

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



подписано электронно-цифровой подписью

## Программа дисциплины

Качественные и количественные методы психологических и педагогических исследований

Направление подготовки: 44.03.02 - Психолого-педагогическое образование

Профиль подготовки: не предусмотрено

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2017

## **Содержание**

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
  - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
  - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Шишова Е.О. (кафедра педагогической психологии, Институт психологии и образования), Evgeniya.Shishova@kpfu.ru

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-2	готовностью применять качественные и количественные методы в психологических и педагогических исследованиях
ОПК-3	готовностью использовать методы диагностики развития, общения, деятельности детей разных возрастов

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

об основных количественных и качественных методах в деятельности педагога-психолога, основных положениях общей теории измерений и теории статистического вывода, основных принципах и понятиях математической статистики; знать основные компьютерные программы, позволяющие представлять результаты психолого-педагогических исследований;

Должен уметь:

осуществлять корректный подбор методов анализа, проводить обработку данных исследования и адекватную психологическую интерпретацию результатов; использовать различные модули и функции расчета для решения исследовательских психолого-педагогических задач

Должен владеть:

навыками первичной и вторичной обработки результатов психолого-педагогических исследований; навыками применения конкретных статистических программ

Должен демонстрировать способность и готовность:

1. должен знать:

При освоении дисциплины 'Качественные и количественные методы в деятельности педагога-психолога' достигаются следующие, заложенные в основной программе

бакалавриата, образовательные результаты:

уметь выявлять и характеризовать поведенческие и личностные проблемы обучающихся, связанные с особенностями их развития, применяя методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития ребенка (ОПК-2, ПКПП - 3);

уметь оценивать параметры и проектировать психологически безопасную и комфортную образовательную среду (ПКПП-2, ПКПП-7);

Освоить и адекватно применять специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу (ПКПП-2, ПКПП-7).

2. должен уметь:

осуществлять корректный подбор методов анализа, проводить обработку данных исследования и адекватную психологическую интерпретацию результатов; использовать различные модули и функции расчета для решения исследовательских психолого-педагогических задач

3. должен владеть:

навыками первичной и вторичной обработки результатов психолого-педагогических исследований; навыками применения конкретных статистических программ.

**2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО**

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ОД.1 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.03.02 "Психолого-педагогическое образование (не предусмотрено)" и относится к обязательным дисциплинам.

Осваивается на 3 курсе в 6 семестре.

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

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

Контактная работа - 8 часа(ов), в том числе лекции - 4 часа(ов), практические занятия - 4 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 91 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 9 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен в 6 семестре.

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

##### **4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)**

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Тема 1. Количественные и качественные методы в общей системе методов психологии	6	2	0	0	12
2.	Тема 2. Тема 2. Основы измерения и количественного описания данных в психологии	6	2	0	0	12
3.	Тема 3. Тема 3. Методы статистического вывода: проверка гипотез	6	0	1	0	12
4.	Тема 4. Тема 4. Методы изучения взаимосвязи психологических явлений	6	0	1	0	15
5.	Тема 5. Тема 5. Дисперсионный анализ	6	0	1	0	20
6.	Тема 6. Тема 6. Количественные методы в психологических исследованиях	6	0	1	0	20
	Итого		4	4	0	91

#### **4.2 Содержание дисциплины (модуля)**

##### **Тема 1. Тема 1. Количественные и качественные методы в общей системе методов психологии**

Классификация методов исследования по Б.Г. Ананьеву

1. Этапы научного исследования.
2. Организационные методы (сравнительный, лонгитюдный, комплексный).
3. Эмпирические методы (обсервационные методы (наблюдение и самонаблюдение), эксперимент (лабораторный, естественный, психолого-педагогический), психодиагностический метод, анализ продуктов деятельности, моделирование и биографический метод.
4. Методы обработки данных (количественные и качественные).
5. Интерпретационные методы (генетический и структурные методы).

##### **Тема 2. Тема 2. Основы измерения и количественного описания данных в психологии**

1. Измерительные шкалы для качественных и количественных признаков.
2. Генеральная совокупность и выборка. Представление результатов измерения в виде таблицы исходных данных.

3. Таблицы распределения частот и вариационные ряды

##### **Тема 3. Тема 3. Методы статистического вывода: проверка гипотез**

1. Понятие статистической гипотезы.
2. Нулевая и альтернативные гипотезы. Ненаправленные и направленные гипотезы.
3. Статистические критерии и число степеней свободы. Уровень статистической значимости. Мощность критериев.
4. Параметрические и непараметрические критерии. Возможности и ограничения

параметрических и непараметрических критериев.

5. Классификация методов статистического вывода.

6. Принятие решения о выборе метода математической обработки.

#### **Тема 4. Тема 4. Методы изучения взаимосвязи психологических явлений**

1. Корреляция как мера статистической связи показателей.

2. Коэффициент корреляции Пирсона: понятие, процедура вычисления и условия применения.

3. Построение и анализ диаграммы рассеивания значений.

4. Проблема статистической значимости корреляций.

5. Представление корреляционных показателей в форме интеркорреляционной матрицы.

Анализ корреляционных матриц.

6. Построение корреляционных плеяд и их анализ.

7. Корреляция как мера статистической связи показателей.

8. Коэффициент корреляции Пирсона: понятие, процедура вычисления и условия применения.

9. Построение и анализ диаграммы рассеивания значений.

10. Проблема статистической значимости корреляций.

11. Представление корреляционных показателей в форме интеркорреляционной матрицы.

Анализ корреляционных матриц.

12. Построение корреляционных плеяд и их анализ.

13. Корреляция показателей в шкалах порядка.

14. Корреляционный анализ номинативных признаков.

15. Коэффициенты ассоциации и сопряженности: понятие, процедура вычисления и условия применения.

16. Множественный коэффициент квадратичной сопряженности:

понятие, процедура применения и условия применения.

17. Точечно-бисериальный коэффициент корреляции Пирсона: понятие, процедура вычисления и условия применения.

18. Коэффициент бисериальной ранговой корреляции: процедура вычисления и задачи применения.

#### **Тема 5. Тема 5. Дисперсионный анализ**

1. Понятие дисперсионного анализа.

2. Подготовка данных к дисперсионному анализу.

3. Однофакторный дисперсионный анализ для независимых и зависимых совокупностей.

4. Дисперсионный двухфакторный анализ для независимых и зависимых совокупностей.

5. Задачи и упражнения. Однофакторный дисперсионный анализ для независимых и зависимых

совокупностей.

6. Дисперсионный двухфакторный анализ для независимых и зависимых совокупностей.

#### **Тема 6. Тема 6. Качественные методы в психологических исследованиях**

1. Графические методы исследования личности. Методы исследования продуктов деятельности человека.

2. Биографический метод.

3. Метод контент-анализа.

4. Метод группового интервью.

5. Мозговой штурм.

6. Метод синектики.

7. Метод фокус-групп.

8. Ролевая игра как метод исследования группы.

9. Игroteхники

#### **5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

## **6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

## **7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы.

Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;
- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС З++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

учебное пособие - <http://book.tr200.net/v.php?id=2384993>

учебное пособие - <http://window.edu.ru/resource/026/41026/files/dvgu147.pdf>

учебное пособие - <http://www.twirpx.com/file/1622470/>

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Освоение дисциплины базируется на общей для всей программы 'Практическая психология в образовании' мультитехнологии реализации модулей, алгоритм которой рассчитан на каждый отдельный модуль изучаемой дисциплины.

Соответственно, применяются проблемные лекции на большой поток студентов, обучающихся по одному направлению подготовки, которые раскрывают не отдельные вопросы и темы модуля, а анализируют основополагающие теории, причинно-следственные связи во всем комплексе рассматриваемых тем данного модуля. Выполняются разнообразные виды самостоятельной работы (в том числе, проектные задания, мини-исследования, мультимедийные презентации), охватывающие основные вопросы данного модуля. Виды самостоятельной работы определяет педагог, однако студенты могут и сами предложить собственные идеи. Очные и дистанционные консультации по выполнению студентами творческих самостоятельных работ. Творческие отчеты студентов о выполнении своих самостоятельных заданий в виде круглых столов, защиты проектов, ролевых игр, практикумов.

В процессе подготовки к занятиям студенты изучают методическую литературу, учебники и учебные пособия.

В ходе освоения дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы: лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа с контрольными вопросами и вопросами для самостоятельного исследования. Текущая аттестация качества усвоения знаний и умений студентов осуществляется на основе следующих показателей:

- посещение и активное участие в работе на семинарских и практических занятиях;
- качество выполнения заданий.

Одной из форм самостоятельной деятельности студента является выполнение письменных работ и оформление отчетов. Выполнение таких видов работ способствует формированию у студента навыков самостоятельной научной деятельности, повышению его теоретической и профессиональной подготовки, лучшему усвоению учебного материала.

Методические рекомендации по самостоятельной работе над изучаемым материалом.

Подготовка к лекциям. Главное в период подготовки к лекционным занятиям - научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Методические рекомендации при подготовке к семинарским, практическим занятиям.

Подготовку к каждому семинарскому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом семинарского занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. На основе индивидуальных предпочтений студенту необходимо самостоятельно выбрать тему доклада по проблеме семинара и по возможности подготовить по нему презентацию. Если программой дисциплины предусмотрено выполнение практического задания, то его необходимо выполнить с учетом предложенной инструкции (устно или 10 письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса. Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы семинара, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ. Структура семинара в зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы семинарское занятие может состоять из четырех-пяти частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Доклад по проблеме семинара.
3. Обсуждение выступлений по теме - дискуссия.
4. Выполнение письменного задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение отчета, выполненного дома, если это предусмотрено программой.
5. Подведение итогов занятия.

Письменная работа: составление программы наблюдения для решения конкретной психолого-педагогической задачи.

При написании письменной работы рекомендуется выделить основные категории для анализа. Изученный материалом необходимо систематизировать и представить в виде основных положений, раскрывающих содержание ответа. При написании письменной работы рекомендуется выделить основные категории для анализа. Изученный материалом необходимо систематизировать и представить в виде основных положений, раскрывающих содержание ответа.

При подготовке к письменной работе необходимо раскрыть содержание темы, а именно подготовить конспект ответов на предлагаемые вопросы. Ответ на каждый вопрос рекомендуется структурировать, выделив основные пункты темы. Рекомендуется проработать понятийный аппарат по теме. Уровень понимания материала рекомендуется оценить предварительно с помощью самопроверки.

Обучение письменной речи предполагает формирование умения излагать свои мысли, чувства и мнение по поводу изучаемых тем в форме сочинения или эссе.

Основная цель письменной работы - представить собственные мысли и идеи по заданной теме, грамотно выбирая лексические и грамматические единицы, следуя правилам построения связного письменного текста. Необходимо обратить внимание студентов на следующее:

1. в письменной работе должно быть отражено следующее:

Отправная идея, содержательное раскрытие конкретной темы.

Аргументированное изложение одного - двух основных тезисов.

Вывод.

2. Объем письменной работы не должен превышать 5-х страниц печатного текста (но не менее 2).

3. Работа может быть оформлена с помощью компьютерных программ (MS Office), в т.ч. графических.

4. Критерии оценки работ: содержание, неформальный подход к теме, самостоятельность мышления, кругозор, убедительность аргументации, грамотность, оформление работы.

Творческий отчет должен включать в себя следующие структурные элементы:

1. вступление;
2. основные результаты исследования и их обсуждение;
3. заключение (выводы);
4. список использованных при подготовке и цитированных источников.

#### **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

#### **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

Компьютерный класс.

#### **12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;

- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи;
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 44.03.02 "Психолого-педагогическое образование" и профилю подготовки "не предусмотрено".

**Приложение 2**  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
**Б1.В.ОД.1 Качественные и количественные методы  
психологических и педагогических исследований**

**Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Направление подготовки: 44.03.02 - Психолого-педагогическое образование

Профиль подготовки: не предусмотрено

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2017

**Основная литература:**

Теория вероятностей и математическая статистика: Учебное пособие / Бирюкова Л.Г., Бобрик Г.И., Матвеев В.И., - 2-е изд. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 289 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=370899>

Осипова, С. И. Математические методы в педагогических исследованиях [Электронный ресурс] : Учебное пособие / С. И. Осипова, С. М. Бутакова, Т. Г. Дулинец, Т. Б. Шаипова. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012. - 264 с. - <http://znanium.com/bookread2.php?book=442057>

Методология качественных исследований в психологии: Учебное пособие / Н.П. Бусыгина. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 304 с.// <http://znanium.com/bookread.php?book=468314>

**Дополнительная литература:**

Теория вероятностей и математическая статистика: Учебник / Е.С. Кочетков, С.О. Смерчинская, В.В. Соколов. - 2-е изд., испр. и перераб. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 240 с. - <http://znanium.com/bookread2.php?book=447828>

Маталыцкий, М.А. Теория вероятностей, математическая статистика и случайные процессы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М.А. Маталыцкий, Г.А. Хацкевич. - Минск: Выш. шк., 2012. - 720 с. - <http://znanium.com/bookread2.php?book=508401>

Математические методы в психологии: Учебное пособие/А.И.Новиков, Н.В.Новикова - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 256 с. - <http://znanium.com/bookread2.php?book=460890>

Кравцова, Е. Д. Логика и методология научных исследований [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. Д. Кравцова, А. Н. Городищева. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. - 168 с. - <http://znanium.com/bookread2.php?book=507377>

Методология научного исследования: Учебник/Овчаров А. О., Овчарова Т. Н. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 304 с.- <http://znanium.com/bookread2.php?book=544777>

Зарипов Ф.Ш. Введение в математическое моделирование. Учебное пособие /Ф.Ш.Зарипов. - Казань: Казанский университет, 2013. -50 с.// [http://libweb.kpfu.ru/ebooks/05-IMM/05\\_120\\_A5-000508.pdf](http://libweb.kpfu.ru/ebooks/05-IMM/05_120_A5-000508.pdf)

Приложение 3  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.ОД.1 Качественные и количественные методы  
психологических и педагогических исследований

**Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая  
перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Направление подготовки: 44.03.02 - Психолого-педагогическое образование

Профиль подготовки: не предусмотрено

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2017

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

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