

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.В.01 Визуализация данных в психологии

(индекс, наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

37.04.01 Психология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

Прикладная социальная психология

(наименование образовательной программы)

очно-заочная

(форма обучения)

Год набора - 2026

Барнаул

Автор(ы)-составитель(и) РПД:

Шведенко Юлия Викторовна, доцент кафедры психологии и социологии управления

Заведующий кафедрой:

Меженин Ян Эдуардович, к.соц.н., и.о. заведующего кафедрой психологии и социологии управления

Рабочая программа дисциплины ФТД.В.01 Визуализация данных в психологии одобрена на заседании кафедры психологии и социологии управления Алтайского филиала РАНХиГС.

протокол № 1 от «29» августа 2025 г.

Утверждено Ученым советом протокол № 10/1 от «29» августа 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
3. Содержание и структура дисциплины	5
4. Типы оценочных материалов, показатели и критерии оценивания.....	6
5. Формы аттестации, типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, критерии и шкалы оценивания по контрольным точкам	10
6. Формы промежуточной аттестации, критерии и шкала оценивания, типовые оценочные материалы по дисциплине	15
7. Методические материалы по освоению дисциплины (модуля)	26
8. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет.....	28
9. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы	29

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

Дисциплина ФТД.В.01 Визуализация данных в психологии обеспечивает формирование у обучающихся следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

Не предусмотрено

**2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной
программы**

Общий объем дисциплины:

2 з.е., 72 ак.час

Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий: 10 ак. час на контактную работу с преподавателем, из них 4 ак.час на лекции, 6 ак.час на практические занятия. 62 ак. час на самостоятельную работу обучающихся.

ФТД.В.01 Визуализация данных в психологии реализуется на 2-м семестре 1-го курса, является базой для изучения последующих дисциплин:

- Статистические методы в прикладной социальной психологии:
- Поведенческая экономика.

3. Содержание и структура дисциплины

3.1. Структура дисциплины

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование тем и (или) разделов	ВСЕГО	Объем дисциплины, ак.час											Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации	
			Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий								Самостоятельная работа				
			Период теоретического обучения				Период промежуточной аттестации (сессия)								
			Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа		ИК	КСР	КЭ	Каттэк	Контроль	СРкр	СРэк		СР
			Л	ВЛ	ЛР	ПЗ									
Тема 1	Компьютерные технологии визуализации данных	24	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	20	Опрос	
Тема 2	Методы визуализации данных с помощью электронных таблиц	24	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	21	Опрос, доклад	
Тема 3	Визуализация данных в Интернете	24	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	21	Опрос, доклад	
Промежуточная аттестация		0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0		
Итого		72	4	0	0	6	0	0	0	0	0	0	62		

Используемые сокращения:

Л – лекции - занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации обучающимся педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях,).

ВЛ – видео лекции.

ЛР – лабораторные работы.

ПЗ – практические занятия (за исключением лабораторных работ).

ИК – индивидуальные консультации.

КСР – контроль самостоятельной работы

КЭ – консультации перед экзаменом

Каттэк – контактная работа на аттестацию в период экзаменационных сессий

Контроль - контактная работа на аттестацию в период экзаменационных сессий для заочной формы обучения

СРкр – самостоятельная работа на подготовку курсовой работы/ курсового проекта.

СРэк – самостоятельная работа на подготовку к экзамену.

СР – самостоятельная работа в семестре на подготовку к учебным занятиям.

3.2. Содержание дисциплины

Тема 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.

Тема 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.

Тема 3. Визуализация данных в Интернете

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. Типы оценочных материалов, показатели и критерии оценивания

4.1. Оценочные материалы по дисциплине входят в состав оценочных материалов по образовательной программе. Совокупность оценочных материалов по всем дисциплинам (модулям) образовательной программы составляют фонд оценочных средств (далее – ФОС). ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с целью оценивания достижения обучающимися планируемых результатов обучения.

4.2. ФОС разработан как комплекс проверочных заданий различного типа и уровня сложности, включает критерии и шкалы оценивания, а также

«ключи» правильных ответов. ФОС формируется как отдельный документ и хранится в электронном виде, доступ к ФОС предоставлен ограниченному кругу лиц.

4.3. Для самостоятельной работы обучающихся при подготовке к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации в рабочих программах дисциплин размещены типовые проверочные задания, которые можно условно разделить на задания закрытого, комбинированного и открытого типов.

Задания закрытого типа — это тестовые задания, в которых каждый вопрос сопровождается готовыми вариантами ответов, из которых необходимо выбрать один или несколько правильных.

Задания комбинированного типа — это тестовые задания, в которых каждый вопрос сопровождается готовыми вариантами ответов, из которых необходимо выбрать один или несколько правильных и обосновать свой выбор.

Задания открытого типа — это задания, в которых на каждый вопрос должен быть предложен развернутый обоснованный ответ.

В зависимости от типа задания рекомендованы определенная последовательность выполнения и система оценивания выполнения заданий.

4.4. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

ТИП ЗАДАНИЯ	ИНСТРУКЦИЯ	СЦЕНАРИИ ВЫПОЛНЕНИЯ	КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов.	Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр

		<p>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</p> <p>3. Построить верную последовательность из предложенных элементов.</p> <p>4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).</p>	
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.</p> <p>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</p> <p>3. Выбрать один верный ответ.</p> <p>4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа.</p> <p>5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).</p>	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа
Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.</p> <p>2. Продумать логику и полноту ответа.</p> <p>3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.</p> <p>4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ</p>	<p>Ответ считается верным:</p> <p>1. Отсутствие фактических ошибок.</p> <p>2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа).</p> <p>3. Обоснованность ответа (наличие аргументов).</p> <p>4. Логическая последовательность излагаемого материала.</p>

4.5. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС¹

Итоговая балльная оценка	Традиционная система	Бинарная система	ECTS	
			Для традиционн ой системы	Для бинарной системы
	Отлично	Зачтено	A	P/ Passed
			B	P/ Passed
	Хорошо		C	P/ Passed
			D	P/ Passed
	Удовлетворительно		E	P/ Passed
	Неудовлетворительно	Не зачтено	F	F/Failed

Соотношение баллов за текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию, а также повторную промежуточную аттестацию:

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости	Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию	Максимальная итоговая балльная оценка	Максимальная сумма баллов за повторную промежуточную аттестацию

5. Формы аттестации, типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, критерии и шкалы оценивания по контрольным точкам

5.1. В ходе реализации дисциплины используются следующие формы текущего контроля успеваемости обучающихся (в том числе, задания к контрольным точкам):

Опрос, тестирование, доклад, эссе

5.2. Типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся (вне контрольных точек):

Тема 1. Компьютерные технологии визуализации данных

Вопросы для опроса:

1. Как выбор между векторной и растровой графикой влияет на эффективность представления результатов психологического

¹ БРС при изучении дисциплины не применяется

исследования?

2. Каковы критерии выбора типа визуализации для различных видов психологических данных?

3. Почему анимация становится важным инструментом визуализации в современных психологических исследованиях?

4. Как программное обеспечение для визуализации влияет на валидность представления психологических данных?

5. Каковы основные принципы эффективной визуализации качественных данных в социальной психологии?

6. Как визуализация способствует преодолению методологических ограничений в прикладных социально-психологических исследованиях?

Тема 2. Методы визуализации данных с помощью электронных таблиц

Вопросы для опроса:

1. Как выбор типа диаграммы влияет на достоверность интерпретации результатов психологического исследования?

2. Каковы критерии эффективного использования условного форматирования для визуального анализа многомерных данных?

3. Как спарклайны расширяют аналитические возможности при работе с временными рядами в психологических исследованиях?

4. В чем заключаются преимущества и ограничения комбинированных диаграмм для визуализации сложных психологических данных?

5. Как методы интерактивной визуализации в Excel способствуют более глубокому анализу психологических данных?

6. Какие методологические аспекты необходимо учитывать при создании профессиональных дашбордов для психологических исследований?

Тема 3. Визуализация данных в Интернет

Вопросы для опроса:.

1. Как особенности восприятия цвета человеком влияют на выбор цветовой палитры при создании веб-диаграмм для психологического опроса?.

2. Какие технические и содержательные требования следует учитывать при подготовке визуализации данных для мобильных устройств в онлайн-исследованиях?

3. Как принципы юзабилити влияют на проектирование интерфейса интерактивной диаграммы для сайта с результатами психологического исследования?

4. Какие психологические особенности восприятия информации необходимо учитывать при выборе типа диаграммы для визуализации результатов социального опроса?

5. Как технологии адаптивного веб-дизайна влияют на представление визуализаций в мобильных приложениях для психологических исследований?

6. В чем заключаются основные различия в подходах к визуализации количественных и качественных данных в социальной психологии?

5.3. Один или несколько тематических блоков дисциплины завершаются контрольной точкой (далее – КТ).

Максимальное количество баллов за любой тип работ в рамках КТ составляет 100 (сто) баллов.

Наименование контрольной точки	Максимальное количество баллов за работу в рамках КТ, которое может набрать студент	Коэффициент веса контрольной точки	Результат контрольной точки, участвующий в формировании итоговой балльной оценки по дисциплине (отражается в журнале БРС в СДО)
КТ 1	100		
КТ 2	100		
Итого:			

5.4. Формы текущего контроля успеваемости обучающихся в рамках КТ и типовые оценочные материалы:

КТ – 1. Тема 2

Доклад

Для подготовки доклада студентам нужно сначала выбрать тему из предложенных и собрать по ней актуальную информацию из надежных источников. Затем составьте логичный план с введением, основной частью и заключением, где четко изложите свои мысли и аргументы. Обязательно подготовьте презентацию или вспомогательные материалы для наглядности доклада и отрепетируйте его произнесение, чтобы выступление было уверенным и последовательным.

1. Когнитивные аспекты восприятия визуализаций: как дизайн диаг

2. Сравнительный анализ инструментов визуализации: от Excel к специализированным психологическим пакетам

3. Продвинутое техники визуализации в Excel для многомерного анализа в психологии

4. Визуализация лонгитюдных данных: от спарклайнов до сложных временных рядов

5. Статистическая графика в Excel: от базовых построений до продвинутых методов

6. Этика визуализации в психологических исследованиях: от точности

до манипуляции

Методические рекомендации по подготовке доклада.

Подготовка доклада – это вид самостоятельной работы, способствующий формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, приучает критически мыслить. При написании доклада по заданной теме составляют план, подбирают основные источники. В процессе работы с источниками, систематизируют полученные сведения, делают выводы и обобщения. Подготовка доклада требует от обучающегося большой самостоятельности и серьезной интеллектуальной работы, которая принесет наибольшую пользу, если будет включать с себя следующие этапы: – изучение наиболее важных научных работ по данной теме, перечень которых, как правило, дает сам преподаватель; – анализ изученного материала, выделение наиболее значимых для раскрытия темы фактов, мнений разных ученых и научных положений; – обобщение и логическое построение материала доклада, например, в форме развернутого плана; – написание текста доклада с соблюдением требований научного стиля. Построение доклада включает три части: вступление, основную часть и заключение. Во вступлении указывается тема доклада, устанавливается логическая связь ее с другими темами или место рассматриваемой проблемы среди других проблем, дается краткий обзор источников, на материале которых раскрывается тема и т. п. Основная часть должна иметь четкое логическое построение, в ней должна быть раскрыта тема доклада. В заключении обычно подводятся итоги, формулируются выводы, подчеркивается значение рассмотренной проблемы и т. п.

КТ – 2. Тема 3

Доклад

Для подготовки доклада студентам нужно сначала выбрать тему из предложенных и собрать по ней актуальную информацию из надежных источников. Затем составьте логичный план с введением, основной частью и заключением, где четко изложите свои мысли и аргументы. Обязательно подготовьте презентацию или вспомогательные материалы для наглядности доклада и отрепетируйте его произнесение, чтобы выступление было уверенным и последовательным.

1. Психологические механизмы восприятия интерактивной визуализации: когнитивные аспекты и ограничения

2. Сравнительный анализ технологических решений для веб-визуализации в психологических исследованиях.

3. Визуализация качественных данных в социальной психологии: от текстовых ответов до интерактивных ментальных карт
4. Инфографика как инструмент коммуникации.
5. Динамическая визуализация лонгитюдных данных в социальной психологии: временные ряды и панельные исследования
6. Этические вызовы цифровой визуализации в прикладной социальной психологии: конфиденциальность, манипуляция восприятием и достоверность

Методические рекомендации по подготовке доклада.

Подготовка доклада — это вид самостоятельной работы, способствующий формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, приучает критически мыслить. При написании доклада по заданной теме составляют план, подбирают основные источники. В процессе работы с источниками, систематизируют полученные сведения, делают выводы и обобщения. Подготовка доклада требует от обучающегося большой самостоятельности и серьезной интеллектуальной работы, которая принесет наибольшую пользу, если будет включать с себя следующие этапы: — изучение наиболее важных научных работ по данной теме, перечень которых, как правило, дает сам преподаватель; — анализ изученного материала, выделение наиболее значимых для раскрытия темы фактов, мнений разных ученых и научных положений; — обобщение и логическое построение материала доклада, например, в форме развернутого плана; — написание текста доклада с соблюдением требований научного стиля. Построение доклада включает три части: вступление, основную часть и заключение. Во вступлении указывается тема доклада, устанавливается логическая связь ее с другими темами или место рассматриваемой проблемы среди других проблем, дается краткий обзор источников, на материале которых раскрывается тема и т. п. Основная часть должна иметь четкое логическое построение, в ней должна быть раскрыта тема доклада. В заключении обычно подводятся итоги, формулируются выводы, подчеркивается значение рассмотренной проблемы и т. п.

Критерии оценивания доклада:

Критерий	Максимум баллов	Описание градаций
----------	-----------------	-------------------

1. Содержание и глубина раскрытия темы	30	25-30 — тема раскрыта полно, глубокий анализ; 15-24 — частичное раскрытие, недочеты; 0-14 — поверхностное освещение, ошибки.
2. Структура и логика изложения	20	16-20 — четкая структура, логический переход; 8-15 — некоторые логические пробелы; 0-7 — отсутствие структуры, несвязный рассказ.
3. Публичное выступление и владение материалом	20	16-20 — уверенность, грамотные аргументы; 8-15 — неуверенность, слабая аргументация; 0-7 — потеря мысли, неготовность.
4. Использование наглядных материалов	15	12-15 — материалы хорошо оформлены и использованы; 6-11 — материалы есть, но слабо использованы; 0-5 — материалы отсутствуют или неэффективны.
5. Ответы на вопросы и дискуссия	15	12-15 — ответы четкие, аргументированные; 6-11 — ответы частичные, сомнительные; 0-5 — неспособность дать правильный ответ.
Итого баллов	100	

5.5. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения проверочных заданий (*при необходимости*).

-

6. Формы промежуточной аттестации, критерии и шкала оценивания, типовые оценочные материалы по дисциплине

6.1. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

6.2. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.

Типовые проверочные задания для самоподготовки обучающегося к промежуточной аттестации:

Тема 1. Компьютерные технологии визуализации данных

Вопросы открытого типа:

1. Как визуализация многомерных данных позволяет выявлять скрытые паттерны в социально-психологических исследованиях?

2. Каким образом интерактивная визуализация улучшает процесс анализа качественных данных в психологии?

3. Как визуализация расширяет возможности анализа в социальной психологии?

4. Какие визуальные метафоры наиболее эффективны для

представления временных рядов в лонгитюдных психологических исследованиях?

5. Как визуализация больших баз данных трансформирует методологию прикладных социально-психологических исследований?

6. Какие этические аспекты необходимо учитывать при визуализации чувствительных психологических данных?

Тестовые задания комбинированного типа с инструкцией по выполнению:

Задание 1.

1. Внимательно прочитайте текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.

2. Внимательно прочитайте предложенные варианты ответа.

3. Выбрать один верный ответ.

4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа.

5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой метод визуализации наиболее эффективен для анализа временных паттернов в лонгитюдных психологических исследованиях?

A) Круговая диаграмма

B) Столбчатая гистограмма

C) Линейный график с временной осью

D) Точечная диаграмма

Задание 2.

1. Внимательно прочитайте текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.

2. Внимательно прочитайте предложенные варианты ответа.

3. Выбрать один верный ответ.

4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа.

5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какая визуализация наиболее подходит для представления корреляций между тремя и более переменными?

A) Простая столбчатая диаграмма

B) Парные точечные диаграммы

C) Матрица диаграмм рассеяния

D) Круговая диаграмма

Задания закрытого типа:

Задание 1.

1. Внимательно прочитайте текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.

2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа.
3. Выбрать один верный ответ.
4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, а)

Какой тип графики следует выбрать для создания масштабируемых научных иллюстраций?

- А) Растровая графика
- В) Векторная графика
- С) Пиксельная графика
- Д) 3D-графика

Задание 2.

1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.
2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа.
3. Выбрать один верный ответ.
4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, а)

Что является основным преимуществом интерактивной визуализации в психологических исследованиях?

- А) Упрощение программирования
- В) Уменьшение объема данных
- С) Возможность исследования данных с разных ракурсов
- Д) Автоматизация статистического анализа

Задание 3.

1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.
2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д.
3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.
4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).

Установите соответствие между видами графиков и их описанием:

ВИД ГРАФИКА	ОПИСАНИЕ
1. Гистограмма	А. Показывает долю каждой категории от целого

2. Круговая диаграмма	Б. Отображает распределение непрерывных данных
3. Линейный график	В. Демонстрирует изменение показателей во времени
4. Столбчатая диаграмма	Г. Сравнивает значения между разными категориями

Задание 4.

1. Внимательно прочитайте текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.

2. Внимательно прочитайте оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д.

3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.

4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).

Установите соответствие между типами данных и подходящими способами визуализации:

ТИП ДАННЫХ	СПОСОБ ВИЗУАЛИЗАЦИИ
1. Сравнение величин	А. Карта
2. Пространственные данные	Б. Столбчатая диаграмма
3. Процентные соотношения	В. Круговая диаграмма
4. Динамика изменений	Г. Линейный график

Тема 2. Методы визуализации данных с помощью электронных таблиц

Вопросы открытого типа:

1. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса.

2. Продумать логику и полноту ответа.

3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.

4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ

1. Как использование спарклайнов в Excel улучшает анализ динамики психологических показателей?

2. Каковы основные принципы выбора типа диаграммы для визуализации результатов психологического исследования?

3. Как условное форматирование с использованием формул расширяет возможности визуального анализа данных в психологических исследованиях?

4. В каких случаях целесообразно использование комбинированных диаграмм в психологических исследованиях?

5. Какие преимущества предоставляют интерактивные диаграммы при презентации результатов психологического исследования?

6. Как методы 3D-визуализации могут быть применены в анализе социально-психологических данных?

Тестовые задания комбинированного типа с инструкцией по выполнению:

Задание 1.

1. Внимательно прочитайте текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.

2. Внимательно прочитайте предложенные варианты ответа.

3. Выбрать один верный ответ.

4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа.

5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой тип диаграммы в Excel наиболее эффективен для визуализации распределения непрерывных психологических данных?

A) Круговая диаграмма

B) Линейчатая диаграмма

C) Гистограмма

D) Лепестковая диаграмма

Задание 2.

1. Внимательно прочитайте текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.

2. Внимательно прочитайте предложенные варианты ответа.

3. Выбрать один верный ответ.

4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа.

5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой тип диаграммы наиболее подходит для сравнения нескольких переменных в социально-психологическом исследовании?

A) Круговая диаграмма

B) Линейная диаграмма

C) Лепестковая диаграмма

D) Точечная диаграмма

Задания закрытого типа:

Задание 1.

1. Внимательно прочитайте текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.

2. Внимательно прочитайте предложенные варианты ответа.

3. Выбрать один верный ответ.

4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа

(например, а)

Какой метод условного форматирования следует использовать для выделения ячеек по сложным критериям?

- А) Цветовые шкалы
- В) Наборы значков
- С) Формулы
- Д) Гистограммы данных

Задание 2.

1. Внимательно прочитайте текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.

2. Внимательно прочитайте предложенные варианты-ты ответа.

3. Выбрать один верный ответ.

4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, а)

Какой инструмент Excel позволяет создать компактные мини-графики непосредственно в ячейках таблицы?

- А) Условное форматирование
- В) Спарклайны
- С) Сводные диаграммы
- Д) Надстройка Analysis ToolPak

Задание 3.

1. Внимательно прочитайте текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.

2. Внимательно прочитайте оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д.

3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.

4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).

Установите соответствие между типами диаграмм и их назначением:

ТИП ДИАГРАММЫ	НАЗНАЧЕНИЕ
1. Точечная диаграмма	А. Визуализация корреляций между двумя переменными
2. Каскадная диаграмма	Б. Отображение последовательных изменений значений
3. Пузырьковая диаграмма	В. Представление трехмерных данных

4. Лепестковая диаграмма	Г. Сравнение многомерных показателей
--------------------------	--------------------------------------

Задание 4.

1. Внимательно прочитайте текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.

2. Внимательно прочитайте оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д.

3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.

4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).

Установите соответствие между инструментами Excel и их функциями:

ИНСТРУМЕНТ	ФУНКЦИЯ
1. Условное форматирование	А. Создание мини-графиков в ячейках
2. Спарклайны	Б. Визуальное выделение данных по условиям
3. Промежуточные итоги	В. Автоматическое группирование и агрегация данных
4. Сводная таблица	Г. Многомерный анализ и визуализация данных

Тема 3. Визуализация данных в Интернет

Вопросы открытого типа:

1. Объясните, почему для визуализации результатов онлайн-опроса в социальной психологии предпочтительнее использовать интерактивные форматы, а не статические изображения?

2. Какие этические принципы необходимы соблюдать при визуализации и публикации в Интернете данных социально-психологического исследования, содержащих персональные ответы респондентов?

3. Опишите процесс оптимизации растрового изображения (например, диаграммы) для размещения на веб-странице с результатами психологического исследования. Какие факторы необходимо учесть?

4. Как выбор цветовой палитры для веб-диаграммы может повлиять на валидность восприятия результатов социально-психологического опроса разными группами респондентов?

Тестовые задания комбинированного типа с инструкцией по выполнению:

Задание 1.

1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.
2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.
3. Выбрать один верный ответ.
4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа.
5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа.

С точки зрения восприятия информации респондентами, какая цветовая схема является наиболее доступной для людей с различными формами дальтонизма при создании веб-диаграмм?

- А) Яркие неоновые цвета
- Б) Сочетание красного и зеленого
- В) Оттенки серого (градации серого)
- Г) Контрастные синий и оранжевый

Задание 2.

1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.
2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.
3. Выбрать один верный ответ.
4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа.
5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Социальный психолог создает онлайн-анкету и хочет добавить интерактивную диаграмму, которая меняется в зависимости от ответов респондента. Работа какой технологии является основой для такой интерактивности в браузере?

- А) Формат JPEG
- Б) Язык программирования JavaScript
- В) Табличный редактор Excel
- Г) Графический редактор Photoshop

Задания закрытого типа:

Задание 1.

1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.
2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.
3. Выбрать один верный ответ.
4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа

(например, а)

Какой формат изображения рекомендуется использовать для размещения в Интернете простой диаграммы, созданной для опроса об удовлетворенности работой в коллективе, если важна четкость линий и маленький размер файла для быстрой загрузки?

- А) BMP
- Б) PNG
- В) PSD
- Г) TIFF

Задание 2.

1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.
2. Внимательно прочитать предложенные варианты-ты ответа.
3. Выбрать один верный ответ.
4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, а)

Социальный психолог проводит онлайн-исследование с помощью опроса и хочет сразу показывать респонденту обезличенную круговую диаграмму с предварительными результатами группы после завершения анкеты. Какой основной принцип визуализации здесь важно соблюсти в первую очередь?

- А) Использовать максимально сложную и детализированную диаграмму.
- Б) Обеспечить полную анонимность и конфиденциальность исходных данных респондентов.
- В) Применить только черно-белую цветовую палитру.
- Г) Разместить диаграмму в формате с максимальным весом файла.

Задание 3.

1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.
2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д.
3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.
4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).

Установите соответствие между принципом визуализации данных и его применением в онлайн-опросе по социальной психологии:

Принцип визуализации	Пример применения
1. Принцип доступности	А) Использование подписей к осям диаграммы и пояснительного текста
2. Принцип ясности	Б) Отображение только статистически значимых различий между группами
3. Принцип этичности	В) Цветовая схема, различимая для людей с дальтонизмом
4. Принцип достоверности	Г) Обеспечение анонимности респондентов на агрегированных диаграммах

Задание 4.

1. Внимательно прочитайте текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.

2. Внимательно прочитайте оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д.

3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.

4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).

Установите соответствие между типом визуализации и его основной целью для респондента в социально-психологическом онлайн-исследовании:

Тип визуализации	Основная цель
1. Интерактивная диаграмма, позволяющая выбрать отдельную категорию респондентов (например, по возрасту)	А) Наглядно показать структуру группы по одному параметру
2. Простая круговая диаграмма, показывающая общее распределение ответов всей группы	Б) Продемонстрировать динамику социально-психологического процесса
3. Анимированная линейная диаграмма, демонстрирующая изменение показателей во времени	В) Дать возможность персонализированного анализа данных

4. Статичная столбчатая диаграмма с результатами по шкалам методики	Г) Сравнить выраженность разных психологических характеристик
---	---

6.3. Критерии и шкала оценивания на основе БРС.²

Критерий оценивания зачета

Описание шкалы	Оценка (по 2-балльной шкале)
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.	зачтено
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 вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения	

² БРС при изучении дисциплины не применяется

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	не зачтено

6.4. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения проверочных заданий (*при необходимости*).

-

7. Методические материалы по освоению дисциплины

Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студентов является обязательным компонентом учебного процесса для каждого обучающегося и определяется учебным планом. При этом необходима планомерная и систематическая работа обучающегося 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.

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.

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 курсу, также 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.

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Практические занятия (занятия семинарского типа) - вид учебных занятий, при котором в результате предварительной работы преподавателя и студентов, в обстановке их непосредственного и активного общения решаются задачи познавательного характера.

Цель такой формы обучения – углубленное изучение дисциплины, закрепление пройденного материала, овладение методологией научного познания. Немаловажным преимуществом семинаров является формирование навыков.

Подготовка к практическому (семинарскому) занятию начинается с тщательного ознакомления с условиями предстоящей работы. Для студентов главная задача состоит в том, чтобы усвоить содержание учебного материала темы, которая выносится на обсуждение, подготовиться к выступлению, дискуссии, контрольной работе и т.п.

Работа над литературой состоит из трёх этапов – чтения работы, её конспектирования, заключительного обобщения сути изучаемой работы.

Прежде, чем браться за конспектирование следует её прочитать, чтобы составить о ней предварительное мнение, выделить основную мысль или несколько базовых точек, опираясь на которые можно будет в

дальнейшем работать с текстом. Конспектирование в общем виде может быть определено как фиксация основных положений и отличительных черт рассматриваемого научного или учебного источника.

Готовясь к практическим занятиям, следует активно пользоваться справочной литературой: энциклопедиями, словарями, и др.

По окончании практического занятия к нему следует обратиться ещё раз, повторив выводы, сконструированные на занятии, проследив логику их построения, отметив положения, лежащие в их основе – для этого в течение занятия следует делать небольшие пометки.

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

8. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

8.1. Основная литература

1. Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для вузов / В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 238 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01935-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490721>

2. Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для вузов / В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 390 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01937-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490722>

3. Калабухова, Г. В. Компьютерный практикум по информатике. Офисные технологии : учебное пособие / Г.В. Калабухова, В.М. Титов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 336 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0916-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1832412>. – Режим доступа: по подписке.

8.2. Дополнительная литература

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489603> (дата обращения: 13.10.2023).

2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для вузов / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 124 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11588-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490390>

3.Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для вузов / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 153 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11590-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492768>

8.3. Интернет-ресурсы

<http://psyjournals.ru> – «Портал электронных психологических изданий»

<http://www.rpo.rsu.ru> — Российское психологическое общество

<http://www.voppsy.ru> — «Вопросы психологии»

<http://www.psyedu.ru> — «Психологическая наука и образование»

<https://psyjournals.ru/journals/sps>. - «Социальная психология и общество»

<http://hr-portal.ru/> - HR-Сообщество и Публикации

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

Алтайский филиал РАНХиГС имеет комплексное современное материально-техническое оснащение, призванное поддерживать разные форматы обучения и позволяющее кардинально трансформировать учебный процесс, выходя далеко за пределы традиционной лекционной модели. Филиал располагает учебными аудиториями для проведения занятий лекционного типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещениями для самостоятельной работы студентов, а также специализированными помещениями, такими как электронный зал для самостоятельной работы, электронный зал для научно-исследовательской работы, компьютерный класс

Оснащение учебных аудиторий и иных помещений в Алтайском филиале РАНХиГС представлено современными технологиями и оборудованием, включая интерактивные панели и доски, системы видеоконференцсвязи, звуковое оборудование и высокоскоростной Wi-Fi, проекторы или ЖК-панели, а также удобную и эргономичную мебель. Все учебные аудитории оснащены компьютерным оборудованием и лицензионным программным обеспечением. При реализации дисциплины обеспечивает формирование у обучающихся следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций используются следующее программное обеспечение и информационно-справочные системы: Microsoft Office, Microsoft Windows