



Частное учреждение высшего образования  
**ИНСТИТУТ ГОСУДАРСТВЕННОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ**


---

**ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**КАФЕДРА ПСИХОЛОГИИ И ПЕДАГОГИКИ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

 П.Н. Рузанов

« 26 » августа 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПСИХОЛОГИИ»**

Направление подготовки	<b>37.03.01 Психология</b>
Направленность подготовки	<b>Психологическое консультирование</b>
Уровень	<b>бакалавриат</b>
Квалификация (степень) выпускника:	<b>бакалавр</b>
Форма обучения	<b>очная, очно-заочная</b>

**Москва 2021 г.**

Рабочая программа по дисциплине «**Математические методы в психологии**» составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 37.03.01 «Психология»

**СОСТАВИТЕЛЬ**

Преп. Д.Л. Горбунов,  
д.пс.н., проф. Ускова

**РАССМОТРЕНА**

на заседании кафедры психологии и педагогики  
02 сентября 2020 г., протокол № 2

**Заведующий кафедрой**

  
(подпись)

Д.пс.н., проф. Тышковский А.В.  
(расшифровка подписи)

**СОГЛАСОВАНО:**

Начальник  
учебно-методического отдела

(подпись)

Попова Т.В.

(расшифровка подписи)

### **Аннотация**

Рабочая программа дисциплины «Математические методы в психологии» составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 37.03.01 «Психология», направленности «Психологическое консультирование» утвержденного Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 29.07.2020 № 839

Дисциплина «**Математические методы в психологии**» реализуется в рамках базовой части обучающимся очной и очно-заочной форм обучения.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируется представление об использовании математических методов в практической деятельности, а также должен:

**знать:** математические методы исследования, анализа и обработки информации, применять их психолого-педагогической практике;

**уметь:** пользоваться математическим аппаратом в исследовании психолого-педагогических процессов;

**владеть:** математическими методами сбора и обработки данных

Дисциплина имеет в своей структуре следующие разделы:

1. Введение в математические методы в психологии
2. Комбинаторика и теория вероятностей в психологии
3. Элементы математической статистики и обработка результатов эксперимента в психологии

**Общая трудоемкость** дисциплины по Учебному плану составляет 4 зачетных единицы, 144 часов, продолжительность обучения – 2 семестра. Текущая оценка знаний и умений проводится с помощью работы на практических занятиях, оценки практических работ, сообщений. Промежуточный контроль: зачёт, экзамен.

## Структура рабочей программы

1. Выписка из ФГОС
2. Выписка из Учебного Плана
  - 2.1. Трудоёмкость дисциплины
  - 2.2. Компетенции, закрепленные за дисциплиной
3. Планируемые результаты обучения по дисциплине
4. Место дисциплины в структуре образовательной программы
5. Объем дисциплины и виды учебной работы
6. Содержание и структура дисциплины
7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
8. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы по дисциплине
  - 8.1. Виды и трудоемкость самостоятельной работы
  - 8.2. Информационно-методические ресурсы самостоятельной работы
  - 8.3. Самостоятельное изучение тем/разделов дисциплины
  - 8.4. Требования к обучающимся в ходе выполнения самостоятельной работы
9. Методические указания к оформлению разных форм отчетности по самостоятельной работе
  - 9.1. Эссе
  - 9.2. Реферат
  - 9.3. Расчётно-графическая работа
  - 9.4. Контрольная работа
  - 9.5. Курсовая работа
  - 9.6. Доклад
  - 9.7. Презентация
10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
  - 10.1. Примерный перечень вопросов к экзамену (зачёту)
  - 10.2. Примеры тестовых заданий
  - 10.3. Оценивание обучающегося на зачете
11. Основная и дополнительная учебная литература дисциплины
  - 11.1. Основная литература
  - 11.2. Дополнительная литература
12. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
13. Информационные технологии, используемые для осуществления

образовательного процесса по дисциплине

- 13.1. Информационные технологии
- 13.2. Программное обеспечение
- 13.3. Информационные справочные системы
14. Материально-техническое обеспечение дисциплины

## 1. Выписка из стандарта

Федеральный государственный образовательный стандарт.

Утвержден приказом Минобрнауки РФ № 839 от 29.07.2020 Направление подготовки –  
Направление подготовки – 37.03.01 Психология

Направленности подготовки:

Психологическое консультирование

Квалификация – **бакалавр**.

## 2. Выписка из Учебного Плана

### о трудоемкости дисциплины «Математические методы в психологии» и закрепления за ней компетенций

#### 2.1. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 ЗЕТ

Дисциплина изучается в 5-6-м семестре.

	Очная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
<b>Семестр</b>	5	6	6	7
<b>Всего часов</b>	72	72	72	72
Лекции	18	18	12	12
Практические занятия	26	26	18	18
Лабораторные занятия	-	-	-	-
Контроль	+	27	+	27
Всего				
Самостоятельная работа	28	1	42	15
<b>Форма контроля</b>	Зачёт+	Экзамен	Зачёт+	Экзамен

#### 2.2 Компетенции, закрепленные за дисциплиной

В результате освоения дисциплины студенты должны обладать:

ОПК-2; ОПК-3

Компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-2. Способен применять методы сбора, анализа и интерпретации эмпирических данных в соответствии с поставленной задачей, оценивать достоверность эмпирических данных и обоснованность выводов научных исследований	ОПК - 2..1. Знает базовые процедуры измерения и шкалирования, возрастные нормы и нормы для отдельных групп и популяций  ОПК - 2.2. Умеет использовать различные методы сбора данных в соответствии с поставленной задачей.  ОПК - 2.3. Владеет приемами психометрической оценки инструментов сбора данных, критериями оценки

	достоверности полученных данных и сформулированных выводов
ОПК-3. Способен выбирать адекватные, надежные и валидные методы количественной и качественной психологической оценки, организовывать сбор данных для решения задач психодиагностики в заданной области исследований и практики	<p>ОПК - 3.1. Знает теоретические и методологические основания психологической диагностики, принципы организации и проведения психодиагностического обследования с учетом возраста, пола и принадлежности обследуемого к социальной, этнической, профессиональной и др. социальным группам; этические принципы психодиагностической деятельности</p> <p>ОПК - 3.2. Умеет управлять информационными ресурсами, включая формирование баз данных, определение возможностей и ограничений процедур сбора данных</p> <p>ОПК - 3.3. Умеет составлять протоколы и отчеты по результатам психологической диагностики и психометрических процедур</p> <p>ОПК - 3.4. Владеет базовыми психодиагностическими методиками, приемами анализа и интерпретации психодиагностических данных, оценки достоверности полученных результатов</p>

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Цель изучения дисциплины: сформировать теоретическое представление о математических методах психологии; знания умения и навыки, позволяющие применять математические методы в практической деятельности психолога.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения (РО)	
	Знания, умения, навыки (содержание)	Коды
ОПК - 2..1	<b>Знать:</b> базовые процедуры измерения и шкалирования в практической деятельности психолога	РОЗ-1
ОПК - 2.2.	<b>Уметь:</b> использовать различные методы сбора данных в соответствии с поставленной задачей в практической деятельности психолога.	РОУ-1
ОПК - 2.3.	<b>Владеть</b> приемами и критериями психометрической оценки адекватности применения инструментов сбора данных в	РОН-1

	практической деятельности психолога,	
ОПК - 3.1.	<b>Знать:</b> теоретические основания психологической диагностики, включая элементы математической логики и статистики, теории множеств, комбинаторики, теории вероятностей	РОЗ-2
ОПК-3.3	<b>Уметь:</b> применять математические методы при обработке результатов эксперимента в практической деятельности психолога,	РОУ-2
ОПК - 3.4.	<b>Владеть:</b> базовыми математическими приемами анализа и интерпретации психодиагностических данных, оценки достоверности полученных результатов исследований в практической деятельности психолога,	РОН-2

#### **4. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Математические методы в психологии» реализуется в базовой части учебного плана подготовки бакалавра для обучающихся по очной и очно-заочной форме обучения, код по учебному плану Б.О.01.07.

##### **4.1. Пререквизиты и постреквизиты дисциплины**

Изучение дисциплины базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения курса «Основы теории вероятности и математической статистики».

Изучение дисциплины является базовым для последующего освоения программного материала ряда дисциплин и практик: «Основы психодиагностики», «Научно-исследовательская (квалификационная) практика».

#### **5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часов

	Очная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	5	6	6	7
<b>Семестр</b>	5	6	6	7
<b>Всего часов</b>	72	72	72	72
Лекции	18	18	12	12
Практические занятия	26	26	18	18
Лабораторные занятия	-	-	-	
Контроль	+	27	+	27
Всего				
Самостоятельная работа	28	1	42	15
<b>Форма контроля</b>	Зачёт+	Экзамен	Зачёт+	Экзамен

#### **6. Содержание и структура дисциплины**

Очная форма обучения:

Семестр	Наименование основных	Всего	Контакт.	Лекции	Практ	Самост.	Результат
---------	-----------------------	-------	----------	--------	-------	---------	-----------



	разделов (модулей)	(час)	работа		занятия	раб.	ы обучения	
5	Раздел 1. Введение в методы математической обработки в психологии							
	Тема 1. Элементы математической логики		20	8	12	14	РОз-1 РОз-2	
	Тема 2. Элементы теории множеств							
	Раздел 2. Применение комбинаторики и теории вероятностей в психологии							
	Тема 3. Комбинаторика						РОз-1 РОз-2 РОН-1 РОН-2	
	Тема 4. Теория вероятностей		24	10	14	14		
	<b>Всего за семестр часов</b>	<b>72</b>	<b>44</b>	<b>18</b>	<b>26</b>	<b>28</b>		
	<b>форма контроля</b>	<b>Зачёт, +</b>						
6	Раздел 3. Элементы математической статистики и обработка результатов эксперимента в психологии							
	Тема 5. Элементы математической статистики		24	10	14	1	РОз-1 РОз-2 РОУ-1 РОУ-2	
	Тема 6. Обработка результатов эксперимента в психологии		20	8	12		РОз-1 РОз-2 РОН-1 РОН-2	
	<b>Всего за семестр часов</b>	<b>72</b>	<b>44</b>	<b>18</b>	<b>26</b>	<b>1</b>		
	<b>Всего по курсу часов</b>	<b>144</b>	<b>88</b>	<b>36</b>	<b>52</b>	<b>29</b>		
	<b>форма контроля</b>	<b>Экзамен, 27</b>						
	<b>Итого</b>	<b>144 часов</b>						

Очно-заочная форма обучения:

Семестр	Наименование основных разделов (модулей)	Всего (час)	Контакт. работа	Лекции	Практ занятия	Самост. раб.	Результат ы обучения
5	Раздел 1. Введение в методы математической обработки в психологии						
	Тема 1. Элементы математической логики		14	6	8	20	РОз-1 РОз-2
	Тема 2. Элементы теории множеств						
	Раздел 2. Применение комбинаторики и теории вероятностей в психологии						
	Тема 3. Комбинаторика						РОз-1 РОз-2 РОН-1 РОН-2
	Тема 4. Теория вероятностей		16	6	10	22	
	<b>Всего за семестр часов</b>	<b>72</b>	<b>30</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>42</b>	
	<b>форма контроля</b>	<b>Зачёт, +</b>					

6	Раздел 3. Элементы математической статистики и обработка результатов эксперимента в психологии						
	Тема 5. Элементы математической статистики		16	6	10	15	РОз-1 РОз-2 РОУ-1 РОУ-2
	Тема 6. Обработка результатов эксперимента в психологии		14	6	8		РОз-1 РОз-2 РОН-1 РОН-2
	<b>Всего за семестр часов</b>	<b>72</b>	<b>30</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>15</b>	
	<b>Всего по курсу часов</b>	<b>144</b>	<b>60</b>	<b>24</b>	<b>36</b>	<b>57</b>	
	<b>форма контроля</b>	<b>Экзамен, 27</b>					
	<b>Итого</b>	<b>144 часов</b>					

### Тематическое содержание разделов дисциплины

#### Раздел 1. Введение в методы математической обработки в психологии

##### *Тема 1. Элементы математической логики*

Высказывания и операции над ними. Формулы логики высказываний. Равносильность формул. Законы логики.

Предикаты и кванторы

##### *Тема 2. Элементы теории множеств*

Основные понятия теории множеств. Упорядоченные множества. Пустые множества. Подмножества. Операции над множествами.

#### Раздел 2. Комбинаторика и теория вероятностей: применение в психологии

##### *Тема 3. Комбинаторика*

Общие правила комбинаторики. Размещения, сочетания и перестановки без повторения (без возвращения). Размещения, сочетания и перестановки с повторением (с возвращением). Типичные задачи по комбинаторике.

##### *Тема 4. Теория вероятностей*

Историческая справка: учение саудвада в Древней Индии. Случайные события. Определения вероятности событий. Операции над вероятностями.

Формула полной вероятности. Формула Байеса. Формула Бернулли. Примеры задач по теории вероятностей

#### Раздел 3. Элементы математической статистики и обработка результатов эксперимента в психологии

##### *Тема 5. Элементы математической статистики в психологии*

Определение, основания и назначение математической статистики в практической психологии. Статистический подход. Генеральная и выборочная совокупности. Репрезентативность. Одномерные и многомерные данные.

Переменные и типы их значений. Количественные, номинальные и ранговые значения переменных.

Типы данных психологического и психолого-педагогического исследования.

Понятие случайной величины. Функция распределения.

Виды распределений. Равномерное распределение, нормальное (гауссово) распределение, распределение Бернулли, распределение Пуассона.

Числовые характеристики случайной величины. Среднее арифметическое, математическое ожидание, дисперсия, стандартное отклонение.

*Тема 6. Обработка результатов эксперимента.*

Статистические данные. Описательная и аналитическая статистика.

Выборка и генеральная совокупность в математической обработке экспериментальных данных. Варианты и вариационный ряд. Медиана. Размах. Частота элемента. Статистический ряд. Мода.

Меры изменчивости. Меры центральной тенденции.

Качественные признаки. Количественные признаки: дискретные и непрерывные. Контролируемые и не контролируемые (случайные) факторы эксперимента.

Способы представления экспериментальных данных.

Группировка. Накопленная частота, частотность, накопленная частотность.

Графическое представление экспериментальных данных. Гистограмма. Полигон частот. Полигон накопленных частот.

Корреляционный анализ. Факторный анализ. Кластерный анализ.

Понятие о корреляционной зависимости. Корреляционная связь. Корреляционная зависимость. Форма, направление, сила корреляционной связи.

Ранговая корреляция Спирмена. Ранговая корреляция Пирсона.

## **7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

### **7.1 Общие положения**

Обучение по дисциплине «**Математические методы в психологии**» предполагает изучение курса на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций и практических занятий. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения содержания дисциплины и достижения поставленных целей необходимо ознакомиться со следующими документами: выпиской из Учебного плана по данной дисциплине, основными положениями рабочей программы дисциплины, календарным учебно-тематическим планом дисциплины. Данный материал может представить преподаватель на вводной лекции или самостоятельно обучающийся использует данные локальной информационно-библиотечной системы Института.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в локальной информационно-библиотечной системе Института, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

### **7.2 Подготовка к лекции**

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

1. знакомит с новым учебным материалом;
2. разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
3. систематизирует учебный материал;
4. ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

1. внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
2. ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
3. внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
4. запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
5. постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
6. узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

### **7.3 Подготовка к практическому занятию**

При подготовке и работе во время проведения практических занятий следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

*Предварительная подготовка к практическому занятию* заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия.

*Работа во время проведения практического занятия* включает несколько моментов:

1. консультирование обучающихся преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач;
2. самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

*Обработка, обобщение* полученных результатов практического занятия проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждому практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к экзамену. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

### **7.4. Подготовка к семинарским занятиям**

Следует разумно организовывать работу по подготовке к семинарскому занятию. К теме каждого семинара даётся определённый план, состоящий из нескольких вопросов, рекомендуется список литературы, в том числе, и обязательной. Работу следует организовать в такой последовательности:

1. прочтение рекомендованных глав из различных учебников;
2. ознакомление с остальной рекомендованной литературой из обязательного списка;
3. чтение и анализ каждого источника (документа).

Прежде всего, следует ознакомиться с методическими указаниями к каждому семинару.

При работе с каждым документом надо ответить для себя на следующие вопросы:

1. Кто автор документа?
2. Какое место автор занимает в системе психолого-педагогических наук ?
3. Какие исследования проведены автором?
4. Основные научные положения, изложены в документе?
5. Какого практического значения изложенного материала?
6. Следует уяснить значение незнакомых терминов, которые встречаются в тексте.

Выводы из анализа документа должны делаться самостоятельно. Критическое отношение (конечно, обдуманное) является обязательным элементом научной аналитической работы.

Подготовьте ответы на каждый вопрос плана. Каждое положение ответа подтверждается (если форма семинара это предусматривает) выдержкой из документа. Подготовку следует отразить в виде плана в специальной тетради подготовки к семинарам.

Следует продумать ответы на так называемые «проблемно-логические» задания.

Если преподавателем поручено подготовить доклад или сообщение по какой-то указанной теме, то он готовится и в письменной и в устной форме (в расчете на 5-7 минут сообщения). После этого необходимо обсудить его на семинаре на предмет соответствия критериям: полнота, глубина раскрытия темы, самостоятельность выводов, логика развития мысли.

На семинарском занятии приветствуется любая форма вовлечённости: участие в обсуждении, дополнения, критика — всё, что помогает более полному и ясному пониманию проблемы.

Результаты работы на семинаре преподаватель оценивает и учитывает в ходе проведения рубежного контроля и промежуточной аттестации.

### **7.5 Самостоятельная работа**

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. при выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала. более подробная информация о самостоятельной работе представлена в разделах «Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы по дисциплине», «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине».

### **7.6 Подготовка к экзамену (зачёту)**

К экзамену необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачётно-экзаменационной сессии, как правило, показывают не слишком удовлетворительные результаты.

При подготовке к экзамену по теоретической части выделите в вопросе главное, существенное (понятия, признаки, классификации и пр.), приведите примеры, иллюстрирующие теоретические положения.

После предложенных указаний у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине.

## **8. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы по дисциплине**

Самостоятельная работа обучающихся, как важный момент освоения содержания дисциплины «**Математические методы в психологии**», и как следствие образовательной программы высшего образования предполагает разнообразные виды и формы её проведения.

Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на самостоятельную работу на внеаудиторных занятиях, которые составляет примерно 50 % от общего объема дисциплины на очной форме обучения и около 80 % на заочной форме обучения.

В данном разделе предлагается учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся, которое выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

## 8.1. Виды самостоятельной работы

- Подготовка курсовой работы (по Учебному плану)
- Подготовка реферата, эссе, расчетно-графических работ (по Учебному плану)
- Подготовка к контрольной работе (по Учебному плану)
- Подготовка к практическим и семинарским занятиям
- Подготовка домашнего задания (подготовка сообщений, докладов, презентаций, решение задач и т.д.)
- Проработка и повторение лекционного материала, материала учебников и учебных пособий
- Работа с научной литературой
- Самостоятельное изучение тем дисциплины
- Прочие виды самостоятельной работы (подготовка к тестированию)

## 8.2. Самостоятельное изучение тем/разделов дисциплины

Основу работы при самостоятельном изучении тем/разделов дисциплины составляет работа с учебной и научной литературой, с интернет-ресурсами.

Последовательность действий, которых целесообразно придерживаться при работе с литературой:

1. Сначала прочитать весь текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом (не запоминать, а понять общий смысл прочитанного).

2. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом.

3. Чтение желательно сопровождать записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

*Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах:*

1. Аннотирование – предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения;

2. Планирование – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала;

3. Подготовка тезисов – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала;

4. Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора;

5. Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

*Конспект* – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

*План* – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Различаются четыре типа конспектов.

*План-конспект* - это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

Текстуальный конспект - это воспроизведение наиболее важных положений и фактов

источника.

*Свободный конспект* - это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

*Тематический конспект* - составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В процессе изучения материала источника, составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым, удобным для работы.

### **8.3. Требования к обучающимся в ходе выполнения самостоятельной работы**

Обучающийся должен быть готов к регулярной самостоятельной образовательной деятельности, а именно:

1. К освоению новых технологий, новых систем знаний;
2. К самостоятельному планированию, проектированию и внедрению новшеств;
3. К самообразованию (самостоятельно и охотно приобретать недостающие знания из разных источников);
4. К развитию у себя исследовательских умений (умения выявления проблем, сбора информации, наблюдения, проведения экспериментов, анализа, построения гипотез, обобщения);
5. К развитию системного мышления;
6. К самооценке своего образовательного результата.

## **9. Методические указания к оформлению разных форм отчетности по самостоятельной работе**

### **9.1. Эссе**

**9.1.1.** Написание эссе – это вариант творческой работы, в которой должна быть выражена позиция автора по избранной теме.

Эссе – прозаическое сочинение небольшого объема и свободной композиции, трактующее тему и представляющее попытку передать индивидуальные впечатления и соображения, так или иначе, с ней связанные.

#### **9.1.2. Алгоритм выполнения задания:**

1. Выбрать тему эссе, если она не задана изначально.
2. Сформулировать предмет анализа в эссе или исходные тезисы.
3. Правильно подобрать и эффективно использовать необходимые источники (желательно, чтобы в их число входили первоисточники).
4. Критически проанализировать различные факты и оценить их интерпретацию.
5. Сформулировать собственные суждения и оценки, основанные на свидетельствах и тщательном изучении источника.

Эссе должно включать следующие части, отвечающие определенным требованиям:

1. Краткое содержание, в котором необходимо:
  - четко определить тему и предмет исследования или основные тезисы;
  - кратко описать структуру и логику развития материала;
  - сформулировать основные выводы.
2. Основная часть эссе содержит основные положения и аргументацию.
3. Заключение, в котором следует:
  - четко выделить результаты исследования и полученные выводы;
  - обозначить вопросы, которые не были решены, и новые вопросы, появившиеся в процессе исследования.
4. Библиография.

### **9.1.3. Тематика эссе и докладов по дисциплине**

1. Место математической статистики в практической деятельности психолога.
2. Цели и задачи математического аппарата статистики в психологии.
3. Сущность понятия «вероятность события»
4. Роль комбинаторики и теории множеств в профессиональной деятельности психолога.
5. Сферы применения корреляционного анализа в профессиональной деятельности психолога

## **9.2. Реферат**

**9.2.1. Рефераты** – Реферат самая простая форма самостоятельной письменной студенческой работы. Реферат должен включать оглавление, введение, несколько глав (от 2 до 5), заключение и список литературы.

Желательно наличие ссылок. Ссылки в реферате, как впрочем, и в других студенческих работах (курсовых и дипломах), можно делать двумя способами - внизу страницы или в квадратных скобках с указанием номера источника по списку литературы. Первый вариант удобнее и нагляднее. Нормальное количество ссылок для реферата - от 2 до 8. Формально к оформлению реферата предъявляются следующие требования.

Объем реферата - 10-20 страниц (в идеале - 15 стр.) - сюда не включаются титульный лист и возможные приложения. Шрифт Times New Roman, кегль - 14, интервал - 1,5. Поля - стандартные.

### **9.2.2. Тематика рефератов по дисциплине**

1. Общая характеристика математических методов в психологии
2. Характеристика теории множеств и её применения в экспериментальной деятельности психолога.
3. Методы корреляционного анализа в психологии
4. Выборочная совокупность в психологическом эксперименте: общие характеристики.
5. Дисперсионный факторный анализ в психологии: специфика и типичные примеры применения.
6. Корреляционный анализ в психологии: специфика и типичные примеры применения.

## **9.3. Дискуссия (в режиме онлайн)**

Дискуссия является одной из важнейших форм образовательной деятельности, стимулирующей инициативность учащихся, развитие рефлексивного мышления. В основе дискуссии - метод обсуждения и разрешения спорных вопросов. В отличие от обсуждения как обмена мнениями, дискуссией называют обсуждение-спор, столкновение точек зрения, позиций и т.д. Дискуссия – равноправное обсуждение студентами (под руководством и с учетом планирования преподавателем) вопросов, на которых нет единого ответа в ходе освоения материала изучаемой дисциплины. Результатом дискуссии может быть общее соглашение, лучшее понимание, новый взгляд на проблему, совместное решение.

Дискуссия в ходе освоения дисциплины выполняет также трениговую функцию, погружая обучающихся в дискуссионную ситуацию, типичную для процессов организационного взаимодействия.

Тематика дискуссий находится в полном соответствии с программой курса. В онлайн режиме студентам предлагается обсудить заявленную тему, найти способы профессионального поведения в той или иной ситуации. Преподаватель выполняет функции ведущего дискуссии. Он оценивает: - активность каждого участника; - степень владения знаниями каждого участника; - оригинальность предлагаемых идей, решений.



*Тематика дискуссий:*

Специфика применения в практической деятельности психолога следующих элементов математической логики:

1. Высказывание. Истинность и ложность высказывания.
2. Операции над высказываниями.
3. Эквиваленция высказываний. Таблица истинности.
4. Логическая формула. Тавтология и противоречие.
5. Логическая формула. Равносильность формул.
6. Законы логики.
7. Предикаты. Местность предикатов.
8. Предикаты. Операции над предикатами.
9. Предикаты. Кванторы. Виды кванторов.
10. Предикаты. Предикат как отношение.
11. Предикаты. Предикат как функция.

**9.4. Практические задания (контрольные работы)**

*Примеры практических заданий :*

*Тема 1. Элементы математической логики*

1. Какие из следующих предложений являются высказываниями:

- а) Москва – столица России;
- б) студент института физико-математического образования;
- в)  $5+3 = 6$ ;
- г)  $12 - 6 + 1 = 100$ ;
- д) Джинсы удобнее брюк;
- е)  $a > 0$ ;
- ж) Кризис пошел на пользу РФ;
- з) Да здравствует солнце, да скроется тьма!
- и) В 2017 году будет 2017 дней;
- к) Студент  $x$  сегодня опоздал на занятия;
- л) Барнаул – центр Алтайского края?
- м) В АлтГПА учатся 2013 студентов;
- н) Желаю Вам удачи!
- о) Здесь сейчас душно;
- п) Луна есть спутник Марса;
- р) Россия – великая держава.

2. Приведите примеры предложений, а) являющихся высказываниями; б) не являющихся высказываниями

3. Прочтите формулу , если А – «У студентов сессия»; В – «Студенты ходят на занятия»; С – «Наступило лето».

4. Установите, истинно или ложно высказывание:

- а) «Если мама – это родитель, то папа – это логарифм»;
- б) «Сегодня 21 октября, да и завтра – четверг»;
- в) «Я студент или живу в РФ»;
- г) «7 – простое число и не делится на 5»;
- д) «В нашей группе есть студентка по имени Ольга тогда и только тогда, когда завтра выходной»;
- е) «Если сегодня шел дождь, то я пришел на занятия»;
- ж) «Число 212 делится на 3 и 4»;

- з) «Завтра Новый год тогда и только тогда, когда сегодня - май»;
- и) «45 кратно 3 или 12 не кратно 3»;
- к) «Неверно, что я не студент».

#### **10. Фонд оценочных средств по дисциплине**

В соответствии с требованиями ФГОС для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП фонд оценочных средств (далее ФОС) предназначен для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

1. Задания для практических занятий
2. Тесты

Целью создания ФОС учебной дисциплины является установление соответствия уровня подготовки студента на данном этапе обучения требованиям рабочей программы учебной дисциплины.

При формировании ФОС по дисциплине должно быть обеспечено его соответствие:

- ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки;
- ООП и учебному плану направления подготовки;
- рабочей программе дисциплины;
- образовательным технологиям, используемым в преподавании данной дисциплины.

#### **10.1 Примерный перечень вопросов к зачёту (экзамену)**

1. Высказывание. Истинность и ложность высказывания.
2. Операции над высказываниями.
3. Эквиваленция высказываний. Таблица истинности.
4. Логическая формула. Тавтология и противоречие.
5. Логическая формула. Равносильность формул.
6. Законы логики.
7. Предикаты. Местность предикатов.
8. Предикаты. Операции над предикатами.
9. Предикаты. Кванторы. Виды кванторов.
10. Предикаты. Предикат как отношение.
11. Предикаты. Предикат как функция.
12. Множество. Элементы множества.
13. Множество. Конечное, бесконечное и пустое множества.
14. Множество. Подмножества. Равенство множеств.
15. Множество. Операции над множествами.
16. Множество. Свойства множеств.
17. Множество. Декартово произведение множеств.
18. Комбинаторика. Способы выбора с примерами.
19. Комбинаторика. Правило суммы, правило произведения, следствие.
20. Размещения без повторения. Формула. Пример.
21. Сочетания без повторения. Формула. Пример.
22. Перестановки без повторения. Формула. Пример.
23. Размещения с повторением. Формула. Пример.
24. Сочетания с повторением. Формула. Пример.
25. Перестановки с повторением. Формула. Пример.

26. Два примера задач на размещения: с повторением и без повторения. Отличие.
27. Два примера задач на сочетания: с повторением и без повторения. Отличие.
28. Два примера задач на перестановки: с повторением и без повторения. Отличие.
29. Основные понятия теории вероятностей. Событие. Вероятность события.
30. Виды событий.
31. Классическая, частотная и геометрическая схема вычисления вероятностей.
32. Теорема сложения вероятностей.
33. Теорема умножения вероятностей.
34. Независимость событий: попарная и в совокупности.
35. Формула полной вероятности.
36. Операции над вероятностями
37. Формула Байеса
38. Формула Бернулли
39. Предмет изучения математической статистики
40. Отличие популяции от выборки, репрезентативность выборки
41. Типы значений переменных, используемых в выборке.
42. Описательная статистика
43. Аналитическая статистика
44. Случайная величина. Закон распределения случайной величины. Функция распределения.
45. Плотность распределения случайной величины, ее свойства.
46. Числовые характеристики случайных величин. Характеристики. Мода и медиана.
47. Числовые характеристики случайных величин. Характеристики. Среднее арифметическое и мат. ожидание
48. Числовые характеристики случайных величин. Характеристики. Эксцесс и среднее арифметическое отклонение
49. Числовые характеристики случайных величин. Моменты, дисперсия.
50. Меры изменчивости, меры центральной тенденции
51. Качественные и количественные признаки. Дискретные и непрерывные признаки. Контролируемые и неконтролируемые факторы.
52. Способы представления экспериментальных данных. Группировка.
53. Накопленная частота интервала, частота, накопленная частота
54. Способы представления экспериментальных данных. Графический способ.
55. Гистограмма. Полигон частот. Полигон накопленных частот.
56. Корреляционная связь. Корреляционная зависимость.
57. Форма, направление, сила корреляционной связи

## 10.2. Оценивание обучающегося на экзамене

Соотношение между оценками в баллах и их порядковыми и буквенными эквивалентами в системе ECTS устанавливается следующей таблицей:

Оценка результатов	Неудовлетворительн о		Удовлетворитель но		Хорошо	Очень хорошо	Отлично
Правильные ответы (%)	0-49		50-69		70-89	90-94	95-100
Оценка ECTS	FX	F	E	D	C	B	F
	2	3-	3	3+	4	4+	5

Описание оценок ECTS (оценивание результативности выполнения практических заданий, эссе, рефератов, участия в он-лайн-дискуссиях и пр. - ТК):

A	«Отлично» - теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.
B	«Очень хорошо» - теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному, однако есть несколько незначительных ошибок.
C	«Хорошо» - теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
D	«Удовлетворительно» - теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.
E	«Посредственно» - теоретическое содержание дисциплины освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.
F	«Неудовлетворительно с возможной передачей» - теоретическое содержание дисциплины освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом дисциплины возможно повышение качества выполнения учебных заданий.
FX	«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание дисциплины не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.

**10.2 Задания для практических занятий по дисциплине** представляют собой разработку презентаций в формате PPT.

### **10.2.1. Презентация**

Презентация — это документ или комплект документов, предназначенный для представления чего-либо (организации, проекта, продукта и т.п.). Цель презентации — донести до целевой аудитории полноценную информацию об объекте презентации в удобной форме.

Стиль презентации

1. Вся презентация должна быть выдержана в едином стиле, на базе одного шаблона.
2. Стиль включает в себя:
  - 2.1. общую схему шаблона: способ размещения информационных блоков;
  - 2.2. общую цветовую схему дизайна слайда;
  - 2.3. цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;
  - 2.4. параметры шрифтов (гарнитура, цвет, размер) и их оформления (эффекты), используемых для различных типов текстовой информации (заголовки, основной текст, выделенный текст, гиперссылки, списки, подписи);
  - 2.5. способы оформления иллюстраций, схем, диаграмм, таблиц и др.

*Правила использования цвета.*

Одним из основных компонентов дизайна учебной презентации является учет физиологических особенностей восприятия цветов человеком. К наиболее значимым из них относят:

1. стимулирующие (теплые) цвета способствуют возбуждению и действуют как раздражители (в порядке убывания интенсивности воздействия): красный, оранжевый, желтый;
2. дезинтегрирующие (холодные) цвета успокаивают, вызывают сонное состояние (в том же порядке): фиолетовый, синий, голубой, сине-зеленый; зеленый;
3. нейтральные цвета: светло-розовый, серо-голубой, желто-зеленый, коричневый;
4. сочетание двух цветов — цвета знака и цвета фона — существенно влияет на зрительный комфорт, причем некоторые пары цветов не только утомляют зрение, но и могут привести к стрессу (например, зеленые буквы на красном фоне);

*Правила использования фона*

1. Фон является элементом заднего (второго) плана, должен выделять, оттенять, подчеркивать информацию, находящуюся на слайде, но не заслонять ее.
2. Легкие пастельные тона лучше подходят для фона, чем белый цвет.
3. Для фона предпочтительны холодные тона.

*Правила использования текстовой информации*

*Не рекомендуется:*

1. перегружать слайд текстовой информацией;
2. использовать блоки сплошного текста;
3. в нумерованных и маркированных списках использовать уровень вложения глубже двух;
4. использовать переносы слов;
5. использовать наклонное и вертикальное расположение подписей и текстовых блоков;
6. текст слайда не должен повторять текст, который преподаватель произносит вслух (зрители прочитают его быстрее, чем расскажет преподаватель, и потеряют интерес к его словам).

*Рекомендуется:*

1. сжатость и краткость изложения, максимальная информативность текста: короткие тезисы, даты, имена, термины — главные моменты опорного конспекта;
2. использование коротких слов и предложений, минимум предлогов, наречий, прилагательных;
3. использование нумерованных и маркированных списков вместо сплошного текста;
4. использование табличного (матричного) формата предъявления материала, который позволяет представить материал в компактной форме и наглядно показать связи между различными понятиями;
5. выполнение общих правил оформления текста;
6. тщательное выравнивание текста, буквиц, маркеров списков;

#### *Правила использования шрифтов*

При выборе шрифтов для представления вербальной информации презентации следует учитывать следующие правила:

1. Не рекомендуется смешивать разные типы шрифтов в одной презентации.
2. Учитывая, что гладкие (плакатные) шрифты, т. е. шрифты без засечек (типа Arial, Tahoma, Verdana и т.п.) легче читать с большого расстояния, чем шрифты с засечками (типа Times), то:
  - для основного текста предпочтительно использовать плакатные шрифты;
  - для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем и не контрастирует с основным шрифтом.
3. Текст должен быть читабельным (его должно быть легко прочитать с самого дальнего места).
4. Рекомендуемые размеры шрифтов:
  - для заголовков — не менее 32 пунктов и не более 50, оптимально — 36 пункта;
  - для основного текста — не менее 18 пунктов и не более 32, оптимально — 24 пункта.

#### *Правила использования графической информации*

Динамика взаимоотношений визуальных и вербальных элементов и их количество определяются функциональной направленностью учебного материала. Изображение информативнее, нагляднее, оно легче запоминается, чем текст. Поэтому, если можно заменить текст информативной иллюстрацией, то лучше это сделать.

При использовании графики в презентации следует выполнять следующие правила и рекомендации, обусловленные законами восприятия человеком зрительной информации:

#### *Анимационные эффекты*

1. Рекомендуется использовать возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде. Однако не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.
2. Анимация должна быть сдержанна, хорошо продумана и допустима:
  - 2.1. для демонстрации динамичных процессов;
  - 2.2. для привлечения внимания слушателей, создания определенной атмосферы презентации.
3. Анимация текста должна быть удобной для восприятия: темп должен соответствовать технике чтения обучающихся.
4. Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.
5. Анимация не должна быть слишком активной. Особенно нежелательны такие эффекты, как вылет, вращение, волна, побуквенное появление текста и т.д. В учебных презентациях для детей и подростков такие эффекты, как движущиеся строки по горизонтали и вертикали, запрещены нормативными документами.

Важнейшим свойством мультимедийного блока является скорость и качество его работы в составе презентации. С этой точки зрения наличие большого количества

мультимедийных блоков в презентации нецелесообразно, так как может значительно замедлить ее работу.

Учет указанных особенностей конструирования и оформления презентации в значительной степени влияет на эффективность восприятия представленной в ней информации.

*Пример тематики заданий для практических занятий (в форме презентаций):*

1. Планирование эксперимента в работе психолога.
2. Выборка в психолого-педагогическом эксперименте.
3. Этапы эксперимента в педагогике и психологии.
4. Экспериментальные планы.
5. Проблема личности в психологической науке.

## **11. Основная и дополнительная учебная литература дисциплины**

### **11.1 Основная литература**

1. Высоков, И. Е. Математические методы в психологии : учебник и практикум для вузов / И. Е. Высоков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 431 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11806-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489340> (дата обращения: 05.10.2022).

2. Ленъков, С. Л. Статистические методы в психологии : учебник и практикум для вузов / С. Л. Ленъков, Н. Е. Рубцова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 311 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11061-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495037> (дата обращения: 05.10.2022).

3. Ермолаев-Томин, О. Ю. Математические методы в психологии в 2 ч. Часть 1. : учебник для вузов / О. Ю. Ермолаев-Томин. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 280 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04325-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490990> (дата обращения: 05.10.2022).

4. Ермолаев-Томин, О. Ю. Математические методы в психологии в 2 ч. Часть 2. : учебник для вузов / О. Ю. Ермолаев-Томин. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04327-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490991> (дата обращения: 05.10.2022).

### **11.2 Дополнительная литература**

5. Основы математической обработки информации : учебник и практикум для вузов / Н. Л. Стефанова, Н. В. Кочуренко, В. И. Снегурова, О. В. Харитонова ; под общей редакцией Н. Л. Стефановой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 218 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01267-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489763> (дата обращения: 24.08.2022)...

6. Тропин, М. П. Основы математической обработки информации : учебное пособие для вузов / М. П. Тропин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 185 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14978-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496844> (дата обращения: 24.08.2022).

3. Глотова, М. Ю. Математическая обработка информации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Глотова, Е. А. Самохвалова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 301 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13854-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491424> (дата обращения: 24.08.2022).

4. Долгова, В. Н. Статистика : учебник и практикум / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 626 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-2946-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/502858> (дата обращения: 24.08.2022).

### 3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети:

Энциклопедии, образовательные ресурсы, справочники, электронные библиотечные системы, периодические издания

1. <http://www.informika.ru> (Информационный центр Министерства образования и науки РФ).
2. [Edu.ru](http://Edu.ru)
3. [Google.com](http://Google.com)
4. <http://www.encyclopedia.ru> (Каталог русскоязычных энциклопедий)
5. <http://www.megakm.ru> (Сборник энциклопедий «Кирилл и Мефодий»)
6. <http://www.searchengines.ru> (Энциклопедия поисковых систем)
7. <http://www.allbest.ru/union/> (Союз образовательных сайтов)
8. <http://www.ido.ru> (Система открытого образования с использованием дистанционных технологий)
9. <http://catalog.alledu.ru/> (Каталог «Все образование»)
10. <http://www.auditorium.ru> (Информационный образовательный портал)
11. <http://www.catalog.unicor.ru> (Международный Интернет-каталог «Информационные ресурсы открытой образовательной системы»)
12. <http://teachpro.ru/> (Образовательные ресурсы)
14. <http://adalin.mospsy.ru/> (психологический центр «Адалин»)
15. <http://www.rsl.ru> Российская государственная библиотека;
16. <http://www.gnpbu.ru> Государственная научно-педагогическая библиотека им. К.Д. Ушинского.
17. <http://www.fonema.ru/>(научно-методический портал)
19. <http://www.pedlib.ru/> (педагогическая литература)
20. <http://psychol.ras.ru/> Сайт Института психологии РА
21. <http://www.pirao.ru/> Сайт Психологического института РА
22. <http://psychol.ras.ru/> Сайт факультета психологии МГ
23. <http://www.vygotsky.ru/russian/vygot/vygotsky.htm> Сервер, посвященный Л.С. Выготском
24. <http://www.ipd.ru/> Институт развития личности РАО
25. <http://www.psy.msu.ru/about/kaf/personal.html>
26. <http://elite.far.ru/index.phtml?page=book5314000822>
27. [http://www.pirao.ru/strukt/lab\\_gr/l-prof.html](http://www.pirao.ru/strukt/lab_gr/l-prof.html)
28. [http://www.pirao.ru/strukt/lab\\_gr/l-ps-not.html](http://www.pirao.ru/strukt/lab_gr/l-ps-not.html)
29. [http://www.pirao.ru/strukt/lab\\_gr/l-ps-not.html](http://www.pirao.ru/strukt/lab_gr/l-ps-not.html)



ЭБС «IPR books». ЭБС biblio-online.ru

tests.pp.\library\encyclopedia

firo.ru

pedpro.ru\termins

Глоссарий психолого-педагогических терминов

(<http://bspu.ab.ru/Handbook/psihological/tituln.html>).

Каталог психологической литературы в Интернет

(<http://www.psychology-online.ru/lit/obzorf.htm>)

Личность в пространстве своей профессии.

(<http://www.rl-online.ru/articles/3-02/136.html>).

Мир психологии

(<http://psychology.net.ru/>)

Психологический словарь

(<http://psi.webzone.ru>)

Вестник практической психологии образования, Коммуникология, Мир психологии, Педагогика и психология образования и др

<http://elibrary.ru> – научная электронная библиотека.

<http://www.psytalk.ru> – справочник существующих электронных библиотек по психологии.

*информационно-справочные системы*

1. Большой психологический словарь // [http://www.persev.ru/psychological\\_dictionary](http://www.persev.ru/psychological_dictionary)

1. Психологический словарь терминов // <http://azps.ru/handbook>

поисковые системы (на русском языке)

1. Апорт, Россия <http://www.aport.ru>

2. Бинг, Россия <http://www.bing.com>

3. Гугл, Россия <http://www.google.com>

4. Вебата, Россия <http://www.webalta.ru/>

5. Поиск@mail.ru, Gogo.ru, Россия <http://go.mail.ru>

6. Рамблер, Россия <http://www.rambler.ru>

7. Яндекс, Россия <http://www.yandex.ru>

8. Яхоо, Россия <http://www.yahoo.com>

### **13. Информационные технологии**

**13.1 . Информационные технологии,** используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Информационные технологии охватывают все ресурсы, необходимые для управления информацией, особенно компьютеры, программное обеспечение и сети, необходимые для создания, хранения, управления, передачи и поиска информации. Информационные технологии. используемые в учебном процессе: компьютерные сети, терминалы (компьютер,

сотовые телефоны, телевизор), услуги (электронная почта, поисковые системы).

1. Реализация учебной дисциплины требует наличия компьютерного класса со следующим обеспечением:

2. Из расчёта 1 помещение на 1 (одну) группу из 15 человек обучаемых и 1 (один) преподаватель предоставляется помещение с 16-ю рабочими местами с компьютерами (Автоматизированные Рабочие Места, АРМ), объединёнными в локальную сеть (ЛВС).

3. Преподавателю предоставляется учётная запись с правами локального и сетевого администратора на всех АРМ.

4. Характеристики АРМ: ОС не ниже Windows XP SP3, IE 6.0; аппаратное обеспечение: не ниже Intel Pentium III 1000 МГц, 512 Мб RAM, 80 Гб HDD, SVGA (1024x768x32), 100 Мбит Ethernet Adapter.

5. Характеристики сети: 100 Мбит Fast Ethernet, наличие доступа в Интернет.

6. Проектор с возможностью подключения к разъему D-Sub и, желательно, DVI или возможность подключения Flash-накопителя.

7. Проекционный экран с белым проекционным полотном без крупных физических дефектов.

8. ЛВС должна иметь высокоскоростное подключение к сети Internet.

### **13.2. Программное обеспечение**

Для повышения качества подготовки и оценки полученных знаний часть семинарских занятий планируется проводить в компьютерном классе с использованием компонентов Microsoft Office 2010: Word, Excel, Access, PowerPoint, Visio.

### **13.3. Информационные учебные и справочные системы**

Для организации самостоятельной подготовки обучающихся по дисциплине им требуется обеспечить доступ к следующим электронным учебным и справочным ресурсам:

1. <http://www.iprbookshop.ru/52058>. – электронная библиотечная система «IPRbooks», доступ в on-line режим к большому числу наименований монографий, учебников, справочников, научных журналов, диссертаций и научных статей в различных областях знаний. Фонд ЭБС постоянно пополняется электронными версиями изданий российских издательств, а также произведениями отдельных авторов.

121590 – Общее количество публикаций, 367 – Журналов ВАК, 681 – Всего журналов, 24185 – Учебных изданий (ФГОС ВО), 7849 – Научных изданий, 2085 - Аудиоизданий

2. <https://urait.ru/> (ранее [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)) – электронная библиотечная система «Юрайт», доступ в on-line режим к большому числу наименований монографий, учебников, справочников, научных журналов, диссертаций и научных статей в различных областях знаний. Фонд ЭБС постоянно пополняется электронными версиями изданий российских издательств, а также произведениями отдельных авторов.

Фонд электронной библиотеки составляет более **6000** учебников и учебных пособий

3. <http://www.garant.ru/> Справочная правовая система «Гарант».

4. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http:// www.gks.ru](http://www.gks.ru)

5. <http://www.informika.ru> (Информационный центр Министерства образования и науки РФ)

6. <http://www.auditorium.ru> (Информационный образовательный портал)

7. <http://www.catalog.unicor.ru> (Международный Интернет-каталог «Информационные ресурсы открытой образовательной системы»)

8. <http://teachpro.ru/> (Образовательные ресурсы)

9. <http://www.gnpbu.ru> Государственная научно-педагогическая библиотека им. К.Д. Ушинского.

### **14. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

При реализации образовательной программы необходимо использовать следующие компоненты материально-технической базы Института для изучения дисциплины :

1. Аудиторный фонд.
2. Материально-технический фонд.
3. Библиотечный фонд.

Аудиторный фонд Института предлагает обустроенные аудитории для проведения лекционных занятий, практических занятий, проведение семинарских занятий. Они оснащены столами, стульями, досками, техническим оборудованием.

Материально-технический фонд Института располагает проведением лекционных и практических занятий.

Проведение лекций обеспечено наличием мультимедийного проектора, ноутбука, экрана для демонстраций, мультимедийных презентаций, разработанных в программе Power Point.

Материально-техническое обеспечение занятий по дисциплине в интерактивной форме отображено в таблице.

№	Наименование тем занятий в интерактивной форме	Оборудование
Онлайн дискуссия на темы:		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Фундаментальные и прикладные науки. Их взаимодействие в профессиональной деятельности психолога.</li> <li>2. Естественнонаучная и гуманитарная парадигмы в современной психологической науке.</li> <li>3. Взаимосвязь теории и метода исследования в психологии.</li> <li>4. Научные и “житейские” психологические воззрения. Системность научного знания.</li> <li>5. Специфика психологического знания. Проблема предмета и метода психологии.</li> <li>6. Проблема “субъекта” и “объекта” в психологии.</li> </ol>	<p>Сеть 100 Мбит Fast Ethernet, наличие доступа в Интернет, (Web-камера, скайп. – желательно) Ноутбук, (мультимедийный проектор, экран для демонстраций - желательно).</p>

Библиотечный фонд Института обеспечивает доступ каждого обучающегося к базам данных, формируемым по полному перечню дисциплин. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным электронным изданием по дисциплине.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, изданными за последние 5 лет.

#### 15. Дополнения и изменения рабочей программы дисциплины

Год переутверждения рабочей программы	2022	2023	2024	2025	2026
Дата и номер протокола заседания кафедры					

#### 16. Современные электронные учебные и справочные системы и профессиональные базы данных

Для организации самостоятельной подготовки обучающихся по дисциплине им требуется обеспечить доступ к следующим электронным учебным и справочным ресурсам:

1. <http://www.iprbookshop.ru/52058>. – электронная библиотечная система «IPRbooks», доступ в on-line режим к большому числу наименований монографий, учебников,

справочников, научных журналов, диссертаций и научных статей в различных областях знаний. Фонд ЭБС постоянно пополняется электронными версиями изданий российских издательств, а также произведениями отдельных авторов.

121590 – Общее количество публикаций, 367 – Журналов ВАК, 681 – Всего журналов, 24185 – Учебных изданий (ФГОС ВО), 7849 – Научных изданий, 2085 - Аудиоизданий

2. <https://urait.ru/> (ранее [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru/)) – электронная библиотечная система «Юрайт», доступ в on-line режим к большому числу наименований монографий, учебников, справочников, научных журналов, диссертаций и научных статей в различных областях знаний. Фонд ЭБС постоянно пополняется электронными версиями изданий российских издательств, а также произведениями отдельных авторов.

Фонд электронной библиотеки составляет более 6000 учебников и учебных пособий

3. <http://www.garant.ru/> Справочная правовая система «Гарант».

4. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http:// www.gks.ru](http://www.gks.ru)

5. <http://www.informika.ru> (Информационный центр Министерства образования и науки РФ)

6. <http://www.auditorium.ru/> (Информационный образовательный портал)

7. <http://www.catalog.unicor.ru/> (Международный Интернет-каталог «Информационные ресурсы открытой образовательной системы»)

8. <http://teachpro.ru/> (Образовательные ресурсы)

9. [www.ikprao.ru/](http://www.ikprao.ru/) – Интернет-портал Института коррекционной педагогики РАО

10. <http://www.gnpbu.ru/> Государственная научно-педагогическая библиотека им. К.Д. Ушинского.

Энциклопедии, образовательные ресурсы, справочники, периодические издания

1. <http://www.informika.ru> (Информационный центр Министерства образования и науки РФ).

2. Edu.ru

2. Google.com

3. <http://www.encyclopedia.ru> (Каталог русскоязычных энциклопедий)

4. <http://www.megakm.ru> (Сборник энциклопедий «Кирилл и Мефодий»)

5. <http://www.searchengines.ru> (Энциклопедия поисковых систем)

6. <http://www.allbest.ru/union/> (Союз образовательных сайтов)

7. <http://www.ido.ru> (Система открытого образования с использованием дистанционных технологий)

8. <http://catalog.alledu.ru/> (Каталог «Все образование»)

9. <http://www.auditorium.ru> (Информационный образовательный портал)

10. <http://www.catalog.unicor.ru> (Международный Интернет-каталог «Информационные ресурсы открытой образовательной системы»)

11. <http://teachpro.ru/> (Образовательные ресурсы)

а. <http://www.rsl.ru> Российская государственная библиотека;

1. <http://www.fonema.ru/> (научно-методический портал)

2. <http://www.pedlib.ru/> (педагогическая литература)

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, порталы и сайты

1. <http://adalin.mospsy.ru/>

2. <http://depositfiles.com/ru/files/>

3. <http://festival.1september.ru/>

4. <http://www.fonema.ru/>

5. <http://www.boltun-spb.ru/>

6. <http://www.krok.org.ua/logo-rus.php>

7. <http://www.logobaza.narod.ru/>

8. <http://www.logolife.ru/>

9. <http://www.ourkids.ru/>
10. <http://www.pedlib.ru/>
11. <http://www.stuttering.ru/>

## 17. Комплект лицензионного программного обеспечения

Для повышения качества подготовки и оценки полученных знаний часть семинарских занятий планируется проводить в компьютерном классе с использованием компонентов Microsoft Office 2010: Word, Excel, Access, PowerPoint, Visio.

**Документы, подтверждающие наличие в организации, осуществляющей образовательную деятельность, материально-технической базы, соответствующей требованиям ФГОС, и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом**

Microsoft Office 365.

Сублицензионный договор № 1012/18Д от 10.12.2018 г. на передачу прав программного продукта Office 0365

Срок действия с 10.12.2018 г – бессрочный

Лицензионная программа Windows 8.1

Акт на передачу прав 07.10.2015 г. № РкЛ00000202964

Лицензионная программа Windows 7

Акт на передачу прав 09.11.2015 г. №00000232760

Лицензионная программа Windows 7

Акт на передачу прав 27.02.2015 г. №38842

Лицензионная программа Windows 8.1

Акт на передачу прав 09.12.2015 г. №00000253981

Лицензионная программа Windows 7

Акт на передачу прав 23.11.2015 г. №242591

Лицензионная программа Windows 8.1

Акт на передачу прав 01.04.2016 г. №0000066397

Лицензионная программа Windows 7

Акт на передачу прав 20.07.2016 г. №00000161381

Лицензионная программа Windows 8

Акт на передачу прав 17.03.2016 г. № РкЛ-00000056208

Лицензионная программа Windows XP

Акт на передачу прав 16.11.2016 г. № 242416

Лицензионная программа Windows 10

Лицензионная программа Windows 10

Акт на передачу прав 14.12.2016 г. № РкЛ -00000268851

Лицензионная программа Windows 7

Акт на передачу прав 06.04.2016 г. № РкЛ-00000071860

Лицензионная программа Windows 10

Акт на передачу прав 23.03.2017 г. №00000059361

Лицензионная программа Windows 10

Акт на передачу прав 10.05.2017 г. № РкЛ 00000095199

Лицензионная программа Windows 10

Акт на передачу прав 18.09.2017 г. № РкЛ -00000186969

Лицензионная программа Windows 10

Акт на передачу прав 22.09.2017 г. № РкЛ -00000191790