

Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Меркулов Евгений Сергеевич Должность: и.о. ректора Дата подписания: 19.04.2019 02:49:59 Уникальный идентификатор: 39428e82d614a3cd984f917b018f0fd2c07182daabc77db685db2d16370f6e7c	<b>ОПОП</b>	СМК-РПД-В1.П2-2019
<b>Рабочая программа дисциплины дисциплине Б1.В.05 Математические основы психологии, направление подготовки 44.03.02 "Психолого-педагогическое образование" профиль "Психология и социальная педагогика"</b>		

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Камчатский государственный университет имени Витуса Беринга»

Рассмотрено и утверждено на заседании  
кафедры теоретической и практической  
психологии  
26 апреля 2019 г., протокол № 8  
И.о.зав. кафедрой \_\_\_\_\_ А.А.Кулик

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.05 «Математические основы психологии»**

**Направление подготовки:** 44.03.02 "Психолого-педагогическое образование"  
(код и наименование направления подготовки (специальности))

**Профиль подготовки:** "Психология и социальная педагогика"  
(наименование профиля)

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** заочная

**Курс**4 **Семестр**7

**Зачет:**7 **семестр**

Петропавловск-Камчатский 2019 г.

ОПОП		СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины дисциплине Б1.В.05 Математические основы психологии, направление подготовки 44.03.02 "Психолого-педагогическое образование" профиль "Психология и социальная педагогика"		

Рабочая программа составлена с учётом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.02 Психолого-педагогическое образование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 г. № 122, зарегистрированным в Минюсте России 15.03.2018 г. № 50364 (далее ФГОС ВО).

Разработчик(и):

доцент кафедры теоретической и практической психологии

(должность, кафедра)

\_\_\_\_\_ А.В.Мазуркевич

(подпись)

ОПОП		СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины дисциплине Б1.В.05 Математические основы психологии, направление подготовки 44.03.02 "Психолого-педагогическое образование" профиль "Психология и социальная педагогика"		

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи освоения дисциплины.....	стр. 4
2. Место дисциплины в структуре ОП ВО.....	стр. 4
3. Планируемые результаты обучения по дисциплине.....	стр. 4
4. Содержание дисциплины.....	стр. 6
5. Тематическое планирование.....	стр. 7
6. Самостоятельная работа.....	стр. 8
7. Тематика контрольных работ, курсовых работ (при наличии).....	стр. 12
8. Перечень вопросов на зачет (дифференцированный зачет, экзамен).....	стр.12
9. Учебно-методическое и информационное обеспечение.....	стр.13
10. Формы и критерии оценивания учебной деятельности студента.....	стр. 14
11. Материально-техническая база.....	стр. 17

ОПОП		СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины дисциплине Б1.В.05 Математические основы психологии, направление подготовки 44.03.02 "Психолого-педагогическое образование" профиль "Психология и социальная педагогика"		

### 1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов представления о базовых способах, методах, приемах обработки первичных данных, полученных в ходе научного исследования, об особенностях их применения в зависимости от поставленной исследовательской задачи, от комплементарности математических методов обработки данных с учетом измерительных шкал параметров и базовых подходов в исследовательской стратегии (номотетической и идиографической).

Задачи освоения дисциплины: 1. Освоить основные измерительные шкалы, используемые в психолого-педагогических исследованиях, 2. Владеть методами описательной математической статистики (меры центральной тенденции, описательной вариативности параметра по выборке), 3. Владение вторичными методами статистики (меры связи в различных шкалах), 4. Владение базовыми критериями статистического анализа данных (критерии сравнения, критерии сдвига, критерии распределения)

### 2. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина относится части, формируемой участниками образовательных отношений, и предусматривает наличие достаточного уровня сформированности навыков формально-логического мышления, и умения соотносить числовые эквиваленты реальным или абстрактным измеряемым параметрам. Данная дисциплина является прямым логическим продолжением курса «Психодиагностика»

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки:

Код компет енции	Компетенция	Универсальные дескрипторы сформированности компетенции
ОПК-5	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	<p>ОПК.5.1. Объясняет сущность контроля и оценки образовательных результатов обучающихся (предметных, метапредметных личностных компетенций).</p> <p>ОПК-5.2. Выбирает и применяет диагностический инструментарий для оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся.</p> <p>ОПК-5.3. Выявляет трудности в обучении и корректирует их, используя технологии коррекционно-развивающей работы с обучающимися.</p>

ОПОП		СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины дисциплине Б1.В.05 Математические основы психологии, направление подготовки 44.03.02 "Психолого-педагогическое образование" профиль "Психология и социальная педагогика"		

ПК-1	готовность применять качественные и количественные методы в психолого-педагогических научных и диагностических исследованиях	<ul style="list-style-type: none"> <li>использует знания о сущности, основных принципах и этапах научного психолого-педагогического исследования, сущности и основных целях психолого-педагогической диагностики;</li> <li>применяет количественные методы психолого-педагогических научных и диагностических исследований, качественные методы психолого-педагогических научных и диагностических исследований;</li> <li>выявляет специфику функционирования различных возрастных и социальных групп с учетом их жизненной ситуации.</li> </ul>
------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 4. Содержание дисциплины

Модуль 1. Математические основы психологии

Тема 1. Вводная. Шкалы, их определение и признаки; Частота, частость, график распределения.

*Содержание темы:* значение математики в психологии, история развития математического инструментария в психологических исследованиях; основные измерительные шкалы: наименований, ранговая, интервальная, отношений; понятие частоты, понятие частости, их вычисление, построение графиков распределения параметра

Тема 2. Параметры описательной статистики в психологии: меры центральной тенденции, меры вариативности параметра по выборке.

*Содержание темы:* мода, медиана, среднее арифметическое, дисперсия, стандартное отклонение, однородность, асимметрия, эксцесс, размах

Тема 3 Меры связи: линейная корреляция Пирсона, ранговая корреляция Спирмена.

*Содержание темы:* формулы линейной корреляции Пирсона, правила ранжирования, Формула ранговой корреляции Спирмена, поправки к формуле Спирмена на однородность рангов.

Тема 4 Критериальный анализ: критерии сравнения, критерии сдвига, критерии распределения

*Содержание темы:* Критерий углового преобразования Фишера, критерий студента сравнения средних, критерий Джонкира, Критерий «хи-квадрат-эр-Пирсона»

#### 5. Тематическое планирование

##### Модули дисциплины

№	Наименование модуля	Лекции	Практики/	Лабораторные	Сам.	Всего,
---	---------------------	--------	-----------	--------------	------	--------

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины дисциплине Б1.В.05 Математические основы психологии, направление подготовки 44.03.02 "Психолого-педагогическое образование" профиль "Психология и социальная педагогика"	

			<b>семинары</b>		<b>работа</b>	<b>часов</b>
<b>1</b>	<b>Математические основы психологии</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>98</b>	<b>108</b>
	<b>Всего</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>98</b>	<b>108</b>

### Тематический план

#### Модуль 1

№ темы	Тема	Вид занятий	Кол-во часов	Формируемые компетенции
	<b>Лекции</b>			
1	Вводная. Шкалы, их определение и признаки; Частота, частость, график распределения.	Лек	1	ОПК-5, ПК-1
2	Параметры описательной статистики в психологии: меры центральной тенденции, меры вариативности параметра по выборке	Лек	1	ОПК-5, ПК-1
3	Меры связи: линейная корреляция Пирсона, ранговая корреляция Спирмена	Лек	1	ОПК-5, ПК-1
4	Критериальный анализ: критерии сравнения, критерии сдвига, критерии распределения	Лек	2	ОПК-5, ПК-1
	<b>Практические занятия (семинары)</b>			
1	Шкалы, их определение и признаки; Частота, частость, график распределения	Пр/сем	1	ОПК-5, ПК-1
2	Параметры описательной статистики в психологии: меры центральной тенденции, меры вариативности параметра по выборке	Пр/сем	1	ОПК-5, ПК-1
3	Меры связи: линейная корреляция Пирсона, ранговая корреляция Спирмена	Пр/сем	2	ОПК-5, ПК-1
4	Критериальный анализ: критерии сравнения, критерии сдвига, критерии распределения	Пр/сем	2	ОПК-5, ПК-1
	<b>Самостоятельная работа</b>			
1	Основные измерительные шкалы: наименований, ранговая, интервальные, отношений	Сам.р.	7	ОПК-5, ПК-1
3	Частота, частость, Построение графиков распределения	Сам.р.	10	ОПК-5, ПК-1

ОПОП		СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины дисциплине Б1.В.05 Математические основы психологии, направление подготовки 44.03.02 "Психолого-педагогическое образование" профиль "Психология и социальная педагогика"		

4	Меры центральной тенденции: мода, медиана, среднее арифметической	Сам.р.	9	ОПК-5, ПК-1
5	Меры вариативности: размах, дисперсия, стандартное отклонения, асимметрия, эксцесс, однородность выборки	Сам.р.	9	ОПК-5, ПК-1
6	Линейная корреляция Пирсона	Сам.р.	9	ОПК-5, ПК-1
7	Ранговая корреляция Спирмена	Сам.р.	9	ОПК-5, ПК-1
8	Критерий Джокира	Сам.р.	9	ОПК-5, ПК-1
9	Критерия Стьюдента	Сам.р.	9	ОПК-5, ПК-1
10	Критерий углового преобразования Фишера	Сам.р.	9	ОПК-5, ПК-1
11	Критерий «хи-квадрат-эр-Пирсона»	Сам.р.	9	ОПК-5, ПК-1

## 6. Самостоятельная работа

Самостоятельная работа включает две составные части: аудиторная самостоятельная работа и внеаудиторная.

Самостоятельная аудиторная работа включает выступление по вопросам семинарских занятий, выполнение практических заданий (*при наличии*).

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов заключается в следующих формах:

- изучение литературы; осмысление изучаемой литературы;
- работа в информационно-справочных системах;
- аналитическая обработка текста (конспектирование, реферирование);
- составление плана и тезисов ответа в процессе подготовки к занятию;
- решение задач;
- подготовка сообщений по вопросам семинарских занятий.

### 6.1. Планы семинарских (практических, лабораторных) занятий

#### Занятие №1 (практическое)

**Тема** Шкалы, их определение и признаки; частота, частость, график распределения

**Цель:** повторить и закрепить знания типологии измерительных шкал применительно к специфике психологической науки, научиться определять типы измерительных шкал на практике, научиться подсчитывать базовые параметры описательной статистики? Частота, частость; научиться строить графики распределения по параметрам частоты и частости (столбиковые, гистограммы)

**Основные понятия:** номинативная шкала, ранговая шкала, интервальная шкала, шкала отношений частота, частость, гистограмма, столбиковая диаграмма

**Подготовка к занятию:** ознакомиться с предложенной литературой и подготовиться к обсуждению вопросов.

#### Ход занятия:

Практическое решение задач:

ОПОП		СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины дисциплине Б1.В.05 Математические основы психологии, направление подготовки 44.03.02 "Психолого-педагогическое образование" профиль "Психология и социальная педагогика"		

1. определения номинативной шкалы
2. определение ранговой шкалы.
3. Определение интервальной шкалы.
4. Определение шкалы отношений.
5. Подсчет частоты параметра по интервалам.
6. Подсчет частоты параметра по интервалам.
7. Построение гистограммы.
8. Построение столбиковой диаграммы.

### Занятие №2 (практическое)

**Тема** Параметры описательной статистики в психологии: меры центральной тенденции, меры вариативности параметра по выборке

**Цель:** повторить и закрепить знания параметров описательной статистики применительно к специфике психологической науки, научиться подсчитывать базовые параметры описательной статистики: мода, медиана, среднее арифметическое, дисперсия, стандартное отклонение, размах, асимметрия, эксцесс, однородность.

**Основные понятия:** мода, медиана, среднее арифметическое, дисперсия, стандартное отклонение, размах, асимметрия, эксцесс, однородность

**Подготовка к занятию:** ознакомиться с предложенной литературой и подготовиться к обсуждению вопросов.

#### **Ход занятия:**

Практическое решение задач:

1. Подсчет моды выборки
2. Подсчет медианы выборки
3. Подсчет среднего арифметического выборки
4. Подсчет размаха выборки
5. Подсчет моды выборки
6. Подсчет дисперсии выборки
7. Подсчет стандартного отклонения выборки
8. Подсчет асимметрии выборки
9. Подсчет эксцесса выборки
10. Подсчет однородности выборки

### Занятие №3 (практическое)

**Тема** меры связи параметров выборки (линейная корреляция Пирсона, ранговая корреляция Спирмена, ранговая корреляция Кенделла)

**Цель:** повторить и закрепить знания методов вторичной обработки данных, позволяющих определить тесноту/силу связи параметров выборки

**Основные понятия:** линейная корреляция Пирсона, ранговая корреляция Спирмена, поправки на однородность рангов в измеряемых параметрах, ранговая корреляция Кенделла

**Подготовка к занятию:** ознакомиться с предложенной литературой и подготовиться к обсуждению вопросов.

#### **Ход занятия:**

Практическое решение задач:

1. определения значения линейной корреляции Пирсона для различных примеров



ОПОП		СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины дисциплине Б1.В.05 Математические основы психологии, направление подготовки 44.03.02 "Психолого-педагогическое образование" профиль "Психология и социальная педагогика"		

2. определения значения ранговой корреляции Спирмена для различных примеров
3. определения значения ранговой корреляции Спирмена с поправкой на однородность рангов для различных примеров.
4. определения значения ранговой корреляции Кенделла для различных примеров.

#### **Занятие №4 (практическое)**

**Тема** Критериальный анализ: критерии сравнения, критерии сдвига, критерии распределения

**Цель:** повторить и закрепить знания типологии критериального анализа, научиться использовать базовые критерии математической обработки данных: критерий Стьюдента сравнения средних, Критерий углового преобразования Фишера, критерий сдвига Джонкира, критерий сравнения распределений «хи-квадрат-эр-Пирсона»

**Основные понятия:** критерий Стьюдента сравнения средних, Критерий углового преобразования Фишера, критерий сдвига Джонкира, критерий сравнения распределений «хи-квадрат-эр-Пирсона»

**Подготовка к занятию:** ознакомиться с предложенной литературой и подготовиться к обсуждению вопросов.

#### **Ход занятия:**

Практическое решение задач:

1. Правила применения и подсчет критерия Стьюдента сравнения средних
2. Правила применения и подсчет критерия Джонкира
3. Правила применения и подсчет критерия углового преобразования Фишера
4. Правила применения и подсчет критерия сравнения распределений «хи-квадрат-эр-Пирсона»

### **6.2 Внеаудиторная самостоятельная работа**

*Подготовиться к проведению аудиторных практических занятий, используя график самостоятельной работы ( см.п.5 (тематическое планирование));*

*Подготовить примеры из научных журналов и иных источников для практической отработки на аудиторных занятиях*

### **7. Примерная тематика контрольных работ, курсовых работ (при наличии)**

1. Основные параметры описательной статистики (частота, частость, мода медиана, среднее арифметическое).
2. Основные параметры описательной статистики (дисперсия, стандартное отклонение размах).
3. Основные параметры описательной статистики (асимметрия, эксцесс).
4. Корреляционная связь ( линейная корреляция Пирсона)
5. Корреляционная связь ( ранговая корреляция Спирмена)
6. Корреляционная связь ( ранговая корреляция Кенделла)
7. Критерий сравнения средних Стьюдента
8. Критерий сдвига Джонкира
9. Критерий углового преобразования Фишера
10. Критерий сравнения распределений «хи-квадрат-эр-Пирсона»
11. История использования математического инструментария в психологии

ОПОП		СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины дисциплине Б1.В.05 Математические основы психологии, направление подготовки 44.03.02 "Психолого-педагогическое образование" профиль "Психология и социальная педагогика"		

12. Современные методы математической обработки данных в психологической науке

## 8. Перечень вопросов на зачет (дифференцированный зачет, экзамен)

1. Подсчет частоты параметра по интервалам.
2. Подсчет частоты параметра по интервалам.
3. Построение гистограммы.
4. Построение столбиковой диаграммы
5. Подсчет моды выборки
6. Подсчет медианы выборки
7. Подсчет среднего арифметического выборки
8. Подсчет размаха выборки
9. Подсчет моды выборки
10. Подсчет дисперсии выборки
11. Подсчет стандартного отклонения выборки
12. Подсчет асимметрии выборки
13. Подсчет эксцесса выборки
14. Подсчет однородности выборки
15. определения значения линейной корреляции Пирсона для различных примеров
16. определения значения ранговой корреляции Спирмена для различных примеров
17. определения значения ранговой корреляции Спирмена с поправкой на однородность рангов для различных примеров.
18. определения значения ранговой корреляции Кенделла для различных примеров
19. определения значения линейной корреляции Пирсона для различных примеров
20. определения значения ранговой корреляции Спирмена для различных примеров
21. определения значения ранговой корреляции Спирмена с поправкой на однородность рангов для различных примеров.
21. определения значения ранговой корреляции Кенделла для различных примеров
- Правила применения и подсчет критерия Стьюдента сравнения средних
22. Правила применения и подсчет критерия Джонкира
23. Правила применения и подсчет критерия углового преобразования Фишера
24. Правила применения и подсчет критерия сравнения распределений «хи-квадрат-эр-Пирсона»

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение

### 9.1. Основная учебная литература:

1. Стрюкова, Г. А. Математические основы психологии : учебно-методическое пособие / Г. А. Стрюкова. — Ульяновск : Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова, 2012. — 84 с. — ISBN 978-5-86045-535-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/59165.html> (дата обращения: 06.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
2. Семенов, В. А. Математические методы в гуманитарных исследованиях : учебное пособие / В. А. Семенов, В. А. Макаридина. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 273 с. — ISBN 978-5-4497-0485-6. — Текст : электронный //

ОПОП		СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины дисциплине Б1.В.05 Математические основы психологии, направление подготовки 44.03.02 "Психолого-педагогическое образование" профиль "Психология и социальная педагогика"		

Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/93993.html> (дата обращения: 06.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

## 9.2. Дополнительная учебная литература:

1. Гуц А.К, Фролова Ю.В., Математические методы в социологии / А.К.Гуц, Ю.В.Фролова //Предисловие Г.Г.Малинецкого. Изд.3-е. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2012. – 210с.
2. Наследов А.Д. Математические методы психологического исследования. Анализ и интерпретация данных. Учебное пособие. 3-е изд., стереотип./А.Д.Наследов. – СПб.: Речь, 2009. – 392с.
3. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии./Е.В.Сидоренко. – СПб.: «Речь», 2010. – 350с.
4. Суходольский Г.В. Математическая психология / Г.В.Суходольский – Х.: Изд-во Гуманитарный центр, 2011. – 360с.
5. Биркгофф Г. Математика и психология / ГарретБиркгофф // пер. с англ. Г.Н.Поварова. Изд.2-е, испр. – М.: Издательство ЛКИ, 2008. – 112с.
6. Крамер Д. Математическая обработка данных в социальных науках: современные методы: учеб. пособие для студ. высших учеб. заведений / Дункан Крамер; пер. с англ. И.В.Тимофеева, Я.И.Киселевой; науч.ред. О.В.Митина. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 288с.
7. Наследов А.Д. SPSS: Компьютерный анализ данных в психологии и социальных науках./А.Д.Наследов. – СПб.: Питер, 2010. – 416с.
8. Сапегин А.Г. Психологический анализ в среде Excel. Математические методы и инструментальные средства. / А.Г.Сапегин – М.: Ось-89,2005. – 144с.
9. Суходольский Г.В. Математические методы в психологии / Г.В.Суходольский – Х.: Изд-во Гуманитарный центр, 2006. – 284с.

## 9.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет:

[www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru)

Сайт библиотеки КамГУ <http://bibl.kamgpu.ru>

Электронный каталог библиотеки КамГУ <http://bibl.kamgpu.ru/index.php/elresonlin...>

Современные профессиональные базы данных, информационные справочники:

<i>Название электронного ресурса</i>	<i>Используемый для работы адрес</i>
eLibrary – Научная электронная библиотека	<a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины дисциплине Б1.В.05 Математические основы психологии, направление подготовки 44.03.02 "Психолого-педагогическое образование" профиль "Психология и социальная педагогика"	

ЭБС <a href="http://ibooks.ru">ibooks.ru</a> – библиотека цифрового века	<a href="http://ibooks.ru">http://ibooks.ru</a>
--------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------

1.

### 10. Формы и критерии оценивания учебной деятельности студента

На основании разработанной компетентностной модели выпускника образовательные цели представлены в виде набора компетенций как планируемых результатов освоения образовательной программы. Определение уровня достижения планируемых результатов освоения образовательной программы осуществляется посредством оценки уровня сформированности компетенции и оценки уровня успеваемости обучающегося по пятибалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «зачтено», «не зачтено»).

Основными критериями оценки в зависимости от вида работы обучающегося являются: сформированность компетенций (знаний, умений и владений), степень владения профессиональной терминологией, логичность, обоснованность, четкость изложения материала, ориентирование в научной и специальной литературе.

### Критерии оценивания уровня сформированности компетенций и оценки уровня успеваемости обучающегося

#### Текущий контроль

Уровень сформированности компетенции	Уровень освоения модулей дисциплины (оценка)	Критерии оценивания отдельных видов работ обучающихся	
		<i>Практическое/семинарское занятие</i>	<i>Процентное соотношение полноты ответа</i>
Высокий	отлично	Оценивается ответ студента, которым даны полные, развернутые ответы на поставленные и дополнительные вопросы. Студентом продемонстрированы глубокие исчерпывающие знания всего программного материала, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, твердое знание основных положений смежных дисциплин. Ответ логически последователен, содержателен. Стиль изложения материала научный с использованием психологической терминологии. Студентом продемонстрирована сформированность компетенций (знаний, умений, навыков). Студентом могут быть допущены отдельные недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно.	91-100%
Базовый	хорошо	Оценивается ответ студента, которым даны полные,	76 до 90 %

ОПОП		СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины дисциплине Б1.В.05 Математические основы психологии, направление подготовки 44.03.02 "Психолого-педагогическое образование" профиль "Психология и социальная педагогика"		

		развернутые ответы на поставленные и дополнительные вопросы. Студентом продемонстрированы глубокие знания всего программного материала, понимание существенных и несущественных признаков, причинно-следственные связи, твердое знание основных положений смежных дисциплин. Ответ логически последователен, содержателен. Стиль изложения материала научный с использованием психологической терминологии. Студентом продемонстрирована в целом успешная сформированность компетенций (знаний, умений, навыков), вместе с тем имеют место отдельные пробелы в умении, студент не вполне осознанно, владеет навыками. Студентом могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки.	
Пороговые	удовлетворительно	Оценивается ответ студента, которым даны недостаточно полные и развернутые ответы на поставленные и дополнительные вопросы. Логика и последовательность изложения нарушены. Допущены ошибки в определении употреблении понятий. Студент с затруднением самостоятельно выделяет существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Студентом в целом продемонстрирована сформированность компетенций (знаний, умений, навыков), вместе с тем имеют место несистематическое использование умений и фрагментарные навыки.	50 до 75 %
Компетенции не сформированы	неудовлетворительно	Оценивается ответ студента, представляющей собой разрозненные знания с существенными ошибками. Ответ фрагментарен, нелогичен. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими вопросами дисциплины. Отсутствуют конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная, психологическая терминологии не используются. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента. Компетенции (знания, умения, навыки) по дисциплине не сформированы: теоретические знания имеются, но они разрознены, умения и навыков отсутствуют // Либо ответ на вопрос полностью отсутствует или студент отказывается от ответа на поставленные вопросы.	менее 50 %

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины дисциплине Б1.В.05 Математические основы психологии, направление подготовки 44.03.02 "Психолого-педагогическое образование" профиль "Психология и социальная педагогика"	

### Промежуточная аттестация

Уровень сформированности компетенции	Уровень освоения дисциплины	Критерии оценивания обучающихся (работ обучающихся)	
		зачет/дифференцированный зачет/экзамен	контрольная работа, курсовая работа (проект)
Высокий	отлично (зачтено)	<p>Оценивается ответ студента, которым даны полные, развернутые ответы на поставленные и дополнительные вопросы. Студентом продемонстрированы глубокие исчерпывающие знания всего программного материала, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, твердое знание основных положений смежных дисциплин. Ответ логически последователен, содержателен. Стиль изложения материала научный с использованием психологической терминологии. Студентом продемонстрирована сформированность компетенций (знаний, умений, навыков) по дисциплине. Студентом могут быть допущены отдельные недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно.</p>	<p>Оценивается работа, в которой дано всестороннее и глубокое освещение избранной темы (проблематики) в тесной взаимосвязи с практикой и современностью. Студент показал умение работать с научной и учебной литературой, нормативными правовыми актами, делать теоретические и практические выводы. На защите студентом продемонстрированы глубокое знание темы исследования, умение использовать психологическую терминологию, способность вести научную дискуссию, аргументировано отстаивать свою научную позицию по результатам работы. Выступление выстроено логично и последовательно, четко отражает результаты исследования. При защите студент дает правильные и обоснованные ответы на вопросы, свободно ориентируется в тексте работы. Студентом продемонстрирована готовность к самостоятельной профессиональной деятельности.</p>
Базовый	хорошо (зачтено)	<p>Оценивается ответ студента, которым даны полные, развернутые ответы на поставленные и дополнительные вопросы. Студентом продемонстрированы глубокие знания всего программного материала, понимание существенных и несущественных признаков, причинно-следственные связи, твердое знание основных положений смежных дисциплин. Ответ логически последователен, содержателен. Стиль изложения материала научный с использованием психологической терминологии. Студентом продемонстрирована в целом успешная сформированность компетенций (знаний, умений, навыков) по дисциплине, вместе с тем имеют место отдельные пробелы в умении, студент не вполне осознанно, владеет навыками. Студентом могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки.</p>	<p>Оценивается работа, в которой дано всестороннее освещение избранной темы (проблематики) в тесной взаимосвязи с практикой и современностью. Студент показал умение работать с научной и учебной литературой, нормативными правовыми актами, делать теоретические и практические выводы. Тема работы в целом раскрыта. На защите студентом продемонстрированы знание темы исследования, умение использовать психологическую терминологию. Выступление выстроено логично и последовательно, достаточно хорошо отражает результаты исследования. При защите студент дает правильные ответы на большинство вопросов, хорошо ориентируется в тексте работы, достаточно обосновано защищает свою точку зрения. Студентом продемонстрирована готовность к самостоятельной профессиональной деятельности.</p>

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины дисциплине Б1.В.05 Математические основы психологии, направление подготовки 44.03.02 "Психолого-педагогическое образование" профиль "Психология и социальная педагогика"	

Пороговый	удовлетворительно (зачтено)	Оценивается ответ студента, которым даны недостаточно полные и развернутые ответы на поставленные и дополнительные вопросы. Логика и последовательность изложения нарушены. Допущены ошибки в определении употреблении понятий. Студент с затруднением самостоятельно выделяет существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Студентом в целом продемонстрирована сформированность компетенций (знаний, умений, навыков) по дисциплине, вместе с тем имеют место несистематическое использование умений и фрагментарные навыки.	Оценивается работа, выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы, носящие общий характер. В оформлении, структуре и стиле работы есть недостатки. В работе соблюдаются общие требования. Автор работы в основном владеет материалом, однако литература и источники по теме работы использованы в недостаточном объеме. Выступление выстроено не вполне последовательно, с нарушением логики, недостаточно четко отражает результаты исследования. Отвечая на вопросы, студент допускает ошибки. Вместе с тем, студент способен осуществлять самостоятельную профессиональную деятельность.
Компетенции не сформированы	неудовлетворительно (не зачтено)	Оценивается ответ студента, представляющей собой разрозненные знания с существенными ошибками. Ответ фрагментарен, нелогичен. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими вопросами дисциплины. Отсутствуют конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная, психологическая терминология не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента. Компетенции (знаний, умений, навыков) по дисциплине не сформированы: теоретические знания имеются, но они разрознены, умения и навыков отсутствуют // Либо, если ответ на вопрос полностью отсутствует или студент отказывается от ответа на поставленные вопросы.	Оценивается работа, содержание которой не соответствует заявленной проблематике. При написании работы не были использованы современные источники и литература. Оформление работы не соответствует требованиям. В докладе студента отсутствует логика и последовательность, не приведены результаты исследования. Студент не ориентируется в тексте работы, при защите допускает грубые фактические ошибки при ответах на поставленные вопросы или вовсе не отвечает на них. Студентом продемонстрирована неготовность к самостоятельной профессиональной деятельности.

### 11. Материально-техническая база

Для изучения студентами дисциплины Б1.В.ОД.8 Математические основы психологии требуется:

1. учебная аудитория, укомплектованная учебной мебелью, мультимедийной техникой (проектор и ноутбук), экраном.
2. Для подготовки студентов (самостоятельной работы) необходима следующая материально-техническая база: помещение для самостоятельной работы, оборудованное учебной мебелью, компьютерами с подключением к сети Интернет и ЭБС [ibooks.ru](http://ibooks.ru), ЭБС [elibrary](http://elibrary.ru); библиотека.

ОПОП		СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины дисциплине Б1.В.05 Математические основы психологии, направление подготовки 44.03.02 "Психолого-педагогическое образование" профиль "Психология и социальная педагогика"		