x/y)=f_y(x)</math>.</p> <p>Б) функция, характеризующая снижение характеристики <math>y=1/x</math>.</p> <p>В) математическое ожидание случайной величины <math>M(x)</math>.</p> <p>Г) закон изменения случайной величины.</p>	<p>Знание специфики психолого-педагогического исследования, объектов и показателей измерения (ОК-1; ОПК- 2; ОПК-5; ОПК-6)</p>
11	<p>Факторная нагрузка это:</p> <p>А) субъективная трудность выполнения теста или тестового задания для испытуемого.</p> <p>Б) степень влияния определенного свойства (фактора) на наблюдаемую переменную.</p> <p>В) коэффициент статистической связи между двумя латентными переменными.</p> <p>Г) вклад отдельного вопроса в общую дисперсию свойства.</p>	<p>Знание специфики психолого-педагогического исследования, объектов и показателей измерения (ОК-1; ОПК- 2; ОПК-5; ОПК-6)</p>
12	<p>Латентный фактор – это :</p> <p>А) характеристика, для которой неизвестно уравнение связи с какими-либо наблюдаемыми переменными</p> <p>Б) вектор наблюдаемой переменной</p> <p>В) измеряемая величина</p> <p>Г) функция переменной</p>	<p>Знание специфики психолого-педагогического исследования, объектов и показателей измерения (ОК-1; ОПК- 2; ОПК-5; ОПК-6)</p>
13	<p>Метрика это:</p> <p>А) мера взаимосвязи двух переменных</p> <p>Б) определенное для каждой пары элементов неотрицательное число, такое, что выполняются три условия (тождества, симметричности, неравенства треугольника)</p> <p>В) определенное для каждой пары элементов неотрицательное число, такое, что выполняются два условия (тождества, симметричности)</p> <p>Г) мера связи переменных</p>	<p>Знание специфики психолого-педагогического исследования, объектов и показателей измерения (ОК-1; ОПК- 2; ОПК-5; ОПК-6)</p>
14	<p>Цель методов кластерного анализа:</p> <p>А) разбить множество объектов на классы по какой-либо переменной</p> <p>Б) классифицировать объекты по множеству переменных</p> <p>В) построить пространство признаков объектов</p> <p>Г) разбить множество объектов на классы</p>	<p>Знание специфики зависимых и независимых выборок и методов определения достоверности различий полученных результатов (ОК-1; ОПК- 2; ОПК-5; ОПК-6)</p>
15	<p>В методах факторного анализа характерность это:</p> <p>А) дисперсия, не объясненная общими факторами</p> <p>Б) дисперсия наблюдаемых переменных</p> <p>В) дисперсия ошибки</p> <p>Г) дисперсия общих факторов</p>	<p>Знание специфики зависимых и независимых выборок и методов определения достоверности различий полученных результатов (ОК-1; ОПК- 2; ОПК-5; ОПК-6)</p>