

Негосударственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
**«Столичная финансово-гуманитарная академия»**  
(НОУ ВПО «СФГА»)



*Кафедра общегуманитарных дисциплин*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
дисциплины

**СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ  
В ПСИХОЛОГИИ**

*наименование дисциплины (модуля)*

**М.2.Б.3**

*(код дисциплины (модуля))*

Направление подготовки: **030300.68 – ПСИХОЛОГИЯ**

Профиль подготовки: **ПСИХОЛОГИЯ  
ИННОВАЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Квалификация (степень) выпускника: **МАГИСТР**  
*(бакалавр/ магистр/ специалист)*

Форма обучения: **ЗАОЧНАЯ**  
*(очная, заочная, очно-заочная)*

**МОСКВА  
2014**

*Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с:*

- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки **030300.68 «Психология»** (квалификация (степень) **«магистр»**), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 797 от 22.12.2009 г;

- приказом Минобрнауки России от 19.12.2013 № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (зарегистрирован Минюстом России 24.02.2014, регистрационный № 31402);

- учебным планом направления подготовки **030300.68 «Психология»** (квалификация (степень) **«магистр»**), утвержденным ректором Негосударственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Столичная финансово-гуманитарная академия», профессором В.В. Грачевым 26.06.2014 г. (протокол Ученого совета № 6).

Составитель (и): Остроушко Александр Владимирович, доцент кафедры, к.ю.н., доцент  
(фамилия, имя отчество, должность, ученая степень, ученое звание)

Рабочая программа дисциплины (модуля) утверждена на заседании кафедры общегуманитарных дисциплин «20» июня 2014 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / О.Н. Шлычкова  
(подпись)

## **1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В соответствии с требованиями п. 7.2. Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки **030300.68 «Психология»** (квалификация (степень) «**магистр**»), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 797 от 22.12.2009 г., **Негосударственным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Столичная финансово-гуманитарная академия»** при разработке конкретной магистерской программы определены возможности **вуза** в развитии общекультурных компетенций выпускников. **Вузом** сформирована социокультурная среда, созданы условия, необходимые для социализации личности.

В соответствии с требованиями п. 7.4. Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки **030300.68 «Психология»** (квалификация (степень) «**магистр**»), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 797 от 22.12.2009 г., в рабочей программе конкретной учебной дисциплины: «**СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПСИХОЛОГИИ**» предусмотрены задания, способствующие развитию компетенций профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник, в объеме, позволяющем сформировать соответствующие общекультурные и профессиональные компетенции.

Процесс изучения конкретной учебной дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных и профессиональных *компетенций*:

способность и готовность к:

совершенствованию своего интеллектуального и общекультурного уровня, нравственного и физического развития личности (ОК-1);

оформлению, представлению в устной и письменной форме результатов выполненной работы (ОК-11).

Выпускник должен обладать следующими **профессиональными компетенциями (ПК)**:

*в научно-исследовательской деятельности:*

способностью и готовностью к:

планированию и проведению прикладного исследования в определенной области применения психологии (ПК-7);

подготовке научных отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований (ПК-14).

В результате освоения содержания конкретной учебной дисциплины: «**СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПСИХОЛОГИИ**» обучающийся должен:

- **знать**:

основные понятия математической статистики;

критерии статистического анализа данных и условия их применения;

параметрические и непараметрические методы статистического анализа;

многомерные методы статистического анализа.

- **уметь**:

формулировать и проверять статистические гипотезы;

выбирать адекватные целям и имеющимся данным методы статистической обработки и применять их для проверки статистических гипотез;

делать выводы на основании полученных результатов.

-**владеть**:навыками

обработки количественных данных и интерпретации получаемых результатов;  
использования компьютерных пакетов статистической обработки данных;  
применения основных статистических процедур и использования различных критериев для проверки статистических гипотез;  
применения статистических методов для решения различных типов исследовательских задач при различных исходных данных.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина: «СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПСИХОЛОГИИ» относится к базовой части профессионального цикла.

Таблица 1. Содержательно-логические связи дисциплины (модуля)

| Код дисциплины (модуля) | Название дисциплины (модуля)       | Содержательно-логические связи                                     |  | Коды формируемых компетенций   |
|-------------------------|------------------------------------|--|--|--------------------------------|
|                         |                                    | Коды учебных дисциплин (модулей), практик                          |  |                                |
|                         |                                    | на которые опирается содержание данной учебной дисциплины (модуля) | для которых содержание данной учебной дисциплины (модуля) выступает опорой |                                |
| 1                       | 2                                  | 4  | 6  | 5                              |
| М.2. Б.3                | СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПСИХОЛОГИИ | «Методологические проблемы в психологии»,                          | «Информационные и коммуникационные технологии в деятельности психолога»    | ОК-1<br>ОК-11<br>ПК-14<br>ПК-7 |

## 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Объем дисциплины по учебному плану составляет – 2 зачетные единицы = 72 академических часа.

Таблица 2. Объем дисциплины (модуля)

| № п/п | Раздел дисциплины | Семестр / курс | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) |                  |              | Формы контроля успеваемости<br>Форма аттестации |
|-------|-------------------|----------------|--|------------------|--------------|---|
|       |                   |                | Лекции   | Лаборат. Практич | Самост. раб. | заочная   |
|       | Тема 1. Ме-       | /1             | 2  |                  | 11           | Проверка конспек-                               |

|  |   |    |          |          |           |                     |
|--|---|----|----------|----------|-----------|---------------------|
|  | тоды описательной статистики                              |    |          |          |           | тов                 |
|  | Тема 2. Нормальный закон распределения случайной величины | /1 |          | 2        | <b>11</b> | Проверка конспектов |
|  | Тема 3. Меры связи между признаками                       | /1 |          | 2        | <b>11</b> | Проверка конспектов |
|  | Тема 4. Методы проверки статистических гипотез            | /1 | <b>2</b> | 2        | <b>11</b> | Проверка конспектов |
|  | Тема 5. Многомерный анализ данных                         | /1 |          | 2        | <b>10</b> | Проверка конспектов |
|  |   |    | <b>4</b> | <b>8</b> | <b>54</b> |                     |

#### **4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

##### **Содержание учебной дисциплины «СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПСИХОЛОГИИ»**

##### **Тема 1. Методы описательной статистики**

Представление количественных данных. Различные этапы представления данных. Несгруппированные ряды. Упорядоченные ряды. Ранжирование данных. Распределение частот.

Числовые характеристики распределения данных. Оценка средних величин. Мода, медиана и средняя арифметическая. Оценка разброса данных. Коэффициенты вариации. Ассиметрия и эксцесс.

##### **Тема 2. Нормальный закон распределения случайной величины**

Нормальный закон распределения случайной величины. Понятие распределения признака и нормального распределения признака; основные характеристики нормального распределения.

Построение кривой нормального распределения. Формула для нахождения теоретических частот ( $m'$ ), алгоритм построения кривой нормального распределения.

Проверка нормальности распределения результативного признака. Даются формулы для расчета критических значений А (асимметрия) и Е (эксцесс) Пустыльника Е.И. и Плохинского Н.А.

### Тема 3. Меры связи между признаками

Понятие корреляционного анализа; корреляционной связи и корреляционной зависимости; методы для расчета коэффициента корреляции: метод ранговой корреляции Спирмена; метод Браве-Пирсона. Интерпретация корреляции.

### Тема 4. Методы проверки статистических гипотез

Описание и применение статистических критериев: t-критерий Стьюдента, F-критерий Фишера, Q-критерий Розенбаума, T-критерий Вилкоксона,  $\chi^2$ -критерий Пирсона.

### Тема 5. Многомерный анализ данных

Двумерный регрессионный анализ. Двухфакторный дисперсионный анализ. Дисперсионный анализ (ДА).

Применение ФА в психологии как одного из методов многомерного количественного описания (измерения, анализа) наблюдаемых переменных. Разведочный и подтверждающий ФА.

Этапы факторного анализа. Статистические показатели для оценки результатов факторного анализа.

**Таблица 4. Содержание учебной дисциплины (модуля)  
(заочная форма обучения)**

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Объем учебной дисциплины –</b> | <b>2 зачетные единицы (72 академических часа)</b> |
| <b>Из них:</b>                    |   |
| аудиторных занятий –              | 14 академических часов,                           |
| в том числе: лекционных занятий - | 4 академических часа,                             |
| практических занятий –            | 8 академических часов,                            |
| КСР                               | 2 академических часа,                             |
| самостоятельная работа –          | 54 академических часа                             |
| <b>Форма контроля –</b>           | <b>зачет</b>                                      |

| Раздел | Год | Раздел дисциплины (модуля), темы раздела                  | Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах) |                      |     | Коды формируемых компетенций   | Форма текущего контроля успеваемости, СРС (по неделям семестра)<br>Форма промежуточной аттестации (по семестрам) |
|--------|-----|---|---|----------------------|-----|--------------------------------|--|
|        |     |   | Лекция  | Практ., лаб. занятия | СРС |                                |  |
|        | 1   | Тема 1. Методы описательной статистики                    | 2   |                      | 11  | ОК-1<br>ОК-11<br>ПК-14<br>ПК-7 | Проверка конспектов  |
|        | 1   | Тема 2. Нормальный закон распределения случайной величины |   | 2                    | 11  | ОК-1<br>ОК-11<br>ПК-14<br>ПК-7 | Проверка конспектов  |

|               |   |  |          |          |           |                                |                     |
|---------------|---|--|----------|----------|-----------|--------------------------------|---------------------|
|               | 1 | Тема 3. Меры связи между признаками            |          | 2        | 11        | ОК-1<br>ОК-11<br>ПК-14<br>ПК-7 | Проверка конспектов |
|               | 1 | Тема 4. Методы проверки статистических гипотез | 2        | 2        | 11        | ОК-1<br>ОК-11<br>ПК-14<br>ПК-7 | Проверка конспектов |
|               | 1 | Тема 5. Многомерный анализ данных              |          | 2        | 10        | ОК-1<br>ОК-11<br>ПК-14<br>ПК-7 | Проверка конспектов |
| <b>ИТОГО:</b> |   |  | <b>4</b> | <b>8</b> | <b>54</b> |                                | <b>зачет</b>        |

## ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

### 5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

**Самостоятельная внеаудиторная работа** обеспечивает подготовку обучающегося к текущим аудиторным занятиям и контрольным мероприятиям для всех дисциплин учебного плана, включая конкретную учебную дисциплину: «**СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПСИХОЛОГИИ**».

Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных контрольных работ, тестовых заданий, сделанных докладов и других форм текущего контроля.

Самостоятельная работа включает следующие виды деятельности:

- работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;
- поиск (подбор) и обзор литературы, электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса, написание реферата (эссе, доклада, научной статьи) по заданной проблеме;
- выполнение домашнего задания к занятию;
- выполнение домашней контрольной работы (решение заданий, выполнение упражнений);
- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку (отдельные темы, параграфы);
- подготовка к практическим и семинарским занятиям;
- подготовка к контрольной работе;
- подготовка к аттестации и др.

**Таблица 5. Виды самостоятельной работы обучающихся**

| № п/п | Раздел дисциплины                      | Наименование работ  | Трудоемкость (час) |
|-------|--|---|--------------------|
|       |  |   | Заочная            |
| 1     | Тема 1. Методы описательной статистики | Представление количественных данных. Различные этапы представления данных. Несгруппированные ряды. Упорядоченные ряды. Ранжирование данных. Распределение частот. | 11                 |

|   |   |  |    |
|---|---|--|----|
|   |   | Числовые характеристики распределения данных. Оценка средних величин. Мода, медиана и средняя арифметическая. Оценка разброса данных. Коэффициенты вариации. Ассиметрия и эксцесс.   |    |
| 2 | Тема 2. Нормальный закон распределения случайной величины | Построение кривой нормального распределения. Формула для нахождения теоретических частот ( $m'$ ), алгоритм построения кривой нормального распределения.<br>Проверка нормальности распределения результативного признака. Даются формулы для расчета критических значений А (асимметрия) и Е (эксцесс) Пустыльника Е.И. и Плохинского Н.А.                               | 11 |
| 3 | Тема 3. Меры связи между признаками                       | Понятие корреляционного анализа; корреляционной связи и корреляционной зависимости; методы для расчета коэффициента корреляции: метод ранговой корреляции Спирмена; метод Брава-Пирсона. Интерпретация корреляции.   | 11 |
| 4 | Тема 4. Методы проверки статистических гипотез            | Описание и применение статистических критериев: t-критерий Стьюдента, F-критерий Фишера, Q-критерий Розенбаума, T-критерий Вилкоксона, $\chi^2$ -критерий Пирсона.   | 11 |
| 5 | Тема 5. Многомерный анализ данных                         | Двумерный регрессионный анализ. Двухфакторный дисперсионный анализ. Дисперсионный анализ (ДА).<br>Применение ФА в психологии как одного из методов многомерного количественного описания (измерения, анализа) наблюдаемых переменных. Разведочный и конфирматорный ФА.<br>Этапы факторного анализа. Статистические показатели для оценки результатов факторного анализа. | 10 |

**6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ФОС) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)  
«СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПСИХОЛОГИИ»**

В соответствии с требованиями п. 8.1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки **030300.68 «Психология»** (квалификация (степень) «**магистр**»), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 797 от 22.12.2009 г., **Негосударственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Столичная финансово-гуманитарная академия»** обеспечивает гарантию качества подготовки, в том числе путем:



- разработки стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников с привлечением представителей работодателей;
- мониторинга, периодического рецензирования образовательных программ;
- разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;
- обеспечения компетентности преподавательского состава;
- регулярного проведения самообследования по согласованным критериям для оценки своей деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными учреждениями с привлечением представителей работодателей;
- информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

Оценка качества освоения конкретной учебной дисциплины: **«СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПСИХОЛОГИИ»** магистерской программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся.

Согласно требованиям п. 8.2. Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки **030300.68 «Психология»** (квалификация (степень) **«магистр»**), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 797 от 22.12.2009 г., конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по конкретной учебной дисциплине: **«СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПСИХОЛОГИИ»** разработаны вузом самостоятельно и доведены до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

В соответствии с требованиями п. 8.3. Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки **030300.68 «Психология»** (квалификация (степень) **«магистр»**), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 797 от 22.12.2009 г., для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей магистерской программы (текущая и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Фонды оценочных средств разработаны и утверждены вузом.

При разработке оценочных средств для контроля качества изучения конкретной учебной дисциплины: **«СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПСИХОЛОГИИ»** учитываются виды связей между включенными в нее знаниями, умениями, навыками, позволяющие установить качество сформированных у обучающихся компетенций по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности.

При проектировании оценочных средств предусмотрена оценка способности обучающихся к творческой деятельности, их готовности вести поиск решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов профессионального поведения.

Помимо индивидуальных оценок используются групповые и взаимооценки: рецензирование обучающихся работ друг друга; оппонирование обучающихся рефератов, проектов, дипломных, исследовательских работ; экспертные оценки группами, состоящими из обучающихся, преподавателей и работодателей.

ФОС по дисциплине сформирован на ключевых принципах оценивания:

- валидности (объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения);
- надежности (использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений);
- справедливости (разные обучающиеся должны иметь равные возможности добиться успеха);

- своевременности (поддержание развивающей обратной связи);
  - эффективности (соответствие результатов деятельности поставленным задачам).
- ФОС соответствует:

- Федеральному государственному образовательному стандарту высшего профессионального образования по направлению подготовки **030300.68 «Психология»** (квалификация (степень) **«магистр»**), утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 797 от 22.12.2009 г.,

- приказу Минобрнауки России от 19.12.2013 № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (зарегистрирован Минюстом России 24.02.2014, регистрационный № 31402);

- ООП и учебному плану направления подготовки **030300.68 «Психология»** (квалификация (степень) **«магистр»**), утвержденному ректором Негосударственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Столичная финансово-гуманитарная академия», профессором В. В. Грачевым 26 июня 2014 г. (протокол Ученого совета № 6);

- рабочей программе дисциплины: **«СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПСИХОЛОГИИ»**;

- образовательным технологиям, используемым в преподавании конкретной учебной дисциплины: **«СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПСИХОЛОГИИ»**.

### **ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО КУРСУ: «СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПСИХОЛОГИИ»**

#### **1. Верны ли утверждения?**

А) Психолог провёл тестирование по методике Айзенка в двух группах: 23 учащихся математической спецшколы и 28 – из обычной школы - для определения значимости различий в скорости решения теста испытуемыми следует воспользоваться t-критерием Стьюдента для независимых выборок.

В) Психолог провёл тестирование по методике Айзенка в двух группах: 23 учащихся математической спецшколы и 28 – из обычной школы - для определения значимости различий в скорости решения теста испытуемыми следует воспользоваться t-критерием Стьюдента для зависимых выборок

Подберите правильный ответ

- А - да, В - нет
- А - да, В - да
- А - нет, В - нет
- А - нет, В - да

#### **2. Верны ли утверждения?**

А) Психолог провёл эксперимент, в котором выяснилось, что из 23 учащихся математической спецшколы 15 справились с заданием, а из 28 человек обычной школы с теми же заданиями справилось 11. Для определения значимости различий следует воспользоваться критерием Фишера.

В) Психолог провёл эксперимент, в котором выяснилось, что из 23 учащихся математической спецшколы 15 справились с заданием, а из 28 обычной школы с теми же заданиями справилось 11 человек. Для определения значимости различий следует воспользоваться t-критерием Стьюдента.

Подберите правильный ответ

- А - да, В - да

- А - нет, В - да
- А - нет, В - нет
- А - да, В - нет

### 3. Верны ли утверждения?

А) Аналитическая статистика – вычисление статистических показателей по исходным данным, дающих обобщенное описание совокупности (выборочной и генеральной).

В) Аналитическая статистика – формулировка выводов о том, насколько случайные выборки дают хорошее приближение к параметрам генеральной совокупности и определения вероятности принятия ложного или отвержения истинного решения (вывода).

Подберите правильный ответ

- А - нет, В - нет
- А - нет, В - да
- А - да, В - нет
- А - да, В - да

### 4. Верны ли утверждения?

А) Дисперсионным анализом называется процедура сравнения средних трех и более выборок

В) Простое сравнение средних в двух выборках можно осуществить с помощью t-критерия Стьюдента

Подберите правильный ответ

- А - да, В - нет
- А - нет, В - да
- А - нет, В - нет
- А - да, В - да

### 5. Верны ли утверждения?

А) Для корректного применения дискриминантного анализа требованием является нормальность распределений в генеральной совокупности

В) Для корректного применения дискриминантного анализа нормальность распределений в генеральной совокупности *не является* требованием

Подберите правильный ответ

- А - да, В - да
- А - нет, В - нет
- А - нет, В - да
- А - да, В - нет

### 6. Верны ли утверждения?

А) Если процедура проведения исследования и результаты измерения некоторого свойства у испытуемых одной выборки не оказывают влияние на особенности протекания этого же исследования и результаты измерения этого же свойства у испытуемых другой выборки, такие выборки называются *независимыми* (несвязными)

В) Если процедура проведения исследования и результаты измерения некоторого свойства у испытуемых одной выборки не оказывают влияние на особенности протекания этого же исследования и результаты измерения этого же свойства у испытуемых другой выборки, такие выборки называются *зависимыми* (связными)

Подберите правильный ответ

- А - нет, В - да
- А - да, В - нет
- А - нет, В - нет
- А - да, В - да

**7. Верны ли утверждения?**

А) Классический однофакторный дисперсионный анализ, предложенный Р.Фишером, является *непараметрическим* методом

В) Классический однофакторный дисперсионный анализ, предложенный Р.Фишером, является *параметрическим* методом

Подберите правильный ответ

- А - да, В - да
- А - нет, В - да
- А - нет, В - нет
- А - да, В - нет

**8. Верны ли утверждения?**

А) Коэффициент детерминации - показатель того, насколько изменения зависимого признака объясняются изменениями независимого

В) Коэффициент регрессии - величина, на которую в среднем изменяется второй признак, при изменении первого на единицу измерения

Подберите правильный ответ

- А - нет, В - нет
- А - нет, В - да
- А - да, В - да
- А - да, В - нет

**9. Верны ли утверждения?**

А) Методы варимакс, квартимакс, эквимакс, биквартимакс применяются в *факторном* анализе

В) Методы варимакс, квартимакс, эквимакс, биквартимакс применяются в *кластерном* анализе

Подберите правильный ответ

- А - нет, В - да
- А - да, В - нет
- А - да, В - да
- А - нет, В - нет

**10. Верны ли утверждения?**

А) Методы многомерного статистического анализа позволяют описывать наблюдаемые явления с помощью меньшего числа переменных, так как уменьшают размерность признакового пространства

В) Методы многомерного статистического анализа позволяют выявить структуру (устойчивые взаимосвязи) в рассматриваемой совокупности исходных данных

Подберите правильный ответ

- А - нет, В - нет
- А - да, В - да
- А - да, В - нет
- А - нет, В - да

**11. Верны ли утверждения?**

А) Множественная корреляция – корреляция между одной зависимой переменной и комбинацией двух или более независимых переменных, которая дает оценку смешанного влияния на зависимую переменную

В) Множественная корреляция – корреляция между количественными или качественными показателями, если их можно ранжировать

Подберите правильный ответ

- А - да, В - нет
- А - да, В - да
- А - нет, В - да
- А - нет, В - нет

### 12. Верны ли утверждения?

А) Обратная корреляционная связь означает: с увеличением факторного признака величина результативного признака *уменьшается*

В) Обратная корреляционная связь означает: с увеличением факторного признака величина результативного признака *возрастает*

Подберите правильный ответ

- А - нет, В - нет
- А - да, В - нет
- А - да, В - да
- А - нет, В - да

### 13. Верны ли утверждения?

А) Правило, обеспечивающее с высокой вероятностью принятие истинной и отклонение ложной гипотезы, называют *статистическим критерием*

В) Правило, обеспечивающее с высокой вероятностью принятие истинной и отклонение ложной гипотезы, называют *ошибкой первого рода*

Подберите правильный ответ

- А - нет, В - да
- А - да, В - нет
- А - нет, В - нет
- А - да, В - да

### 14. Верны ли утверждения?

А) Утверждение «средняя по силе корреляция между признаками А и Б в данном исследовании является незначимой» с точки зрения статистического вывода *допустимо и возможно*

В) Утверждение «средняя по силе корреляция между признаками А и Б в данном исследовании является незначимой» с точки зрения статистического вывода *не может являться верным*

Подберите правильный ответ

- А - да, В - нет
- А - нет, В - да
- А - да, В - да
- А - нет, В - нет

### 15. Верны ли утверждения?

А) Цель *кластерного* анализа – отнесение новых объектов наблюдения к одному из построенных классов

В) Цель *дискриминантного* анализа – отнесение новых объектов наблюдения к одному из построенных классов

Подберите правильный ответ

- А - да, В - да
- А - нет, В - нет
- А - нет, В - да
- А - да, В - нет

### 16. Верны ли утверждения?

- А) Цель *кластерного* анализа – разделение эмпирической выборки на ряд классов  
 В) Цель *дискриминантного* анализа – разделение эмпирической выборки на ряд классов

Подберите правильный ответ

- А - нет, В - да
- А - да, В - нет
- А - да, В - да
- А - нет, В - нет

### 17. Верны ли утверждения?

А) Целью *многомерного дисперсионного анализа* является выявление скрытых (латентных) признаков и внутренних закономерностей их взаимосвязи

В) Целью *факторного анализа* является выявление скрытых (латентных) признаков и внутренних закономерностей их взаимосвязи

Подберите правильный ответ

- А - да, В - да
- А - да, В - нет
- А - нет, В - да
- А - нет, В - нет

### 18. Верны ли утверждения?

А) Если распределение не подчиняется нормальному закону, то большей статистической мощностью обладают *непараметрические* критерии

В) Если распределение не подчиняется нормальному закону, то большей статистической мощностью обладают *параметрические* критерии

Подберите правильный ответ

- А - да, В - да
- А - нет, В - да
- А - нет, В - нет
- А - да, В - нет

### 19. Верны ли утверждения?

А) При нормальном распределении совокупности *параметрические* критерии обладают большей мощностью по сравнению с непараметрическими

В) При нормальном распределении совокупности *непараметрические* критерии обладают большей мощностью по сравнению с параметрическими

Подберите правильный ответ

- А - да, В - нет
- А - нет, В - да
- А - нет, В - нет
- А - да, В - да

### 20. В психологическом исследовании рассматривается \_\_ уровня гипотез

- два
- пять
- четыре
- три
- 

### 21. Величина коэффициента корреляции Пирсона $r = 0$ означает \_\_

- отсутствие корреляции независимо от формы связи
- отсутствие криволинейной корреляции между признаками
- наличие ложной связи между признаками
- отсутствие линейной корреляции между признаками

- 22. Гипотеза об отсутствии или случайности различий называется \_\_**
- эмпирической
  - альтернативной
  - контргипотезой
  - нулевой
- 23. Дисперсионным анализом называется процедура сравнения \_\_**
- частот
  - средних
  - рангов
  - дисперсий
- 24. Дисперсия – это величина, показывающая \_\_.**
- степень разброса индивидуальных значений испытуемых относительно средней величины
  - степень связи двух значений
  - частоту повторения индивидуальных значений, совпадающих со средним арифметическим
  - степень различия двух значений
- 25. Для ранжированных переменных и любых порядковых признаков применяются коэффициенты \_\_ корреляции**
- дихотомической
  - ранговой
  - множественной
  - линейной
- 26. Доверительные интервалы способны заменить статистические критерии при оценке**
- значимости различий между средними величинами
  - сдвига значений исследуемого признака
  - значимости связи признаков
  - изменений признака под влиянием контролируемых условий
- 27. Допустим, психолог не делает никаких предположений о типе распределения полученных данных. В этом случае ему следует воспользоваться \_\_**
- критериями согласия
  - критериями значимости
  - непараметрическими критериями
  - параметрическими критериями
- 28. Допустим, распределение подчиняется нормальному закону, но психолог собрал мало данных ( $n=10$ ), ему следует воспользоваться \_\_**
- критерием на проверку однородности
  - непараметрическим критерием
  - критерием на проверку значимости
  - параметрическим критерием
- 29. Зависимость предполагает влияние. При наличии корреляционной зависимости с изменением величины факторного признака меняется \_\_ результативного признака**
- дисперсия
  - размах
  - коэффициент вариации
  - средняя величина
- 30. Зависимые выборки всегда имеют \_\_ объем**
- малый
  - различный
  - большой
  - одинаковый

- 31. Знак коэффициента корреляции важен для интерпретации полученной связи, а именно: указывает на**
- форму связи
  - направление связи
  - факт наличия связи
  - тесноту связи
- 32. Знание значения  $p$ -уровня необходимо, чтобы \_\_\_**
- подтвердить или опровергнуть статистическую гипотезу
  - сформулировать статистические гипотезы
  - доказать эмпирическую гипотезу
  - уточнить статистические гипотезы
- 33. Значения ранговых мер связи изменяются в интервале \_\_\_**
- от  $-1$  до  $+1$
  - от  $0$  до  $+1$
  - от  $-1$  до  $0$
  - от  $0$  до  $+\infty$
- 34. Идеальная кривая нормального распределения была открыта**
- Ф.Гальтоном
  - Ч.Спирменом
  - К.Гауссом
  - К.Пирсоном
- 35. Интенсивное развитие и применение многомерных методов статистического анализа началось \_\_\_**
- в начале XX в.
  - со второй половины XX в.
  - в конце XX в.
  - со второй половины XIX в.
- 36. Исследование связи между номинативными переменными (за исключением дихотомических) в полном объеме не представляется возможным. В частности, принципиально невозможно определить \_\_\_**
- тесноту (силу) связи
  - наличие взаимосвязи
  - направление связи
  - форму связи
- 37. Когда выборки взяты из нормально распределенных генеральных совокупностей, предпочтение следует отдавать**
- критериям согласия
  - непараметрическим критериям
  - критериям значимости
  - параметрическим критериям
- 38. Корреляционно-регрессионный анализ служит для выявления \_\_\_**
- согласованности теоретического и эмпирического распределений
  - взаимосвязей между изучаемыми явлениями
  - статистической значимости изменений признака от замера к замеру
  - различий между средними в двух и более выборках
- 39. Корреляционную связь также называют \_\_\_**
- статистической
  - причинно-следственной
  - функциональной
  - криволинейной
- 40. Корреляционные исследования проводятся для проверки гипотез \_\_\_.**



- об общих причинных факторах, лежащих в основе множественных показателей одних и тех же базисных процессов
  - о ненаблюдаемых связях между латентными переменными
  - о возможности снижения размерности данных
  - о связи между переменными
- 41. Корреляция представляет собой меру зависимости переменных, значения которой могут находиться в диапазоне**
- от  $-1$  до  $+1$
  - от  $-1$  до  $0$
  - от  $-1$  до  $\infty$
  - от  $0$  до  $+1$
- 42. Коэффициент детерминации  $r^2 = 0,48$  свидетельствует о том, что** \_\_
- связь двух признаков по форме близка к линейной
  - 48% изменений двух признаков объясняются их совместным распределением (взаимовлиянием)
  - направление связи двух признаков положительное
  - сила связи двух признаков средняя
- 43. Коэффициенты тесноты связи, основанные на критерии «хи-квадрат», могут принимать значения в интервале** \_\_
- от  $0$  до  $+\infty$
  - от  $+1$  до  $-1$
  - от  $-1$  до  $0$
  - от  $0$  до  $+1$
- 44. Непараметрические методы – это методы, в которых используются следующие методы вычисления**
- закономерности нормального распределения
  - среднее арифметическое, дисперсия
  - мода, медиана
  - ранжирование
- 45. Непараметрические статистические критерии подходят для признаков, измеренных в** \_\_ **шкалах**
- интервальной и номинальной
  - интервальной и шкале отношений
  - шкале отношений и порядковой
  - номинальной и/или порядковой
- 46. Одним из свойств коэффициента регрессии является то, что он** \_\_
- симметричен, т.е. не изменяется, если  $X$  и  $Y$  поменять местами.
  - может быть равен нулю
  - не может быть равен нулю
  - не изменяется при изменении единиц измерения  $X$  и  $Y$ .
- 47. Параметрическими методами называются статистические критерии, которые включают в расчет** \_\_
- качественные данные
  - параметры теоретического распределения признака
  - величины эмпирического распределения признака
  - частоты или ранги распределения
- 48. По желанию психолога, исследующего три несвязанные выборки, однофакторный дисперсионный анализ может быть заменен критерием** \_\_
- t-критерия Стьюдента
  - G-критерия знаков
  - T-критерием Вилкоксона
  - H-критерий Крускала-Уоллиса

**49. Правильная интерпретация линейного коэффициента Пирсона  $r_{xy} = -0,78$**

- средняя обратная связь между признаками
- сильная обратная связь между признаками
- средняя прямая связь между признаками
- сильная прямая связь между признаками

**50. Признаки, между которыми изучается взаимосвязь в регрессионном анализе, получили особое наименование:**

- зависимые и независимые переменные
- ранги и сдвиги
- признак-фактор и результативный признак
- предикторы и отклики

**51. Принятие статистической гипотезы на основании статистической проверки рассматривается как ее \_\_\_**

- неотвергание
- правильность
- достоверность
- значимость

**52. Проверка гипотез выполняет важную функцию -**

- удерживает исследователя от поспешных выводов на основании выборочных данных
- придает научный вес дипломной работе
- определяет соответствие исследования современным требованиям
- демонстрирует компетентность исследователя

**55. Проверка предположения (гипотезы) о том, что эмпирическое распределение подчиняется теоретическому закону распределения, обеспечивается критериями \_\_\_**

- непараметрическими
- параметрическими
- значимости
- согласия

**56. Результатом статистического вывода является статистическое суждение. Статистическим суждением из перечисленного ниже является \_\_\_**

- гистограмма
- графическое изображение ряда распределения
- регрессионный анализ
- статистическая таблица

**57. Решение о принятии или отвержении гипотез всегда носит \_\_\_ характер**

- определенный
- вероятностный
- строгий
- предопределенный

**58. Связь между двумя переменными можно выразить графически \_\_\_**

- секторной диаграммой
- диаграммой рассеивания
- дендрограммой
- гистограммой

**59. Статистическая гипотеза – это предположение \_\_\_**

- которое требуется проверить эмпирическим путем
- основанное на осмыслении (в частном случае: обобщении) фактов о связи переменных между собой
- о непротиворечивости полученных результатов теоретическим положениям
- о случайности или неслучайности сходства (различия) некоторых параметров

- 60. Статистическая связь означает: каждому определенному значению первого признака соответствует**
- одно определенное значение второго признака
  - два определенных значения другого признака
  - целое распределение значений второго признака
  - не более пяти значений другого признака
- 61. Статистически незначимый результат указывает на то, что \_\_\_**
- выборка слишком мала, чтобы результаты могли что-нибудь значить
  - можно делать выводы о недостоверности полученных данных
  - гипотеза, выдвинутая в исследовании, подтверждается
  - эксперимент неудачен
- 62. Степень свободы - величина, зависящая от \_\_\_**
- способа рандомизации выборки
  - объема выборки
  - репрезентативности выборки
  - типа выборки
- 63. Существует несколько видов шкал измерения признаков - \_\_\_**
- номинальная, ранговая
  - номинальная, интервальная, шкала отношений
  - номинальная, порядковая, интервальная, шкала отношений, ранговая
  - номинальная, порядковая, интервальная, шкала отношений
- 64. Таблица сопряженности показывает количество совместных появлений пар значений по \_\_\_ переменным**
- двум
  - трем
  - четырем
  - пяти
- 65. Факторный анализ использует \_\_\_**
- первичные результаты психологических измерений
  - корреляционные связи
  - среднее арифметическое по всей выборке, участвующей в исследовании
  - ранги и частоты.

### **ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЕТУ:**

1. Основные разделы математической статистики.
2. Измерения в психологии. Номинальная шкала.
3. Порядковые шкалы.
4. Интервальная шкала.
5. Шкалы равных отношений.
6. Распределение признака. Нормальное распределение, его особенности.
7. Нормальное распределение. Закон трех сигм.
8. Асимметрия и эксцесс.
9. Проверка нормальности распределения результативного признака.
10. Меры центральной тенденции.
11. Меры изменчивости. Оценка разброса.
12. Генеральная совокупность, свойства и параметры совокупности, виды совокупностей.
13. Выборка. Классификация выборки. Репрезентативность.
14. Статистические гипотезы. Виды статистических гипотез.
15. Статистический критерий. Виды статистических критериев.
16. Уровень статистической значимости.

17. Ошибка первого рода. Вероятность ошибки первого рода.
18. Мощность статистического критерия.
19. Ошибка второго рода. Вероятность ошибки второго рода.
20. Выявление различий в распределении признака. Обоснование задачи сравнения распределений признака.
21. Критерий  $\chi^2$  - Пирсона. Применение, ограничения критерия.
22. Понятие о корреляционной зависимости и корреляционной связи.
23. Характеристики корреляционной зависимости.
24. Формула ранговой корреляции Спирмена.
25. Метод линейной корреляции Браве-Пирсона.
26. Выявление различий в уровне исследуемого признака (Q-критерий Розенбаума).
27. Классификация сдвигов. Типический и нетипический сдвиг.
28. Оценка достоверности сдвига в значениях исследуемого признака (T – критерий Вилкоксона).
29. Критерий t-Стъдента.
30. Критерий F-Фишера.

В соответствии с требованиями п. 8.4. Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки **030300.68 «Психология»** (квалификация (степень) «**магистр**»), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 797 от 22.12.2009 г., обучающимся, представителям работодателей предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества учебного процесса в целом, а также работы отдельных преподавателей.

Согласно требованиям п. 8.5. Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки **030300.68 «Психология»** (квалификация (степень) «**магистр**»), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 797 от 22.12.2009 г., в **Негосударственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Столичная финансово-гуманитарная академия»** созданы условия для максимального приближения системы оценивания и контроля компетенций магистров к условиям их будущей профессиональной деятельности.

В соответствии с требованиями п. 7.18. Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки **030300.68 «Психология»** (квалификация (степень) «**магистр**»), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 797 от 22.12.2009 г., основная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) основной образовательной программы, включая конкретную учебную дисциплину: «**СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПСИХОЛОГИИ**».

Содержание конкретной учебной дисциплины (модуля): «**СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПСИХОЛОГИИ**» представлено в локальной сети **Негосударственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Столичная финансово-гуманитарная академия»**.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)), содержащей издания по конкретной учебной дисциплине: «**СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПСИХОЛОГИИ**» и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы. При этом обеспечена

возможность осуществления одновременно индивидуального доступа к такой системе не менее чем для 25 процентов обучающихся.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной и научной литературы по дисциплинам общенаучного и профессионального циклов, изданными за последние 5 лет, из расчета не менее 25 экземпляров таких изданий на каждые 100 обучающихся.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями осуществляется с соблюдением требований законодательства Российской Федерации об интеллектуальной собственности и международных договоров Российской Федерации в области интеллектуальной собственности. Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

## **7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **а) основная литература:**

1. Гусев А.Н., Уточкин М.С. Психологические измерения: Теория. Методы: Уч.пос.- М.: Аспект –Пресс, 2011. [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)

### **б) дополнительная литература:**

1. Остапенко Р.И. Математические основы психологии: Учеб.пособие.-М.: ВГПУ, 2010.[www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» (ДАЛЕЕ – СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ»), НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **электронные образовательные ресурсы (ЭОР):**

- электронная библиотека РГБ <http://rsl.ru> ;
- – научная библиотека eLibrary <http://www.elibrary.ru/defaultx.asp>;
- – электронно-библиотечная система Издательства «Лань» <http://e.lanbook.com>
- – PSYINDEX: Реферативная база данных по психологии <http://www.search.ebscohost.com>.

**Таблица 6. Электронно-библиотечные системы (ЭБС)**

| <b>№ п/п</b> | <b>Дисциплина</b>                         | <b>Ссылка на информационный ресурс</b>                   | <b>Наименование разработки в электронной форме</b>                      | <b>Доступность</b>  |
|--------------|---|--|---|---|
| 1.           | <b>СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПСИХОЛОГИИ</b> | <a href="http://www.biblioclub.ru">www.biblioclub.ru</a> | Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн | Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет |

**в) программное обеспечение:**

- операционная система WindowsXP;
- программы пакета MS Office: MS Word, MS Excel, MS Power-Point;

## **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

- используемые образовательные технологии;
- интерактивные образовательные технологии;
- оценочные средства;

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

В соответствии с требованиями п. 7.3. Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки **030300.68 «Психология»** (квалификация (степень) «**магистр**»), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 797 от 22.12.2009 г., реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (семинаров в диалоговом режиме, дискуссий, компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий, результатов работы студенческих исследовательских групп, вузовских и межвузовских телеконференций) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Одной из основных активных форм обучения профессиональным компетенциям, связанным с ведением того вида (видов) деятельности, к которому готовится магистр (научно-исследовательская, практическая, педагогическая, проектно-инновационная и организационно-управленческая), для ООП магистратуры является семинар, продолжающийся на регулярной основе не менее двухсеместров, к работе которого привлекаются ведущие исследователи и специалисты-практики, и являющийся основой корректировки индивидуальных учебных планов магистра.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью (миссией) программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они составляет не менее 30 процентов аудиторных занятий. Занятия лекционного типа для соответствующих групп обучающихся не превышают 30 процентов аудиторных занятий.

Согласно требованиям п. 7.12. Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки **030300.68 «Психология»** (квалификация (степень) «**магистр**»), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 797 от 22.12.2009 г., в **Негосударственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Столичная финансово-гуманитарная академия»** предусмотрено применение инновационных технологий обучения: проведение групповых дискуссий, анализ профессиональных ситуаций с использованием кейс-метода и имитационных моделей; проведение ролевых и деловых игр, тренингов и мастер-классов; интерактивные лекции с использованием современных информационных средств; проведение занятий с использованием

материалов, размещенных в сети Интернет; дистанционные курсы ведущих отечественных и зарубежных специалистов, в том числе в форме телемостов.

Преподавание конкретной учебной дисциплины: «**СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПСИХОЛОГИИ**» осуществляется в форме авторского курса по программе, составленной на основе результатов исследований вуза, учитывающую региональную и профессиональную специфику при условии реализации содержания образования и формирования компетенций выпускника, определяемых настоящим ФГОС.

В соответствии с требованиями п. 7.13. Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки **030300.68 «Психология»** (квалификация (степень) «**магистр**»), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 797 от 22.12.2009 г., магистерская программа **Негосударственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Столичная финансово-гуманитарная академия»** включает лабораторные практикумы и/или практические занятия по следующим дисциплинам (модулям): планирование теоретического и/или эмпирического исследования, качественные и количественные методы исследований в психологии; статистические методы в психологии, информационные и коммуникационные технологии в деятельности психолога; преподавание психологии в системе высшей школы и дополнительного образования, а также по дисциплинам (модулям) вариативной части, рабочие программы которых предусматривают цели формирования у обучающихся соответствующих умений и навыков.

**Таблица 7. Формы учебных занятий с использованием активных и интерактивных технологий обучения**

| <b>№</b> | <b>Наименование раздела (перечислить те разделы, в которых используются активные и/или интерактивные образовательные технологии)</b> | <b>Формы занятий с использованием активных и интерактивных образовательных технологий</b> | <b>Трудоемкость (час.)</b> |
|----------|--|---|----------------------------|
| 1.       | Нормальный закон распределения случайной величины  | <i>Чтение лекций с использованием мультимедийного оборудования</i>                        | /2 часа                    |
| 2.       | Представление презентаций по темам докладов  | <i>Технология контекстного обучения</i>   | /1 часа                    |

**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)**

В соответствии с требованиями п. 7.21. Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки **030300.68 «Психология»** (квалификация (степень) «**магистр**»), утвержденного приказом

Министерства образования и науки Российской Федерации № 797 от 22.12.2009 г., в **Негосударственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Столичная финансово-гуманитарная академия»**, реализующем основную образовательную программу магистратуры, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, которые предусмотрены учебным планом вуза, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

**Минимально необходимый для реализации ООП магистратуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя:**

- компьютерные классы общего пользования с подключением к Интернет, из не менее 12 - 15 компьютеров (для работы одной академической группы одновременно) на 100 обучающихся;

- специализированные компьютерные классы для организации учебных занятий по профессиональным курсам и практикумам, состоящие из 10-15 компьютеров, с подключенным к ним периферийным устройством и оборудованием (мультимедийный проектор, головные телефоны, пульты для регистрации времени реакции, цифровые диктофоны, видеокамеры и фотоаппараты) на 100 обучающихся;

- учебные классы, оснащенные современной аудио- и видеотехникой (музыкальный центр, DVD-проигрыватель, видеокамера) для курсов с проведением психологических тренингов, занятий по психологическому консультированию;

- компьютерные мультимедийные проекторы во всех аудиториях, где проводятся лекционные занятия, и другая техника для презентаций учебного материала;

- современные лицензионные компьютерные статистические системы для анализа данных и обработки результатов эмпирических исследований.

При использовании электронных изданий вуз обеспечивает каждого обучающегося во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.