

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

Алтайский филиал
Кафедра гуманитарных и естественнонаучных дисциплин

Утверждена
решением заседания кафедры
гуманитарных и
естественнонаучных дисциплин
Протокол № 5
от «30» января 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.06 Визуализация данных в психологии

по направлению подготовки 37.04.01 Психология

профиль подготовки: Прикладная социальная психология

квалификация: магистр

форма обучения: заочная

Год набора – 2018

Барнаул, 2018 г.

Автор–составитель:

к.т.н., доцент, доцент кафедры гуманитарных и естественнонаучных дисциплин О.Г.Солодкий

Заведующий кафедрой гуманитарных и естественнонаучных дисциплин,
к.с.-х.н., доцент Л.М. Лысенко

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы	4
2. Объем и место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО.....	4
3. Содержание и структура дисциплины	5
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине	7
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	16
6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	20
7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы.....	21

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы

1.1. Дисциплина Б1.Б.06 «Визуализация данных в психологии» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

– компетенции, формирование которых завершается в течение изучения данной дисциплины:

ОК-1 - способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

Код этапа ОК-1.2

1.2. В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы:

Таблица 1

Трудовые или профессиональные действия	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
Является общей основой для совершения трудовых или/и профессиональных действий, формируемых данной образовательной программой	ОК-1.2	на уровне знаний: <ul style="list-style-type: none">– знает возможности использования информационно-коммуникационной техники по обработке информации;– знает методы сбора, хранения и обработки информации;– знает основы дизайн-проектирования.
		на уровне умений: <ul style="list-style-type: none">– умеет использовать информационно-коммуникационную технику для поиска и представления информации;– умеет использовать современные информационные технологии для создания презентации целей и результатов профессиональной деятельности.
		на уровне навыков: <ul style="list-style-type: none">– владеет навыками работы с программным обеспечением визуализации данных и инфографикой.

2. Объем и место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО

2.1. Объем дисциплины

Дисциплина Б1.Б.06 «Визуализация данных в психологии» изучается на 2 курсе, общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы –

108 академических часов, из них контактная работа – 17,25а.ч., включая занятия лекционного типа в объеме 4 а.ч.; занятия семинарского типа – 12 а.ч., консультация – 1а.ч.; контактная-аттестационная работа (зачет) – 0,25 а.ч.; самостоятельная работа – 86,75 а.ч., промежуточная аттестация (зачет) – 4 а.ч.

2.2. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина Б1.Б.06 «Визуализация данных в психологии» «относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины» учебного плана по направлению подготовки 37.04.01 «Психология» опирается на знания, умения и навыки, формируемые дисциплиной «Статистические методы в прикладной социальной психологии» и служит основой для успешного освоения дисциплин «Теория и практика психологии социального познания», «Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)», «Производственная практика (проектная)», «Преддипломная практика».

3. Содержание и структура дисциплины

Таблица 2

№ п/п	Наименование тем и/или разделов	Объем дисциплины, час.						СР	Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий						
			Л	ЛР	ПЗ	Катт	К		
Тема 1	Компьютерные технологии визуализации данных	21	2		2			17	О, Пз
Тема 2	Методы визуализации данных с помощью электронных таблиц	21,25	0,5		2			18,75	Пз
Тема 3	Создание электронных презентаций	21,5	0,5		4			17	ДП
Тема 4	Компьютерная графика	19,5	0,5		2			17	Пз
Тема 5	Визуализация данных в Интернет	19,5	0,5		2			17	Пз
Промежуточная аттестация		4							За
Контактная аттестационная работа		0,25				0,25			
Консультации		1					1		
Всего:		108	4		12	0,25	1	86,75	4

Примечание: формы текущего контроля успеваемости: опрос (О), доклад с презентацией (ДП), практическое задание (Пз,).

Форма промежуточной аттестации: зачет (За).

Таблица 3

Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)
1	Компьютерные технологии визуализации данных	Основные способы визуализации. Виды данных при компьютерной визуализации. Виды визуализации. Виды данных при компьютерной визуализации. Средства визуализации данных. Программное обеспечение технологии визуализации. Векторная и растровая графика. Анимация. Необходимость визуализации данных психологических исследований.
2	Методы визуализации данных с помощью электронных таблиц	Использование табличного процессора MS Excel для визуализации данных. Графика спарклайнов. Встроенные методы условного форматирования. Условное форматирование с использованием логических формул. Работа с диаграммами. Создание диаграммы. Создание диаграммы. Форматирование диаграммы. Изменение типа диаграммы. Выбор эффективного типа диаграммы. Элементы диаграмм. Ряды данных. Редактирование формулы ряда. Модификация диаграмм. Точечные и пузырьковые диаграммы. Построение комбинированных и совмещенных диаграмм. Специальные виды диаграмм. Каскадные диаграммы отклонений. Лепестковые диаграммы. Наложение диаграмм. 3D-визуализация данных. Интерактивные диаграммы: виды и методы создания. Визуализация данных с помощью электронных таблиц в практике психологических исследований.
3	Создание электронных презентаций	Понятие электронной презентации. Виды презентаций. Процесс создания презентации. Слайд. Редактирование слайда. Вставка объектов. Объекты WordArt. Настройка анимации объектов. Смена слайдов. Использование гиперссылок. Настройка презентации. Критерии качества презентаций в современной психологической науке и практике.
4	Компьютерная графика	Графические редакторы и просмотрщики изображения. Основные приемы работы в графическом редакторе. Формирование растрового изображения. Цветовые модели. Рисование. Коррекция изображения. Изменение свойств холста. Понятие разрешения. Подготовка изображения для печати.
5	Визуализация данных в интернет	Основные форматы для хранения визуальной информации в Интернете. Технология подготовки визуальной информации для размещения в Интернет. Оптимизация информации для представления (визуализации) в сети Интернет.

4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине

4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации

4.1.1. В ходе реализации дисциплины Б1.Б.06 «Визуализация данных в психологии» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

- при проведении лекционных занятий: устный опрос (О)
- при проведении практических занятий: опрос, доклад-презентация (ДП), практическое задание (Пз).
- при контроле результатов самостоятельной работы обучающихся: практическое задание (Пз).

4.1.2. Зачет проводится с применением следующих методов (средств):

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в виде зачета. Зачет проводится в установленной форме по билетам, включающим один теоретический вопрос. В качестве второй части зачета выступает типовое задание, выполненное на компьютере.

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости.

Типовые оценочные материалы по теме 1 «Компьютерные технологии визуализации данных»

Вопросы для опроса:

1. Основные способы визуализации.
2. Виды данных при компьютерной визуализации.
3. Виды визуализации.
4. Средства визуализации данных, программное обеспечение технологии визуализации.
5. Векторная и растровая графика.
6. Анимация.

Практическое задание:

1. Приведите примеры необходимости различных видов визуализации данных в работе практического психолога.

Типовые оценочные материалы по теме 2 «Методы визуализации данных с помощью электронных таблиц»

Практическое задание:

Подготовьте диаграммы для использования их в своей презентации. Для этого выполните следующее задание.

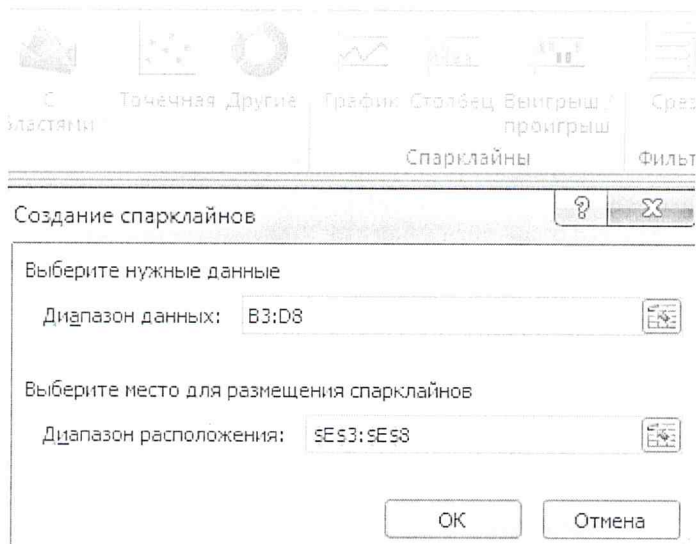
Использование спарклайнов в Excel.

Имеются данные статистических исследований. Возле таблицы с показателями разместите мини-графики в ячейках отображающие тенденцию изменения:

Заполните таблицу данными так, как показано ниже на рисунке:

	A	B	C	D
1	Распределение страхов детей по возрастам в %			
2		0-5 лет	5-10 лет	10-15 лет
3	страх темноты	47	24	12
4	страх высоты	14	17	13
5	страх одиночества	21	23	20
6	страх наказания	10	24	7
7	страх приведения	35	25	5
8	страх школы	15	25	10

Выделите диапазон B3:D8 и выберите инструмент: «Вставка»-«Спарклайны»-«График».



В появившемся диалоговом окне «Создание спарклайнов» укажите значение в поле «Диапазон расположения», выделив диапазон E3:E8. И нажмите ОК.

	A	B	C	D	E
1	Распределение страхов детей по возрастам в %				
2		0-5 лет	5-10 лет	10-15 лет	
3	страх темноты	47	24	12	
4	страх высоты	14	17	13	
5	страх одиночества	21	23	20	
6	страх наказания	10	24	7	
7	страх приведения	35	25	5	
8	страх школы	15	25	10	

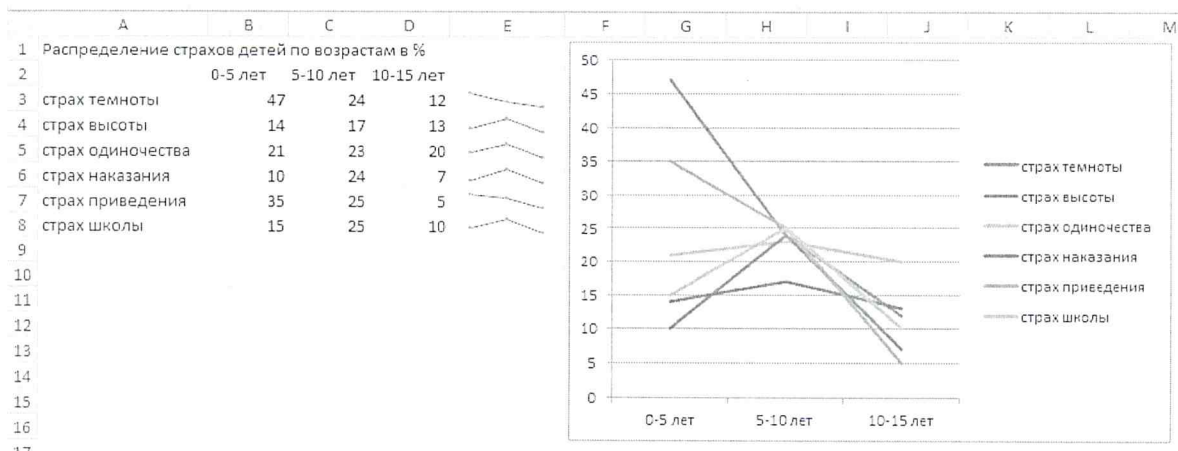
Теперь если выделить диапазон ячеек E3:E8 у нас появляется дополнительная панель инструментов «Работа со спарклайнами». В ней выберите инструмент: «Конструктор»-«Цвет маркера»-«Маркеры»-«Оранжевый 25%». Это действие сделало мини-графики более читабельными и привлекательными.

Несмотря на то, что спарклайны – это маленькие графики в ячейках их значения все равно легче читать, чем из таблицы. Мы не можем детально проанализировать ситуацию по каждому возрасту. Но нам легко быстро оценить общую ситуацию по всевозрастам одновременно. Оценить тенденцию по каждому виду страхов.

Чтобы оценить преимущества спарклайнов, создайте обычных график и сравните:

Выделите диапазон A2:D8. Потом выберите инструмент: «Вставка»-«Диаграммы»-«График».

Так как у нас категорий (возраста) меньше чем рядов (видов страхов) нужно поменять значения в строках и столбцах. Для этого выберите инструмент: «Работа с диаграммами»-«Конструктор»-«Строка/столбец».



Сравните полученные изображения.

Самостоятельно постройте диаграммы для следующей таблицы.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	№	самооценка	самооценка2	авторитарный	либеральный	невроticность	чувствительность	депрессивность	связанность	общительность	уверенность	информативность	застенчивость	
2	1	41	62	13	6	15	3	9	0	3	13	5	7	0
3	2	38	54	11	4	11	4	10	0	4	11	7	8	2
4	3	63	16	11	3	11	4	9	0	4	13	6	4	2
5	4	77	63	4	4	10	7	3	3	1	9	2	4	1
6	5	74	68	14	7	14	6	10	3	5	12	5	5	1
7	6	82	69	13	8	13	3	10	1	6	12	5	5	1
8	7	95	45	6	9	16	5	2	1	2	8	4	3	6
9	8	83	58	6	14	16	8	4	10	3	1	3	7	8
10	9	56	52	9	5	11	4	6	4	2	6	4	4	3
11	10	61	73	15	4	14	5	9	5	6	12	6	5	3
12	11	59	38	14	4	17	6	8	3	5	10	5	6	1
13	12	82	83	7	14	14	13	6	12	10	9	1	4	8
14	13	56	26	13	4	4	1	11	0	7	11	7	8	0
15	14	59	10	9	4	10	2	6	0	2	13	7	7	0

Типовые оценочные материалы по теме 3 «Создание электронных презентаций»

Темы для докладов с мультимедиа-презентациям (ДП):

1. Интерактивная информационно-исследовательская база данных «Социальная психология российского предпринимательства»
2. Количественный анализ результатов использования рисуночных методов в психодиагностике.
3. Презентация психологической службы (на примере).
4. Психотипы Юнга.
5. Мимика и жесты.

Типовые оценочные материалы по теме 4 «Компьютерная графика»

Практическое задание:

В рамках подготовки к итоговому типовому заданию, создайте изображение в графическом редакторе. Изображение, например, будет представлять собой логотип психологической студии.



Логотип можно создать, выполняя действия по аналогии с примером, приведенным в методических указаниях по работе.

Типовые оценочные материалы по теме 5 «Визуализация данных в интернет»

Практическое задание:

Для дальнейшего выполнения итогового типового задания подготовьте изображение для публикации в сети интернет по алгоритму, приведенному в методических указаниях.

При подготовке документа для Web следует иметь в виду, что чем меньше объем файла, тем быстрее загружается изображения. Вместе с тем важно и качество. Поэтому основная сложность заключается в поддержании баланса между качеством картинки и минимальным размера файла.

4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

4.3.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Показатели и критерии оценивания компетенций с учетом этапа их формирования

Таблица 4

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ОК-1	Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	ОК-1.2	Способность на основе критического анализа собранной информации об объекте представить его в виде структурных элементов и взаимосвязей между ними.

Таблица 5

Этап освоения компетенции	Показатель оценивания	Критерий оценивания
ОК-1.2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проводит сбор и оценку достоверности собранной информации. 2. Осуществляет декомпозицию описываемого объекта на структурные элементы. 3. Устанавливает иерархические связи между элементами. 4. Использует современное программное обеспечение для визуализации данных. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Собрана полная информация об объекте. Исключена недостоверная информация. 2. Названы все структурные элементы. Между элементами установлены прямые и опосредованные взаимосвязи. 3. Самостоятельно установлены иерархические связи между элементами. 4. Использовано современное программное обеспечение для визуализации данных.

4.3.2 Типовые оценочные средства

Вопросы для подготовки к зачету:

1. Основные способы визуализации.
2. Виды данных при компьютерной визуализации.
3. Виды визуализации.
4. Средства визуализации данных, программное обеспечение технологии визуализации.
5. Векторная и растровая графика.
6. Анимация.
7. Спарклайны в MS Excel для визуализации данных.
8. Диаграммы в MS Excel.
9. Понятие электронной презентации. Виды презентаций.
10. Графические редакторы и просмотрщики изображения.
11. Цветовые модели.
12. Основные форматы для хранения визуальной информации в Интернете.
13. Оптимизация информации для представления (визуализации) в сети Интернет.

Типовое практическое задание:

Задание представляет собой анализ статьи. Задание выполняется индивидуально, при этом выбранные статьи не должны повторяться среди студентов одной группы. В качестве статьи может быть выбрана работа на любую тему в рамках психологии, если в ней представлен регрессионный анализ эмпирических данных. Подходящими являются статьи на русском

либо английском языке, опубликованные в научных журналах. Необходимо представить письменный отчет, в котором описаны результаты регрессионного анализа, представленного в статье, и проведена критическая оценка качества этого анализа и его интерпретации авторами статьи. К работе должен быть приложен полный текст анализируемой статьи.

Структура презентации:

1. Краткое описание гипотезы исследования, выборки и измеренных в исследовании переменных.
2. Формулирования перечня гипотез, проверяемых в статье средствами регрессионного анализа.
3. Краткое описание результатов регрессионного анализа в соответствии с выделенным перечнем гипотез.
4. Оценка возможностей визуализации данных регрессионного анализа.
5. Оценка корректности представления и визуализации результатов в исследовании.

Презентация должна включать элементы текста, графики и диаграмм.

Таблица 6

Шкала оценивания

Описание шкалы	Оценка (по 2- балльной шкале)
<p>У обучающегося сформированы уверенные знания, умения и навыки, включенные в соответствующий этап освоения компетенций, он глубоко и полно освещает теоретические, методологические и практические аспекты вопроса, проявляет творческий подход к его изложению и демонстрирует дискуссионность проблематики, а также глубоко и полно раскрывает дополнительные вопросы. Этапы компетенций, предусмотренные рабочей программой, сформированы. Свободное владение материалом. Достаточный уровень знакомства со специальной научной литературой. Практические навыки профессиональной деятельности сформированы. Обучающийся не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.</p>	зачтено
<p>Ставится при полных, исчерпывающих, аргументированных ответах на все основные и дополнительные вопросы. Этапы компетенций, предусмотренные рабочей программой, сформированы. Детальное воспроизведение учебного материала. Практические навыки профессиональной деятельности в значительной мере сформированы. Приемлемое умение самостоятельного решения практических задач с отдельными элементами творчества. Обучающийся твердо знает материал дисциплины, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы, правильно применяет теоретические положения при решении практических</p>	

вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.	
Ставится, если этапы компетенций, предусмотренные рабочей программой, сформированы не в полной мере. Наличие минимально допустимого уровня в усвоении учебного материала и в самостоятельном решении практических задач. Практические навыки профессиональной деятельности сформированы не в полной мере. Обучающийся показывает знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, неправильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.	
Ставится, если обучающийся не знает и не понимает сущности вопросов и предлагаемых задач. Этапы компетенций, предусмотренные рабочей программой, не сформированы. Недостаточный уровень усвоения понятийного аппарата и наличие фрагментарных знаний по программному материалу дисциплины, обучающийся допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно. Отсутствие минимально допустимого уровня в самостоятельном решении практических задач. Практические навыки профессиональной деятельности сформированы в недостаточном объеме.	незачтено

4.4. Методические материалы

Зачет проводится в виде устного опроса по темам, пройденным в течение семестра, выполнения и защиты практического задания. Оценка за зачет носит комплексный характер и складывается из оценок за текущую успеваемость и ответа на зачетном занятии.

Основой для определения оценки (зачтено\не зачтено) служит уровень усвоения обучающимися материала, предусмотренного рабочей программой дисциплины.

Таблица 7

Критерии оценки доклада-презентации

Баллы: 0 - позиция отсутствует 1 – слабо 2 – хорошо 3 - отлично	Итоговая оценка
Требования	
Структура и содержание (до 12 баллов)	
логичность структуры доклада	
оформлены ссылки на все использованные источники	
презентация отражает основные этапы исследования (проблема, цель, гипотеза, ход работы, выводы, ресурсы)	
содержит ценную, полную, понятную информацию по теме доклада	

Текст на слайдах (до 6 баллов)	
текст на слайде представляет собой опорный конспект (ключевые слова, маркированный или нумерованный список), без полных предложений	
наиболее важная информация выделяется с помощью цвета, размера, эффектов анимации и т.д.	
Наглядность (до 9 баллов)	
иллюстрации помогают наиболее полно раскрыть тему, не отвлекают от содержания	
иллюстрации хорошего качества, с четким изображением	
используются средства наглядности информации (таблицы, схемы, графики и т. д.)	
Дизайн и настройка (до 9 баллов)	
оформление слайдов соответствует теме, не препятствует восприятию содержания	
для всех слайдов презентации используется один и тот же шаблон оформления	
презентация не перегружена эффектами	
Требования к выступлению (до 9 баллов)	
выступающий свободно владеет содержанием, ясно излагает идеи	
выступающий свободно и корректно отвечает на вопросы и замечания аудитории	
выступающий обращается к аудитории, поддерживает контакт с ней	
Общее количество баллов	
Оценка	

Оценивание докладов - презентаций

Количество баллов	0-29	15-29	30-39	40-45
Отметка по 5-ти балльной шкале	2	3	4	5

Таблица 8

Критерии оценки устного опроса

Параметр	Оценка (по 5-балльной шкале)
Обучающийся обнаруживает полное понимание темы, владеет предусмотренной терминологией, демонстрирует верный ход изложения материала и правильные ответы, аргументированность дополнительно привлекаемых рассуждений, примеров, критичность собственных замечаний по проблемным вопросам; может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры, отвечает на вопросы по теме.	5 «отлично»
Обучающийся демонстрирует знание и понимание материала, но допускаются единичные недочеты, негрубые ошибки; в целом, демонстрируется непротиворечивость, си-	4 «хорошо»

темность, приводимых аргументов, знание понятийного аппарата дисциплины и основных категорий. Студент может ответить не на все вопросы по теме.	
Обучающийся знает и понимает основные положения темы, но излагает материал недостаточно точно, допускает ошибки, не даёт полного ответа на дополнительные вопросы; испытывает трудности изложения; демонстрирует неоднозначность и неточность формулирования мыслей; бессистемность и неубедительность приводимых аргументов.	3 «удовлетворительно»
Обучающийся обнаруживает незнание большей части темы или совсем не ориентируется в ней, искажает смысл определений, не владеет терминологией, понятийным аппаратом дисциплины, излагает материал бессистемно и неуверенно; не может ответить на вопросы по теме.	2 «неудовлетворительно»

Критерии оценки практического задания (Пз):

Практическое задание оценивается, исходя из следующих критериев:

- правильное использование научной терминологии, раскрытие основных признаков и характерных черт понятий, явлений, процессов;
- пошаговое следование инструкции задания;
- степень использования научной и учебной литературы;
- достижение цели задания (задание должно быть выполнено в полном объеме).

Оценивание практического задания

Практические задания оцениваются преподавателем дисциплины по двухбалльной шкале (зачтено/не зачтено), исходя из критериев оценки работы.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студентов является обязательным компонентом учебного процесса для каждого обучающегося и определяется учебным планом.

Главным при изучении дисциплины «Визуализация данных в психологии» постоянные и целенаправленные усилия в освоении приобретаемой новой информации и умение применять теоретические знания для решения прикладных задач.

При этом необходима планомерная и систематическая работа магистранта на всех аудиторных занятиях. Эта работа складывается из изучения учебной и научной литературы, в том числе в связи с подготовкой к практическим занятиям, выполнения других заданий преподавателя.

Основным элементом этой работы является изучение основных разделов дисциплины, содержащейся в программе по этой дисциплине, с использованием записей лекций преподавателя, ведущего курс, и рекомендуемой программой литературы – учебников и учебных пособий, монографий и статей по отдельным проблемам. Такая работа должна выполняться в той или иной степени всеми обучающимися при подготовке к практическим занятиям. Но это можно делать и по темам, которые не выносятся на практические занятия – для этого рекомендуется сразу после лекции по теме прочитать рекомендованную по ней литературу. Это поможет закреплению материала.

Приступая к изучению той или иной темы, выделяемой по предметно-систематизированному принципу, нужно отдельно и последовательно рассмотреть каждую из частей, из которых состоит тема.

При изучении курса, обучающиеся должны уметь пользоваться и научной литературой для самостоятельной подготовки к занятиям. Обучающиеся также должны научиться, используя различные научные источники, грамотно сформировать и подготовить свое научно обоснованное и логически непротиворечивое выступление на практическом занятии, анализировать конкретные факты общественной жизни, формулировать и обосновывать свое мнение.

Без ясного понимания основных понятий образовательный процесс усложняется. Для повышения эффективности обучения необходимо использовать существующие терминологические справочники и толковые словари.

Контроль самостоятельной работы обучающегося – неотделимый, безусловно, необходимый, элемент организации и управления СР.

Моделирование самостоятельной работы обучающихся:

1. Повторение пройденного теоретического материала.
2. Установление главных вопросов темы.
3. Определение глубины и содержания знаний по теме, составление тезисов по теме.
4. Анализ выполняемой деятельности и ее самооценка.
5. Приобретенные умения и навыки.

6. Составление вопросов по содержанию лекции.

Руководство выполнением самостоятельной работы обучающихся:

1. Текущее собеседование и контроль.
2. Консультации.
3. Анализ, рецензирование, оценка, коррективы СРС.
4. Подведение итогов и т. д.

Этапы и приемы СРС:

1. Подбор рекомендуемой литературы.
2. Знакомство с вопросами плана семинарского занятия и методической разработки по данной теме.
3. Определение вопросов, по которым нужно прочитать или законспектировать литературу.
4. Составление схем, таблиц на основе текста лекций, учебника, монографии.

5.2. Методы и формы организации самостоятельной работы обучающихся.

Опрос (О)

При самостоятельной работе по подготовке к опросу обучающемуся необходимо ознакомиться с темой и списком вопросов по теме. Повторить лекционный материал по теме, отметить «проблемные» точки. Определить необходимую литературу из рекомендованной к дисциплине, так же, можно воспользоваться интернет – ресурсами и справочно-информационными системами. Сформировать тезисный список ответов на вопросы, со своими замечаниями и комментариями. обучающийся должен быть готов ответить на поставленные вопросы, аргументировать свой вариант ответа, ответить на дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя.

Практическое задание (Пз)

Цель самостоятельного выполнения практического задания — осмысление практического опыта с позиций изучаемой дисциплины. Необходимо проанализировать предложенные задания с точки зрения их практической реализации, раскрыв проблемность, характеризующую актуальное состояние изучаемого явления / процесса. Практическое задание учит не только анализу, но и синтезу, благодаря которому делается вывод по проблемному вопросу. Практические задания по предмету «Визуализация данных в психологии» выполняются на компьютере и имеют четкий

алгоритм решения. Внимательно читайте инструкции и выполняйте их последовательно и внимательно.

Доклад-презентация (ДП)

При подготовке доклада-презентации обучающиеся самостоятельно изучают группу источников по определённой теме, которая, как правило, подробно не освещается на лекциях.

Цель подготовки доклада-презентации – овладение навыками поиска информации, анализа и краткого изложения материала в соответствии с требованиями, а также создание наглядных информационных пособий, выполненных с помощью мультимедийной компьютерной программы PowerPoint.

Подготовка доклада-презентации позволяет обучающемуся основательно изучить интересующий его вопрос, изложить материал в компактном и доступном виде, привнести в текст полемику, приобрести навыки научно-исследовательской работы, устной речи, ведения научной дискуссии. В ходе подготовки доклада-презентации могут быть подготовлены раздаточные материалы. Доклады-презентации могут зачитываться и обсуждаться на семинарских занятиях, студенческих научных конференциях.

При оценке доклада-презентации принимаются во внимание:

- Раскрытие темы, структурирование материала.
- Оформление слайдов, наглядность представления материала.
- Качество доклада, владение материалом докладчика.

5.3. Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Задания практических занятий по дисциплине «Визуализация данных в психологии» выполняются в компьютерном классе. Для подготовки к практическому занятию необходимо ознакомиться с материалом лекции по соответствующей теме. Основой выполнения заданий является справочно-методический материал, который состоит из пошаговых инструкций, замечаний, следствий и рекомендаций.

В случае возникновения неясных вопросов студент может получить индивидуальную консультацию преподавателя согласно графику консультаций, утвержденному на кафедре.

Систематическое выполнение учебной работы на практических занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для формирования необходимых компетенций.

6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1. Основная литература

№ п/п	Автор	Название	Издательство	Год выпуска	Расположение
1	Лыткина Е. А	Применение информационных технологий: учебное пособие	Архангельск: САФУ	2015	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=436329&sr=1
2	Левкина А.О.	Компьютерные технологии в научно-исследовательской деятельности	М.: Директ-Медиа	2018	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=496112

6.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор	Название	Издательство	Год выпуска	Расположение
1	Базылев Н.Б. Фомин Н.А.	Количественная визуализация течений, основанная на спекл-технологиях [Электронный ресурс]	Минск: Белорусская наука	2016	http://www.iprbbookshop.ru/64438.html
2	Под.ред. Макаровой Н.В.	Информатика	М.: Финансы и статистика	2009	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=86063

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

№ п/п	Автор	Название	Издательство	Год выпуска	Расположение
1	Данелян Т.Я.	Информационные технологии в психологии: учебно-	М.: Евразийский открытый	2011	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90

		методический комплекс / [Электронный ресурс].	институт		548
--	--	---	----------	--	-----

6.4. Нормативно-правовые документы

Не предусмотрено.

6.5. Интернет-ресурсы

- Учебные курсы по MicrosoftOffice на официальном сайте компании Microsoft <http://office.microsoft.com/ru-ru/FX010056500.aspx?CTT=97>
- Универсальная интернет-энциклопедия Wikipedia <http://ru.wikipedia.org>
- Университетская библиотека Онлайн <http://www.biblioclub.ru/>
- Сервис полнотекстового поиска по книгам <http://books.google.ru/>
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>
- Федеральный образовательный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>

6.6. Иные источники

№ п/п	Автор	Название	Издательство	Год выпуска	Расположение
1	Бусыгина Н.П.	Качественные и количественные методы исследований в психологии: учебник для бакалавриата и магистратуры.	М.: Юрайт	2016	Библиотека Алтайского филиала РАНХиГС

7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

Для обеспечения учебного процесса по дисциплине Б1.Б.06 «Визуализация данных в психологии» филиал располагает учебными аудиториями для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениями для самостоятельной работы и помещениями для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Лекционные аудитории оснащены видеопроекционным оборудованием для проведения презентаций, а также средствами звуковоспроизведения; помещения для практических занятий укомплектованы учебной мебелью; библиотека располагает рабочими местами с доступом к электронным библиотечным системам и сети интернет. Все учебные аудитории оснащены компьютерным оборудованием и лицензионным программным обеспечением.