

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»  
Факультет социальной и коррекционной педагогики  
Кафедра психологии образования и развития

*Приложение к программе  
учебной дисциплины*

### **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов  
по дисциплине «**Математические методы обработки информации**»

Направление 44.03.02 «Психолого-педагогическое образование»

Профиль «Психология и социальная педагогика»

*очная форма обучения*

Заведующий кафедрой

*А.Г. Христенко* | *А.Г. Христенко*  
«*25*» *июня* 2016 г.

Волгоград  
2016

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Процесс освоения дисциплины направлен на овладение следующими компетенциями:

- готовностью применять качественные и количественные методы в психологических и педагогических исследованиях (ОПК-2);
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-13).

#### Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
ОПК-2	Качественные и количественные методы психолого-педагогических исследований, Математика, Общая и экспериментальная психология (с практикумом)	Компьютерные технологии обработки данных в психологических исследованиях, Математические методы обработки информации, Методика психолого-педагогического исследования	Преддипломная практика
ОПК-13	Качественные и количественные методы психолого-педагогических исследований, Современные информационные технологии	Компьютерные технологии обработки данных в психологических исследованиях, Математические методы обработки информации	

### 1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

#### Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения учебной дисциплины

№	Разделы дисциплины	Формируемые компетенции	Показатели сформированности (в терминах «знать», «уметь»,
---	--------------------	-------------------------	---

			«владеть»)
1	Основы теории измерений	ОПК-2, ОПК-13	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия теории измерений и математической статистики;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать программу психологического исследования с точки зрения используемых в нем измерительных процедур: определять отдельные измеряемые признаки и объекты измерения, типы шкалы и другие особенности измерительных процедур;</li> </ul>
2	Методы описательной статистики	ОПК-2, ОПК-13	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные правила представления исходных данных психологического исследования для последующей обработки;</li> <li>– возможности и ограничения различных методов математической обработки данных, используемых в психологических исследованиях;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать в соответствии с целью исследования и спецификой использованных измерительных процедур методы анализа эмпирических данных; планировать применение выбранного метода;</li> <li>– осуществлять первичную обработку количественных данных: строить их табличные и графические представления, рассчитывать параметры распределения, интерпретировать числовые показатели и графические модели первичной обработки данных;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– схемами планирования структуры исходных данных и выбора процедур их математической обработки;</li> </ul>
3	Методы проверяющей статистики	ОПК-2, ОПК-13	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– классификации статистических гипотез и методов их проверки;</li> <li>– возможности и ограничения использования различных программных средств для реализации процедур математической обработки данных</li> </ul>

			<p>в психологических исследованиях; уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять задачи статистической проверки гипотез: формулировать исследовательские и статистические гипотезы, выбирать критерии для их проверки, учитывая особенности исходных данных и задачи исследования;</li> <li>– применять конкретные методы статистической проверки гипотез с использованием статистических руководств и справочников или компьютерных программ, интерпретировать полученные результаты;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способами выполнения расчетов, необходимых для применения основных методов статистического анализа, пользуясь справочной литературой и статистическими программами;</li> </ul>
--	--	--	---

### Критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Пороговый (базовый) уровень	Повышенный (продвинутый) уровень	Высокий (превосходный) уровень
ОПК-2	<p>Фрагментарные, неполные знания содержания, возможностей и ограничений применения различных качественных и количественных методов в психологических и педагогических исследованиях; фрагментарные, неполные умения организации и проведения психологических и педагогических исследований с использованием качественных и количественных методов обработки</p>	<p>Определенные пробелы в знаниях содержания, возможностей и ограничений применения различных качественных и количественных методов в психологических и педагогических исследованиях; определенные пробелы в умениях организации и проведения психологических и педагогических исследований с использованием качественных и количественных методов обработки</p>	<p>Сформированные знания содержания, возможностей и ограничений применения различных качественных и количественных методов в психологических и педагогических исследованиях; сформированные умения организации и проведения психологических и педагогических исследований с использованием качественных и количественных методов обработки и анализа данных; полное владение способами оформления и презентации результатов количественного и качественного анализа в психологических и педагогических исследованиях.</p>

	и анализа данных; частичное владение способами оформления и презентации результатов количественного и качественного анализа в психологических и педагогических исследованиях.	и анализа данных; недостаточное владение способами оформления и презентации результатов количественного и качественного анализа в психологических и педагогических исследованиях.	
ОПК-13	Имеет представление об информационной культуре общества и личности, требованиях к обеспечению информационной безопасности; способен использовать информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности; имеет опыт применения информационно-коммуникационных технологий в учебной и профессиональной деятельности.	Демонстрирует знания об информационной культуре общества и личности, требованиях к обеспечению информационной безопасности, особенностях применения информационных технологий в одной или нескольких специальных сферах (в соответствии с выбранными курсами по выбору); способен использовать информационно-коммуникационные технологии для решения как стандартных задач профессиональной деятельности, так и в одной или нескольких специальных сферах деятельности психолога; имеет опыт применения информационно-коммуникационных технологий в учебной и профессиональной деятельности в различных	Демонстрирует системные знания об информационной культуре общества и личности, требованиях к обеспечению информационной безопасности, особенностях применения информационных технологий в одной или нескольких специальных сферах (в соответствии с выбранными курсами по выбору); способен использовать информационно-коммуникационные технологии для решения как стандартных задач профессиональной деятельности, так и в одной или нескольких специальных сферах деятельности психолога, осваивая при этом новые для себя технологические средства; имеет опыт применения информационно-коммуникационных технологий в учебной и профессиональной деятельности в различных ситуациях, включая самостоятельную постановку задач, выбор технологических средств на основе анализа их возможностей и ограничений в конкретных условиях.

		ситуациях.	
--	--	------------	--

**Оценочные средства и шкала оценивания  
(схема рейтинговой оценки)**

<b>№</b>	<b>Оценочное средство</b>	<b>Баллы</b>	<b>Оцениваемые компетенции</b>	<b>Семестр</b>
1	Ситуационное задание	20	ОПК-2, ОПК-13	4
2	Контрольная работа	20	ОПК-2, ОПК-13	4
3	Проект	20	ОПК-2, ОПК-13	4
4	Зачет	40	ОПК-2, ОПК-13	4

Итоговая оценка по дисциплине определяется преподавателем на основании суммы баллов, набранных студентом в течение семестра и период промежуточной аттестации.

Студент, набравший в сумме 60 и менее баллов, получает отметку «незачтено». Студент, набравший 61-100 баллов, получает отметку «зачтено».

## 2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Данный раздел содержит типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Описание каждого оценочного средства содержит методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Перечень оценочных средств, материалы которых представлены в данном разделе:

1. Ситуационное задание
2. Контрольная работа
3. Проект
4. Зачет