

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП



О.А. Халифаева

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой психологии

Б.В. Кайгородов

«28» августа 2023 г.

«28» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«SPSS В ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ»

Составитель(-и)

Мерзлякова С.В., доцент, к.псих.н., профессор;

Направление подготовки /
специальность

37.03.01 ПСИХОЛОГИЯ

Направленность (профиль) ОПОП

Квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

заочная

Год приема

2020

Курс

4

Семестр(ы)

7

Астрахань – 2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Целями освоения дисциплины «SPSS в психологических исследованиях» являются усвоение студентами основ работы в пакете IBM SPSS Statistics для обработки данных, статистической проверки гипотез и статистического вывода.

1.2. Задачи освоения дисциплины:

- ✓ познакомить с теоретическими основами обработки и анализа психологической информации в пакете IBM SPSS Statistics;
- ✓ выработать умения сводки и группировки психологических данных в пакете IBM SPSS Statistics;
- ✓ выработать умения графического представления результатов исследования с помощью компьютерной программы IBM SPSS Statistics;
- ✓ выработать умения практических расчетов при решении типовых для психологии статистических задач в пакете IBM SPSS Statistics;
- ✓ выработать умение применения многомерных методов в психологии с помощью статистического пакета компьютерной программы IBM SPSS Statistics.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. Учебная дисциплина «SPSS в психологических исследованиях» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений (элективные дисциплины), и осваивается в 7 семестре.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям:

- ✓ способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);
- ✓ способность и готовность к психологической диагностике уровня развития познавательной и мотивационно-волевой сферы, самосознания, психомоторики, способностей, характера, темперамента, функциональных состояний, личностных черт и акцентуаций в норме и при психических отклонениях с целью гармонизации психического функционирования человека (ПК-5).

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими учебными дисциплинами: «Информационно-коммуникационные технологии в психологии», «Психодиагностика», «Практикум по психодиагностике», «Методы исследований в психологии».

Знания: структуры основных возможностей современных информационных и коммуникационных технологий, включая их аппаратное и программное обеспечение; назначение основных операционных систем и их функциональные возможности применительно к широкому кругу современной компьютерной техники; области применения и функциональные возможности информационных и коммуникационных систем, имеющих широкое распространение в психологии; основные теоретико-методологические и этические принципы конструирования и проведения психодиагностического исследования и обследования; специфику и этапы построения психодиагностической работы психолога; классификацию психодиагностических методов; основные психометрические характеристики психологических тестов.

Умения: работать с текстовой и аудиовизуальной информацией при использовании современных информационных и коммуникационных технологий; осуществлять поиск, обработку, хранение и защиту информации; применять необходимый комплекс сведений по информационным системам и информационным технологиям в практике психолога;

соблюдать основные требования информационной безопасности; подбирать методические инструменты, адекватные поставленным задачам и удовлетворяющие психометрическим требованиям.

Навыки: использования в профессиональной деятельности текстовых процессоров Microsoft Word, Open Office.org Writer; табличных процессоров Microsoft Excel, Open Office.org Calc; программ для подготовки презентаций Power Point, Open Office.org Impress; средств анализа данных с помощью статпакета IBM SPSS Statistics; понятийным аппаратом психодиагностики; навыками профессионального мышления, необходимыми для адекватного проведения психодиагностических процедур; навыками интерпретационной работы с разного рода данными (анамнестическими, феноменологическими, психометрическими), полученными в ходе психодиагностической деятельности.

2.3. Последующие учебные дисциплины (модули) и (или) практики, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

✓ учебный курс «SPSS в психологических исследованиях» выступает одной из предпосылок усвоения дисциплины «Математическая статистика в психологии» при параллельном изучении;

✓ основой для выполнения квалификационных работ бакалавра (курсовых работ и бакалаврской работы).

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

- а) общекультурных (ОК): - ;
- б) общепрофессиональных (ОПК): - ;
- в) профессиональных (ПК): ПК-2, ПК-7.

Таблица 1 – Декомпозиция результатов обучения

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
	Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
ПК-2: способность к отбору и применению психодиагностических методик, адекватных целям, ситуации и контингенту респондентов с последующей математико-статистической обработкой данных и их интерпретацией	средства анализа психологических данных с помощью компьютерных технологий; историю создания пакета IBM SPSS Statistics; основные модули статпакета IBM SPSS Statistics; основные характеристики переменных: имя переменной, метка переменной, метки значений, тип переменной,	создавать базу данных в пакете IBM SPSS Statistics; преобразовывать значения данных: вычислять, подсчитывать, перекодировать переменную; применять многомерные методы для решения профессиональных задач; с помощью многомерных методов	навыками работы в компьютерной программе IBM SPSS Statistics; навыками сводки и группировки психологических данных в пакете IBM SPSS Statistics; навыками графического представления результатов исследования в пакете IBM SPSS Statistics; понятийным

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
	Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
	формат столбца, коды пропущенных данных, тип шкал (номинальные, порядковые, количественные); основные принципы применения многомерных методов в психологии; возможности анализа эмпирических данных с помощью многомерных методов с использованием компьютерных технологий.	разрабатывать простые математические модели, оценивать их адекватность и точность.	аппаратом многомерной статистики; навыками построения и интерпретации математических моделей с помощью многомерных методов; навыками применения многомерных методов в психологии с помощью статистического пакета компьютерной программы IBM SPSS Statistics.
ПК-7: способность к участию в проведении психологических исследований на основе применения общепрофессиональных знаний и умений в различных научных и научно-практических областях психологии	методологические принципы построения научных исследований	планировать исследование, выбирать методы, релевантные поставленным исследовательским задачам; определять предмет исследования и адекватно формулировать цель и задачи; анализировать и интерпретировать полученные результаты.	основами планирования, организации и проведения исследования (определение характера и величины выборки испытуемых, выбор математических методов для проверки статистических гипотез)

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины (модуля) составляет 3 зачетные единицы, 108 часов, в том числе 8 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (из них 4 часа – практические, семинарские занятия, 4 часа – лабораторные работы), и 100 часов – на самостоятельную работу обучающихся.

Таблица 2 – Структура и содержание дисциплины (модуля)

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Семестр	Контактная работа (в часах)			Самост. работа		Форма текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации [по семестрам]
		Л	ПЗ	ЛР	КР	СР	
Раздел I. Общий обзор программы IBM SPSS Statistics	7		1	1		60	
Тема 1. Общая характеристика статистического пакета IBM SPSS Statistics						12	Опрос
Тема 2. Файлы данных в IBM SPSS Statistics						12	Лабораторная работа № 1
Тема 3. Преобразование данных в IBM SPSS Statistics			1	1		12	Лабораторная работа № 2
Тема 4. Графические возможности IBM SPSS Statistics						12	Опрос
Тема 5. Возможности IBM SPSS Statistics при написании научного отчета						12	Опрос
Раздел II. Многомерные методы в психологии			3	3		40	
Тема 6. Регрессионный анализ в IBM SPSS Statistics			1	1		12	Лабораторная работа № 3
Тема 7. Факторный анализ в IBM SPSS Statistics			1	1		14	Лабораторная работа № 4
Тема 8. Кластерный анализ в IBM SPSS Statistics			1	1		14	Лабораторная работа № 5 Тестирование
Итого	108		4	4		100	Зачёт

Примечание: Л – лекция; ПЗ – практическое занятие, семинар; ЛР – лабораторная работа; КР – курсовая работа; СР – самостоятельная работа.

Таблица 3 – Матрица соотнесения разделов, тем учебной дисциплины (модуля) и формируемых компетенций

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Кол-во часов	Код компетенции		Общее количество компетенций
		ПК – 2	ПК – 7	
Раздел I. Общий обзор программы IBM SPSS Statistics	62	+	+	2
Тема 1. Общая характеристика статистического пакета	12	+	+	2

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Кол-во часов	Код компетенции		Общее количество компетенций
		ПК – 2	ПК – 7	
<i>IBM SPSS Statistics</i>				
<i>Тема 2. Файлы данных в IBM SPSS Statistics</i>	12	+	+	2
<i>Тема 3. Преобразование данных в IBM SPSS Statistics</i>	14	+	+	2
<i>Тема 4. Графические возможности IBM SPSS Statistics</i>	12	+	+	2
<i>Тема 5. Возможности IBM SPSS Statistics при написании научного отчета</i>	12	+	+	2
Раздел II. Многомерные методы в психологии	46	+	+	2
<i>Тема 6. Регрессионный анализ в IBM SPSS Statistics</i>	14	+	+	2
<i>Тема 7. Факторный анализ в IBM SPSS Statistics</i>	16	+	+	2
<i>Тема 8. Кластерный анализ в IBM SPSS Statistics</i>	16	+	+	2
Итого	108	+	+	2

Содержание дисциплины

Раздел I. Общий обзор программы IBM SPSS Statistics

Тема 1. Общая характеристика статистического пакета IBM SPSS Statistics

Пакет IBM SPSS Statistics. История создания. Модули IBM SPSS Statistics. Запуск IBM SPSS Statistics. Окна IBM SPSS Statistics. Основное и графическое меню. Логика работы с IBM SPSS Statistics. Загрузка файла данных, выбор статистической процедуры, создание и редактирование графиков, получение выходных данных. Окончание работы с IBM SPSS Statistics.

Тема 2. Файлы данных в IBM SPSS Statistics

Создание файла данных. Описание переменных. Типы переменных. Метки переменных и их значений. Ввод и редактирование данных. Операции с блоками данных. Добавление и удаление переменных. Сохранение файла данных.

Тема 3. Преобразование данных в IBM SPSS Statistics

Получение сводки по данным. Обработка пропущенных значений. Перекодировка в новую переменную. Перекодировка существующей переменной. Расчет новых данных. Арифметические, статистические и логические функции, используемые для этих целей. Сортировка, агрегация и взвешивание данных.

Тема 4. Графические возможности IBM SPSS Statistics

Общий обзор графических возможностей IBM SPSS Statistics. Построение и изменение графиков. Опции для построения графиков. Виды графиков: столбчатые диаграммы, линейчатые диаграммы, диаграммы с областями, круговые диаграммы, диаграммы максимальных и минимальных значений, коробчатые диаграммы, диаграмма рассеяния, гистограммы, контрольные карты. Различные модификации. Редактирование графиков в графическом окне. Изменение типов и элементов графиков.

Тема 5. Возможности IBM SPSS Statistics при написании научного отчета

Подготовка табличных форм. Основные элементы табличных форм. Простой и комбинированный отчет. Редактирование таблицы данных. Обмен данными между различными прикладными системами. Особенности печати в среде Windows. Установка параметров печати. Печать выходных документов в IBM SPSS Statistics. Печать файлов данных, графиков и выходных таблиц.

Раздел II. Многомерные методы в психологии

Тема 6. Регрессионный анализ в IBM SPSS Statistics

Применение многомерного статистического анализа в психологии. Краткий обзор многомерных статистических методов: дисперсионный анализ, факторный анализ, кластерный анализ, регрессионный анализ, дискриминантный анализ, многомерное шкалирование.

Модель линейного регрессионного анализа. Основные понятия регрессии: предиктор, регрессор, фактор, отклик, коэффициент регрессии, коэффициент детерминации. Классификация методов регрессионного анализа: линейная (простая, множественная) и нелинейная.

Простая линейная регрессия. Задача предсказания изменений зависимой переменной по независимой. Построение линии регрессии и регрессионного уравнения. Оценка точности предсказания.

Множественный регрессионный анализ (МРА) в задачах предсказания, его виды. Математико-статистические идеи МРА, требования к исходным данным и основные результаты применения МРА.

Компьютерный практикум. Регрессионный анализ в статпакете IBM SPSS Statistics.

Тема 7. Факторный анализ в IBM SPSS Statistics

Факторный анализ в задачах измерения латентных (скрытых) переменных и задачах уменьшения размерности исследуемого пространства признаков. Основные проблемы факторного анализа и способы их решения: общности, числа факторов, вращения, интерпретации факторного решения и оценки факторов. Примеры применения факторного анализа в практических исследованиях. Основные понятия, этапы процедуры факторного анализа. Интерпретация, алгоритм вычисления в пакете IBM SPSS Statistics.

Компьютерный практикум. Факторный анализ в статпакете IBM SPSS Statistics.

Тема 8. Кластерный анализ в IBM SPSS Statistics

Кластерный анализ в задачах классификации, его виды. Понятие сходства между объектами, меры сходства: прямые оценки, условные и совместные вероятности, меры различия профилей. Иерархические методы кластеризации: одиночной связи, полной связи и средней связи. Примеры применения кластерного анализа. Интерпретация, алгоритм вычисления в пакете IBM SPSS Statistics.

Компьютерный практикум. Кластерный анализ в статпакете IBM SPSS Statistics.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ И ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Указания для преподавателей по организации и проведению учебных занятий по дисциплине (модулю)

Основными организационными формами изучения данной дисциплины являются

практические занятия, лабораторные работы и самостоятельная работа студентов. На практических занятиях и лабораторных работах осуществляется изучение основных теоретических положений, освещаются ключевые и проблемно-дискуссионные вопросы рассматриваемой темы, даются методические рекомендации по дальнейшему самостоятельному изучению материала. В ходе выполнения лабораторных работ студенты практически овладевают теоретическими положениями курса «SPSS в психологических исследованиях», учатся построению простых моделей психологических процессов и явлений с помощью многомерных методов с использованием современных компьютерных технологий. Результатом выполнения лабораторной работы является подготовка письменного отчета, составленного по итогам количественного анализа данных.

На практических занятиях для закрепления полученного материала уместно использование метода кейс-стади, решение практикующих упражнений и задач, обсуждение и решение практических конкретных и аналитических ситуаций с использованием современных лицензионных компьютерных статистических систем анализа данных, обработки результатов эмпирических исследований.

5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю)

Обучение по дисциплине «SPSS в психологических исследованиях» предполагает изучение курса на аудиторных занятиях (практические занятия и лабораторные работы) и самостоятельную работу студентов. Практические занятия дисциплины «SPSS в психологических исследованиях» предполагают их проведение в различных формах с целью выявления полученных знаний, умений, навыков и компетенций.

Подготовка к практическим занятиям заключается в следующем:

- ✓ внимательно прочитайте теоретический материал, относящийся к данному практическому занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- ✓ выпишите основные термины;
- ✓ ответьте на контрольные вопросы по семинарским занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;
- ✓ уясните, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до практического занятия) во время текущих консультаций преподавателя;
- ✓ готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы, последние являются эффективными формами работы.

Решение кейсов рекомендуется проводить в 5 этапов.

1. Выпишите из соответствующих разделов учебной дисциплины ключевые идеи для того, чтобы освежить в памяти теоретические концепции и подходы, которые Вам предстоит использовать при анализе кейса.

2. Бегло прочтите кейс, чтобы составить о нем общее представление.

3. Внимательно прочтите вопросы к кейсу и убедитесь в том, что Вы хорошо поняли, что Вас просят сделать.

4. Вновь прочтите текст кейса, внимательно фиксируя все факторы или проблемы, имеющие отношение к поставленным вопросам.

5. Прикиньте, какие идеи и концепции соотносятся с проблемами, которые Вам предлагается рассмотреть при работе с кейсом.

Подготовка к зачету. К зачету необходимо готовится целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачётно-экзаменационной сессии, как правило, показывают не слишком удовлетворительные результаты. В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:

- ✓ программой дисциплины;
- ✓ перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;

- ✓ тематическими планами практических занятий и лабораторных работ;
- ✓ контрольными мероприятиями;
- ✓ учебником, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- ✓ перечнем вопросов к зачету.

После этого у вас должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и семинарских занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для получения зачета.

Самостоятельная работа с дополнительной учебно-методической литературой является значимой формой изучения программного материала. Одним из условий эффективности самостоятельной работы является её систематичность и плановость. Поэтому важным её условием является эффективная работа студентов на практических занятиях, во время которых они должны вести систематические записи основных теоретических положений. Самостоятельная работа по изучению теоретических положений предполагает дальнейшую доработку законспектированного материала путём его дополнения и обогащения теоретическими положениями из монографической литературы, рекомендуемых журнальных статей, учебных пособий, словарей, а также самостоятельное проведение рекомендуемых и предварительно рассматриваемых в ходе занятий методов.

Таблица 4 – Содержание самостоятельной работы обучающихся

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Форма работы
<i>Раздел I. Общий обзор программы IBM SPSS Statistics</i>	60	
<i>Тема 1. Общая характеристика статистического пакета IBM SPSS Statistics</i> 1. Назначение и область применения статистического пакета IBM SPSS Statistics. 2. Расшифровка названия и история создания пакета IBM SPSS Statistics. 3. Особенности пользовательского интерфейса статистического пакета IBM SPSS Statistics. 4. Модули статистического пакета IBM SPSS Statistics.	12	Доработка конспекта лекции с применением учебника, дополнительной литературы.
<i>Тема 2. Файлы данных в IBM SPSS Statistics</i> 1. Основное и графическое меню статистического пакета IBM SPSS Statistics. 2. Создание нового файла данных в IBM SPSS Statistics. 3. Импорт данных в IBM SPSS Statistics.	12	Доработка конспекта лекции с применением учебника, дополнительной литературы. Лабораторная работа 1
<i>Тема 3. Преобразование данных в IBM SPSS Statistics</i> 1. Редактирование таблицы данных в IBM SPSS Statistics. 2. Получение сводки по данным в IBM SPSS Statistics. 3. Обработка пропущенных значений в IBM SPSS Statistics. 4. Преобразование данных в IBM SPSS Statistics.	12	Доработка конспекта лекции с применением учебника, дополнительной литературы. Лабораторная работа 2

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Форма работы
<i>Раздел I. Общий обзор программы IBM SPSS Statistics</i>	60	
5. Перекодировка в новую переменную в IBM SPSS Statistics. 6. Перекодировка существующей переменной в IBM SPSS Statistics. 7. Сортировка объектов в IBM SPSS Statistics. 8. Объединение данных разных файлов в IBM SPSS Statistics.		
<i>Тема 4. Графические возможности IBM SPSS Statistics</i> 1. Простые столбчатые диаграммы: назначение и алгоритм построения в IBM SPSS Statistics. 2. Кластеризованные столбчатые диаграммы: назначение и алгоритм построения в IBM SPSS Statistics. 3. Состыкованные диаграммы: назначение и алгоритм построения в IBM SPSS Statistics. 4. Простые линейчатые диаграммы: назначение и алгоритм построения в IBM SPSS Statistics. 5. Сложные линейчатые диаграммы: назначение и алгоритм построения в IBM SPSS Statistics. 6. Связанные линейчатые диаграммы: назначение и алгоритм построения в IBM SPSS Statistics. 7. Простая диаграмма с областями: назначение и алгоритм построения в IBM SPSS Statistics.	12	Доработка конспекта лекции с применением учебника, дополнительной литературы.
<i>Тема 5. Возможности IBM SPSS Statistics при написании научного отчета</i> 1. Состыкованные диаграммы с областями: назначение и алгоритм построения в IBM SPSS Statistics. 2. Круговая диаграмма: назначение и алгоритм построения в IBM SPSS Statistics. 3. Диаграммы максимальных и минимальных значений: назначение и алгоритм построения в IBM SPSS Statistics. 4. Линейчатая диаграмма разностей: назначение и алгоритм построения в IBM SPSS Statistics. 5. Коробчатые диаграммы: назначение, виды и алгоритм построения в IBM SPSS Statistics. 6. Диаграмма рассеяния: назначение, виды и алгоритм построения в IBM SPSS Statistics.	12	Доработка конспекта лекции с применением учебника, дополнительной литературы.

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Форма работы
Раздел I. Общий обзор программы IBM SPSS Statistics	60	
7. Гистограммы: назначение, виды и алгоритм построения в IBM SPSS Statistics. 8. Контрольные карты: назначение и алгоритм построения в IBM SPSS Statistics.		
Раздел II. Многомерные методы в психологии	40	
Тема 6. Регрессионный анализ в IBM SPSS Statistics	12	Доработка конспекта лекции с применением учебника, дополнительной литературы. Лабораторная работа 3
Тема 7. Факторный анализ в IBM SPSS Statistics	14	Доработка конспекта лекции с применением учебника, дополнительной литературы. Лабораторная работа 4
Тема 8. Кластерный анализ в IBM SPSS Statistics	14	Доработка конспекта лекции с применением учебника, дополнительной литературы. Лабораторная работа 5

5.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины, выполняемые обучающимися самостоятельно.

Студентам предлагается выполнить лабораторные работы по темам 2, 3, 6, 7, 8 в форме кейс-заданий. Решение кейса необходимо сдать в форме отчета. Отчет, который должен содержать все необходимые таблицы, графики и диаграммы, а также пояснительный текст, необходимо разместить в личном кабинете на платформе дистанционного обучения LMS Moodle «Электронное образование» или прислать прикрепленным файлом на эл.почту преподавателя: svetym@yandex.ru.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При реализации различных видов учебной работы по дисциплине могут использоваться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

6.1. Образовательные технологии

Таблица 5 – Образовательные технологии, используемые при реализации учебных занятий

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Форма учебного занятия		
	Лекция	Практическое занятие, семинар	Лабораторная работа
Раздел I. Общий обзор программы IBM SPSS Statistics			
Тема 1. Общая характеристика статистического пакета IBM SPSS Statistics	Не предусмотрено	Выполнение практических заданий	Проведение психодиагностического самообследования с последующим анализом результатов

<i>Тема 2. Файлы данных в IBM SPSS Statistics</i>	<i>Не предусмотрено</i>	<i>Выполнение практических заданий</i>	<i>Создание базы данных в программе IBM SPSS Statistics</i>
<i>Тема 3. Преобразование данных в IBM SPSS Statistics</i>	<i>Не предусмотрено</i>	<i>Выполнение практических заданий</i>	<i>Преобразование данных в программе IBM SPSS Statistics на примере обработки модифицированного варианта методики семантического дифференциала в пакете методик психосемантической диагностики скрытой мотивации, разработанного И.Л. Соломиным</i>
<i>Тема 4. Графические возможности IBM SPSS Statistics</i>	<i>Не предусмотрено</i>	<i>Выполнение практических заданий</i>	<i>Разбор и анализ конкретных ситуаций с использованием программы IBM SPSS Statistics</i>
<i>Тема 5. Возможности IBM SPSS Statistics при написании научного отчета</i>	<i>Не предусмотрено</i>	<i>Выполнение практических заданий</i>	<i>Разбор и анализ конкретных ситуаций с использованием программы IBM SPSS Statistics</i>
Раздел II. Многомерные методы в психологии			
<i>Тема 6. Регрессионный анализ в IBM SPSS Statistics</i>	<i>Не предусмотрено</i>	<i>Выполнение практических заданий</i>	<i>Разбор и анализ конкретных ситуаций с использованием программы IBM SPSS Statistics</i>
<i>Тема 7. Факторный анализ в IBM SPSS Statistics</i>	<i>Не предусмотрено</i>	<i>Выполнение практических заданий</i>	<i>Разбор и анализ конкретных ситуаций с использованием программы IBM SPSS Statistics</i>
<i>Тема 8. Кластерный анализ в IBM SPSS Statistics</i>	<i>Не предусмотрено</i>	<i>Выполнение практических заданий</i>	<i>Разбор и анализ конкретных ситуаций с использованием программы IBM SPSS Statistics</i>

Учебные занятия по дисциплине могут проводиться с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) интерактивном взаимодействии обучающихся и преподавателя в режимах on-line и/или off-line в формах: видеолекций, лекций-презентаций, видеоконференции, собеседования в режиме чат, форума, чата, выполнения виртуальных практических и/или лабораторных работ и др.

6.2. Информационные технологии

- ✓ использование возможностей Интернета в учебном процессе (использование

информационного сайта преподавателя (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление учащихся с оценками и т.д.));

✓ использование электронных учебников и различных сайтов (например, электронные библиотеки, журналы и т.д.) как источников информации;

✓ использование возможностей электронной почты преподавателя;

✓ использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, применение новых технологий для проведения очных (традиционных) лекций и семинаров с использованием презентаций и т.д.);

✓ использование интегрированных образовательных сред, где главной составляющей являются не только применяемые технологии, но и содержательная часть, т.е. информационные ресурсы (доступ к мировым информационным ресурсам, на базе которых строится учебный процесс);

✓ использование виртуальной обучающей среды (LMS Moodle «Электронное образование») или иных информационных систем, сервисов и мессенджеров.

6.3. Программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

6.3.1. Программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда
Mozilla FireFox	Браузер
Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows 7 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер
Notepad++	Текстовый редактор
OpenOffice	Пакет офисных программ
Opera	Браузер
Microsoft Security Assessment Tool. Режим доступа: http://www.microsoft.com/ru-ru/download/details.aspx?id=12273 (Free) Windows Security Risk Management Guide Tools and Templates. Режим	Программы для информационной безопасности

Наименование программного обеспечения	Назначение
доступа: http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=6232 (Free)	
VLC Player	Медиапроигрыватель
Sofa Stats	Программное обеспечение для статистики, анализа и отчетности
IBM SPSS Statistics 21	Программа для статистической обработки данных

6.3.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Учебный год	Наименование современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем
2023/2024	Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО «ИВИС» http://dlib.eastview.com Имя пользователя: AstrGU Пароль: AstrGU
	Электронные версии периодических изданий, размещённые на сайте информационных ресурсов www.polpred.com
	Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем» https://library.asu.edu.ru/catalog/
	Электронный каталог «Научные журналы АГУ» https://journal.asu.edu.ru/
	Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) – сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек. http://mars.arbicon.ru
	Справочная правовая система КонсультантПлюс. Содержится огромный массив справочной правовой информации, российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты, технические нормы и правила. http://www.consultant.ru
	Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru
	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации https://minobrnauki.gov.ru
	Министерство просвещения Российской Федерации https://edu.gov.ru

Учебный год	Наименование современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем
	Федеральное агентство по делам молодёжи (Росмолодёжь) https://fadm.gov.ru
	Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) http://obrnadzor.gov.ru
	Сайт государственной программы Российской Федерации «Доступная среда» http://zhit-vmeste.ru
	Российское движение школьников https://рдш.рф

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) «SPSS в психологических исследованиях» проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин (модулей) и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины (модуля) – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

Таблица 6 – Соответствие разделов, тем дисциплины (модуля), результатов обучения по дисциплине (модулю) и оценочных средств

Контролируемый раздел, тема дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
Раздел I. Общий обзор программы IBM SPSS Statistics	ПК-2, ПК-7	
<i>Тема 1. Общая характеристика статистического пакета IBM SPSS Statistics</i>	ПК-2, ПК-7	Опрос
<i>Тема 2. Файлы данных в IBM SPSS Statistics</i>	ПК-2, ПК-7	Лабораторная работа № 1
<i>Тема 3. Преобразование данных в IBM SPSS Statistics</i>	ПК-2, ПК-7	Лабораторная работа № 2
<i>Тема 4. Графические возможности IBM SPSS Statistics</i>	ПК-2, ПК-7	Опрос
<i>Тема 5. Возможности IBM SPSS Statistics при написании научного отчета</i>	ПК-2, ПК-7	Опрос
Раздел II. Многомерные методы в психологии	ПК-2, ПК-7	
<i>Тема 6. Регрессионный анализ в IBM SPSS Statistics</i>	ПК-2, ПК-7	Лабораторная работа № 3
<i>Тема 7. Факторный анализ в IBM SPSS Statistics</i>	ПК-2, ПК-7	Лабораторная работа № 4
<i>Тема 8. Кластерный анализ в IBM SPSS Statistics</i>	ПК-2, ПК-7	Лабораторная работа № 5 Тестирование

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Таблица 7 – Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует глубокое знание теоретического материала, умение обоснованно излагать свои мысли по обсуждаемым вопросам, способность полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы, приводить примеры
4 «хорошо»	демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное изложение, способность приводить примеры, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует неполное, фрагментарное знание теоретического материала, требующее наводящих вопросов преподавателя, допускает существенные ошибки в его изложении, затрудняется в приведении примеров и формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала, не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры

Таблица 8 – Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание по подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задания

7.3. Контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю)

Раздел I. Общий обзор программы IBM SPSS Statistics

Тема 1. Общая характеристика статистического пакета IBM SPSS Statistics

1. Вопросы для обсуждения

1. Назначение и область применения статистического пакета IBM SPSS Statistics.
2. Расшифровка названия и история создания пакета IBM SPSS Statistics.
3. Особенности пользовательского интерфейса статистического пакета IBM SPSS

Statistics.

4. Модули статистического пакета IBM SPSS Statistics.

Тема 2. Файлы данных в IBM SPSS Statistics

1. Вопросы для обсуждения

1. Основное и графическое меню статистического пакета IBM SPSS Statistics.
2. Создание нового файла данных в IBM SPSS Statistics.
3. Импорт данных в IBM SPSS Statistics.

2. Лабораторная работа № 1

1. Проведение психодиагностического самообследования с последующим анализом результатов.
2. Создать базу данных в программе IBM SPSS Statistics, используя результаты психологической диагностики.

Тема 3. Преобразование данных в IBM SPSS Statistics

1. Вопросы для обсуждения

1. Редактирование таблицы данных в IBM SPSS Statistics.
2. Получение сводки по данным в IBM SPSS Statistics.
3. Обработка пропущенных значений в IBM SPSS Statistics.
4. Преобразование данных в IBM SPSS Statistics.
5. Перекодировка в новую переменную в IBM SPSS Statistics.
6. Перекодировка существующей переменной в IBM SPSS Statistics.
7. Сортировка объектов в IBM SPSS Statistics.
8. Объединение данных разных файлов в IBM SPSS Statistics.

2. Лабораторная работа № 2

Необходимо преобразовать данные в программе IBM SPSS Statistics на примере обработки модифицированного варианта методики семантического дифференциала в пакете методик психосемантической диагностики скрытой мотивации, разработанного И.Л. Соломиным:

- 1) перекодировать существующие переменные (понятия модифицированного варианта методики семантического дифференциала в пакете методик психосемантической диагностики скрытой мотивации, разработанного И.Л. Соломиным) в IBM SPSS Statistics;
- 2) для каждого понятия вычислить фактор ценности, фактор силы и фактор активности.

Тема 4. Графические возможности IBM SPSS Statistics

1. Вопросы для обсуждения

1. Простые столбчатые диаграммы: назначение и алгоритм построения в IBM SPSS Statistics.
2. Кластеризованные столбчатые диаграммы: назначение и алгоритм построения в IBM SPSS Statistics.
3. Состыкованные диаграммы: назначение и алгоритм построения в IBM SPSS Statistics.
4. Простые линейчатые диаграммы: назначение и алгоритм построения в IBM SPSS Statistics.
5. Сложные линейчатые диаграммы: назначение и алгоритм построения в IBM SPSS Statistics.
6. Связанные линейчатые диаграммы: назначение и алгоритм построения в IBM SPSS Statistics.
7. Простая диаграмма с областями: назначение и алгоритм построения в IBM SPSS

Statistics.

Тема 5. Возможности IBM SPSS Statistics при написании научного отчета

1. Вопросы для обсуждения

1. Состыкованные диаграммы с областями: назначение и алгоритм построения в IBM SPSS Statistics.
2. Круговая диаграмма: назначение и алгоритм построения в IBM SPSS Statistics.
3. Диаграммы максимальных и минимальных значений: назначение и алгоритм построения в IBM SPSS Statistics.
4. Линейчатая диаграмма разностей: назначение и алгоритм построения в IBM SPSS Statistics.
5. Коробчатые диаграммы: назначение, виды и алгоритм построения в IBM SPSS Statistics.
6. Диаграмма рассеяния: назначение, виды и алгоритм построения в IBM SPSS Statistics.
7. Гистограммы: назначение, виды и алгоритм построения в IBM SPSS Statistics.
8. Контрольные карты: назначение и алгоритм построения в IBM SPSS Statistics.

Раздел II. Многомерные методы в психологии

Тема 6. Регрессионный анализ в пакете IBM SPSS Statistics

1. Вопросы для обсуждения

1. Предмет и задачи многомерной статистики.
2. Назначение и область применения многофакторного дисперсионного анализа в психологии.
3. Назначение и область применения дискриминантного анализа в психологии.
4. Назначение и область применения многомерного шкалирования в психологии.
5. Назначение и область применения регрессионного анализа в психологии.

1. Лабораторная работа № 3

Условие. На коммерческом предприятии с помощью опросника 16-PF Р. Кеттелла определены личностные свойства менеджеров по продажам по следующему ряду психологических характеристик: X1 (фактор А) – замкнутость-общительность, X2 (фактор В) – интеллект, X3 (фактор F) – сдержанность-экспрессивность. Кроме того, методом экспертной оценки для каждого сотрудника получены значения интегрального показателя эффективности его труда (см. базу данных).

Требуется:

1. Построить регрессионную зависимость между психологическими характеристиками сотрудников и эффективностью их труда в данной фирме.
2. Спрогнозировать эффективность труда претендентов на работу в фирме, психологические характеристики которых также представлены в массиве данных (испытуемые № 3, 9, 16, 97). При этом руководствоваться следующими критериями профессионального отбора: при значениях показателя эффективности свыше 6,0 – абсолютно пригоден, от 3 до 6 – условно пригоден, ниже 3 – непригоден.

Тема 8. Факторный анализ в пакете IBM SPSS Statistics

1. Лабораторная работа № 4

Условие: при выдвижении кадрового резерва была проведена диагностика интеллектуального потенциала 79 сотрудников некоторой организации. Тест включал в себя 8 субтестов (см. базу данных).

Субтест 1: «ДП» (дополнение предложений): возникновение рассуждения, здравый смысл, акцент на конкретно-практическое, чувство реальности, сложившаяся самостоятельность мышления.

Субтест 2: «ИС» (исключение слова): чувство языка, индуктивное речевое мышление, точное выражение словесных значений, способность чувствовать, прибавляется повышенная реактивность, которая у взрослых скорее относится к вербальному плану.

Субтест 3: «Пм» (память, мнестические способности): высокая способность к запоминанию, сохранению в условиях помех и логическому, осмысленному воспроизведению. Хорошая сосредоточенность внимания.

Субтест 4: «АЗ» (арифметические задачи): практическое мышление, способность быстро решать формализуемые проблемы.

Субтест 5 «ЧР» (числовые ряды), теоретическое, индуктивное мышление, вычислительные способности, стремление к упорядоченности, соразмерности отношений, определенному темпу и ритму.

Субтест 6 «ПО» (пространственное обобщение) умение не только оперировать пространственными образами, но и обобщать их отношения. Развитое аналитико-синтетическое мышление, конструктивность теоретических и практических способностей.

Субтест 7: «АН» (анalogии); способность комбинировать, подвижность и непостоянство мышления, понимание отношений, обстоятельность мышления, удовлетворенность приближительными решениями.

Субтест 8: «Об» (обобщение): способность к абстракции, образование понятий, умственная образованность, умение грамотно выражать и оформлять содержание своих мыслей.

Найти: существует ли связь между данными характеристиками и можно ли выделить из них какие-либо общие факторы?

Тема 9. Кластерный анализ в пакете IBM SPSS Statistics

1. Лабораторная работа № 5

Условие: для разработки рекомендаций по повышению готовности к профессиональной деятельности и по оптимальной расстановке кадров проведено исследование менеджеров торгово-коммерческой фирмы. Определялись три характеристики: уровень общего интеллекта, мотивация достижения, коммуникативные способности (см. базу данных).

Определить: можно ли классифицировать испытуемых на группы по сходным психологическим характеристикам, и, если можно, - то, сколько таких групп целесообразно выделить.

Исследовательская ситуация, отраженная в задаче, относится к эксплораторному анализу, так как нет априорной информации о количестве кластеров, на которые следует разделить данные. В связи с этим на первом этапе решения целесообразно применить иерархическую агломеративную стратегию кластеризации, которая может помочь выявить естественное количество кластеров, характерное для данной выборки.

После анализа результатов агломеративной кластеризации необходимо перейти к этапу дивизивной кластеризации, то есть к разбиению выборки на заданное число кластеров.

2. Тестовые задания

Обведите кружком номера всех правильных ответов

1. При карьерном типе образовательной среды показатели психологической защищенности у учащихся равны {2,1; 2,8; 3}, при творческом типе - {3; 3,8; 3,5}, при догматическом типе - {1,4; 2; 2,6}. Фактором является

-: переменная «психологическая защищенность»

-: переменная «тип образовательной среды»

- : «карьерная образовательная среда»
- : «творческая образовательная среда»
- : «догматическая образовательная среда»

2. Определить достоверность сдвига между показателями порядковой переменной «ценность интересной работы» у студентов на первом курсе = {18, 18, 16, 7, 3}, третьем курсе = {9, 10, 4, 11, 4} и пятом курсе = {5, 7, 4, 5, 4} позволяет

- : однофакторный дисперсионный анализ для зависимых выборок
- : критерий Фридмана
- : однофакторный дисперсионный анализ для независимых выборок
- : критерий Краскела-Уоллеса

3. СЖАТИЕ ИНФОРМАЦИИ ЯВЛЯЕТСЯ ГЛАВНОЙ ЦЕЛЬЮ АНАЛИЗА

- : корреляционного
- : дисперсионного
- : факторного

4. В ФАКТОРНОМ АНАЛИЗЕ ДОЛЯ ОБЩЕЙ ДИСПЕРСИИ, ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ДАННЫМ ФАКТОРОМ, НАЗЫВАЕТСЯ

- : собственным значением
- : нагрузкой
- : коэффициентом корреляции

5. ПРИ ФАКТОРНОМ АНАЛИЗЕ СВЯЗЬ МЕЖДУ ПЕРЕМЕННОЙ И ФАКТОРОМ ОТРАЖАЕТ

- : собственное значение
- : нагрузка
- : коэффициент корреляции

6. ВТОРЫМ ЭТАПОМ ПРОЦЕДУРЫ ФАКТОРНОГО АНАЛИЗА ЯВЛЯЕТСЯ

- : вращение факторов
- : извлечение факторов
- : интерпретация факторов
- : вычисление корреляционной матрицы для всех переменных

7. ПО ЗАДАННОМУ ЗНАЧЕНИЮ ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ РАССЧИТАТЬ НАИБОЛЕЕ ВЕРОЯТНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ДРУГОЙ ПЕРЕМЕННОЙ ПОЗВОЛЯЕТ

- : корреляционный анализ
- : простой регрессионный анализ
- : множественный регрессионный анализ
- : факторный анализ
- : дисперсионный анализ

8. ПЕРВЫМ ЭТАПОМ КЛАСТЕРНОГО АНАЛИЗА ЯВЛЯЕТСЯ

- : выбор способа измерения расстояния между кластерами
- : формирование кластеров
- : интерпретация результатов
- : выбор переменных-критериев для кластеризации

9. МЕТОДАМИ ФОРМИРОВАНИЯ КЛАСТЕРОВ ЯВЛЯЮТСЯ

- : метод главных компонент
- : метод слияния

-: метод дробления

-: метод максимального правдоподобия

10. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ

1) методы кластеризации

А) внутригрупповое связывание;

Б) квадрат Евклидова расстояния;

2) способы измерения расстояния

В) одиночное связывание;

между кластерами

Г) полное связывание;

Д) косинус;

Е) корреляция Пирсона.

Ответ: 1) _____; 2) _____.

Вопросы к зачету

1. Назначение и область применения статистического пакета IBM SPSS Statistics.
2. Расшифровка названия и история создания пакета IBM SPSS Statistics.
3. Особенности пользовательского интерфейса статистического пакета IBM SPSS Statistics.
4. Модули статистического пакета IBM SPSS Statistics.
5. Основное и графическое меню статистического пакета IBM SPSS Statistics.
6. Создание нового файла данных в IBM SPSS Statistics.
7. Импорт данных в IBM SPSS Statistics.
8. Редактирование таблицы данных в IBM SPSS Statistics.
9. Получение сводки по данным в IBM SPSS Statistics.
10. Обработка пропущенных значений в IBM SPSS Statistics.
11. Преобразование данных в IBM SPSS Statistics.
12. Перекодировка в новую переменную в IBM SPSS Statistics.
13. Перекодировка существующей переменной в IBM SPSS Statistics.
14. Сортировка объектов в IBM SPSS Statistics.
15. Объединение данных разных файлов в IBM SPSS Statistics.
16. Простые столбчатые диаграммы: назначение и алгоритм построения в IBM SPSS Statistics.
17. Кластеризованные столбчатые диаграммы: назначение и алгоритм построения в IBM SPSS Statistics.
18. Состыкованные диаграммы: назначение и алгоритм построения в IBM SPSS Statistics.
19. Простые линейчатые диаграммы: назначение и алгоритм построения в IBM SPSS Statistics.
20. Сложные линейчатые диаграммы: назначение и алгоритм построения в IBM SPSS Statistics.
21. Связанные линейчатые диаграммы: назначение и алгоритм построения в IBM SPSS Statistics.
22. Простая диаграмма с областями: назначение и алгоритм построения в IBM SPSS Statistics.
23. Состыкованные диаграммы с областями: назначение и алгоритм построения в IBM SPSS Statistics.
24. Круговая диаграмма: назначение и алгоритм построения в IBM SPSS Statistics.
25. Диаграммы максимальных и минимальных значений: назначение и алгоритм построения в IBM SPSS Statistics.
26. Линейчатая диаграмма разностей: назначение и алгоритм построения в IBM SPSS Statistics.

27. Коробчатые диаграммы: назначение, виды и алгоритм построения в IBM SPSS Statistics.
28. Диаграмма рассеяния: назначение, виды и алгоритм построения в IBM SPSS Statistics.
29. Гистограммы: назначение, виды и алгоритм построения в IBM SPSS Statistics.
30. Контрольные карты: назначение и алгоритм построения в IBM SPSS Statistics.
31. Простая линейная регрессия.
32. Множественный регрессионный анализ.
33. Назначение и область применения факторного анализа в психологии.
34. Назначение и область применения кластерного анализа в психологии.
35. Назначение и область применения дискриминантного анализа в психологии.

Таблица 9 – Примеры оценочных средств с ключами правильных ответов

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
<i>ПК-2: способность к отбору и применению психодиагностических методик, адекватных целям, ситуации и контингенту респондентов с последующей математико-статистической обработкой данных и их интерпретацией</i>				
1.	Задание закрытого типа	Сжатие информации является главной целью анализа 1) корреляционного; 2) дисперсионного; 3) факторного.	3	1
2.		Факторы, влияющие на результат, известны. Выясняется существенность их влияния в анализе 1) корреляционном 2) дисперсионном 3) факторном	2	1
3.		По заданному значению одной переменной рассчитать наиболее вероятное значение другой переменной позволяет 1) корреляционный анализ 2) простой регрессионный анализ 3) множественный регрессионный анализ 4) факторный анализ 5) дисперсионный анализ	2	1
4.		Для отбора оптимальных вопросов или заданий измерительной методики (вопросника, анкеты, теста) применяются 1) факторный анализ; 2) коэффициент Кронбаха (альфа); 3) корреляционный анализ; 4) кластерный анализ; 5) надежность половинного расщепления.	2; 5	1
5.		Спрогнозировать принадлежность субъекта к той или иной группе позволяет 1) корреляционный анализ; 2) дискриминантный анализ;	2	1

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)																																
		3) кластерный анализ; 4) факторный анализ.																																		
6.	Задание открытого типа	<i>Ситуационная задача:</i> На выборке студентов (n = 367 чел.) с помощью модифицированного варианта методики семантического дифференциала в пакете методик психосемантической диагностики скрытой мотивации, разработанного И.Л. Соломиным, оценены понятия «родительская семья», «идеальная семья», «моя будущая семья» по факторам ценности, силы и активности. С помощью метода главных компонент извлечено два фактора, где доля объясненной дисперсии составляет 53,5 %. Показатель меры Кайзера - Мейера-Олкина (КМО = 0,671) свидетельствует об удовлетворительной адекватности выборки. Значимость критерия сферичности Бартлетта $p < 0,0001$ указывает на то, что данные вполне приемлемы для проведения факторного анализа. В результате факторизации 9 первичных переменных и вращения факторов методом Варимакс получили хорошо структурированную матрицу: Таблица – Матрица факторных нагрузок после вращения <table><tr><th rowspan="2"><i>Переменные</i></th><th colspan="2"><i>Фактор</i></th></tr><tr><th><i>1</i></th><th><i>2</i></th></tr><tr><td>Идеальная семья (фактор ценности)</td><td>0,740</td><td>0,303</td></tr><tr><td>Идеальная семья (фактор силы)</td><td>0,101</td><td>0,749</td></tr><tr><td>Идеальная семья (фактор активности)</td><td>0,693</td><td>0,265</td></tr><tr><td>Родительская семья (фактор ценности)</td><td>0,711</td><td>-0,223</td></tr><tr><td>Родительская семья (фактор силы)</td><td>0,073</td><td>0,480</td></tr><tr><td>Родительская семья (фактор активности)</td><td>0,649</td><td>-0,209</td></tr><tr><td>Моя будущая семья (фактор ценности)</td><td>0,731</td><td>0,342</td></tr><tr><td>Моя будущая семья (фактор силы)</td><td>0,038</td><td>0,727</td></tr><tr><td>Моя будущая семья</td><td>0,712</td><td>0,337</td></tr></table>	<i>Переменные</i>	<i>Фактор</i>		<i>1</i>	<i>2</i>	Идеальная семья (фактор ценности)	0,740	0,303	Идеальная семья (фактор силы)	0,101	0,749	Идеальная семья (фактор активности)	0,693	0,265	Родительская семья (фактор ценности)	0,711	-0,223	Родительская семья (фактор силы)	0,073	0,480	Родительская семья (фактор активности)	0,649	-0,209	Моя будущая семья (фактор ценности)	0,731	0,342	Моя будущая семья (фактор силы)	0,038	0,727	Моя будущая семья	0,712	0,337	Первый фактор включает 6 переменных: «идеальная семья (фактор ценности)», «моя будущая семья (фактор ценности)», «моя будущая семья (фактор активности)», «родительская семья (фактор ценности)», «идеальная семья (фактор активности)», «родительская семья (фактор активности)». Первый фактор отражает эмоциональную привлекательность и динамичность представлений юношей и девушек о семье. В зоне положительных значений фактора сосредоточены респонденты, для которых такие брачно-семейные представления, как «родительская семья», «моя будущая	10-15
<i>Переменные</i>	<i>Фактор</i>																																			
	<i>1</i>	<i>2</i>																																		
Идеальная семья (фактор ценности)	0,740	0,303																																		
Идеальная семья (фактор силы)	0,101	0,749																																		
Идеальная семья (фактор активности)	0,693	0,265																																		
Родительская семья (фактор ценности)	0,711	-0,223																																		
Родительская семья (фактор силы)	0,073	0,480																																		
Родительская семья (фактор активности)	0,649	-0,209																																		
Моя будущая семья (фактор ценности)	0,731	0,342																																		
Моя будущая семья (фактор силы)	0,038	0,727																																		
Моя будущая семья	0,712	0,337																																		

№ п/ п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполне ния (в минутах)
		(фактор активности) Какие переменные вошли в первый и второй факторы соответственно? Дайте интерпретацию выделенных факторов, основанную на матрице факторных нагрузок.	семья», «идеальная семья» обладают высокой значимостью и модифицируются во времени. В зоне отрицательных значений фактора сконцентрированы испытуемые, считающие семью маловажной ценностью, образ семьи не изменяется во времени. Второй фактор группирует 3 переменные: «идеальная семья (фактор силы)», «моя будущая семья (фактор силы)», «родительская семья (фактор силы)». Второй фактор оценивает субъективную степень влияния представлений о семье на человека: в зоне положительных значений фактора находятся респонденты, на которых	

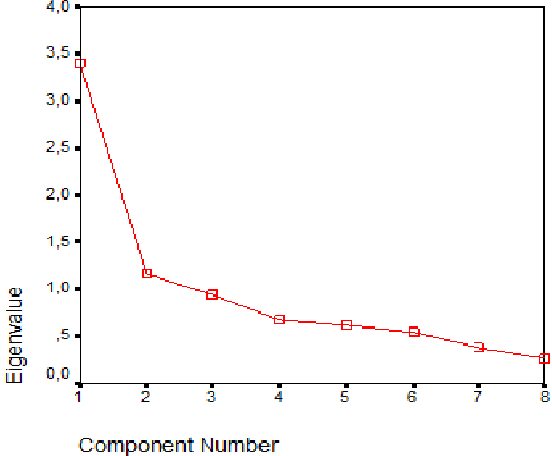
№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)																		
			сильное влияние оказывают родительская семья и семейный образ жизни, в зоне отрицательных значений фактора сосредоточены опрашиваемые, характеризующиеся слабым воздействием на них брачно-семейных отношений.																			
7.		<i>Ситуационная задача:</i> В исследовании приняли участие 326 студентов Астраханского государственного университета имени В.Н. Татищева. Для психологической диагностики использовались «Тест смысложизненных ориентаций» Д.А. Леонтьева, многомерно-функциональная диагностики ответственности (ОТВ-70) В.П. Прядеина. Для проверки гипотезы исследования о том, что ответственность является личностным фактором, детерминирующим осмысленность жизни студентов цифрового поколения, была построена парная регрессионная модель. Линейное уравнение: $F = 82,281$ при $p < 0,001$, $R^2 = 0,203$. Таблица – Коэффициенты регрессии <table><tr><th>Коэффициенты</th><th>B</th><th>SH_B</th><th>β</th><th>t</th><th>p</th></tr><tr><td>b</td><td>0,228</td><td>0,025</td><td>0,45</td><td>9,071</td><td>0,000</td></tr><tr><td>Константа</td><td>41,856</td><td>7,049</td><td></td><td>5,938</td><td>0,000</td></tr></table> Является ли построенная регрессионная модель адекватной? Какой процент общей дисперсии отклика объясняет построенная модель? Предиктор вносит существенный вклад в объяснение дисперсии отклика?	Коэффициенты	B	SH_B	β	t	p	b	0,228	0,025	0,45	9,071	0,000	Константа	41,856	7,049		5,938	0,000	Регрессионная модель является адекватной, так как значение критерия $F = 82,281$ на уровне статистической значимости ($p < 0,001$). Воздействием предиктора «ответственность» определяется 20,3% дисперсии отклика «осмысленность жизни». Вклад предиктора ответственность является существенным, так как значение t -статистики	10-15
Коэффициенты	B	SH_B	β	t	p																	
b	0,228	0,025	0,45	9,071	0,000																	
Константа	41,856	7,049		5,938	0,000																	

№ п/ п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполне ния (в минутах)
			Стьюдента ($t = 9,071$) по модулю больше двух.	
8.		<i>Ситуационная задача:</i> На выборке учителей ($n = 76$) определены следующие характеристики: ВМ – внутренняя мотивация, ВПМ – внешняя положительная мотивация, ВОМ – внешняя отрицательная мотивация («Мотивация профессиональной деятельности» К. Замфир в модификации А. А. Реана), ОИ – общий интеллект и ПК – профессиональная коммуникабельность (по шкале стэнов с использованием субшкал опросника 16-PF Р. Кеттелла). Необходимо определить можно ли классифицировать испытуемых на группы со сходными психологическими характеристиками?	Исследовательская ситуация, отраженная в задаче, относится к эксплораторному анализу, так как нет априорной информации о количестве кластеров, на которые следует разделить данные. В связи с этим на первом этапе решения целесообразно применить иерархическую агломеративную стратегию кластеризации, которая может помочь выявить естественное количество кластеров, характерное для данной выборки. Так как данные измерены в различных по масштабу шкалах, необходимо выполнить их стандартизацию (z-стандартизация	5-10

№ п/ п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполне ния (в минутах)
			данных) до агломеративной кластеризации эмпирической выборки.	
9.		<i>Ситуационная задача:</i> При приеме на работу в коммерческую организацию претенденты проходили психологическое обследование с помощью стандартизированного многофакторного метода исследования личности (СМИЛ) Л.Н. Собчик и методики семантического дифференциала в пакете методик психосемантической диагностики скрытой мотивации, разработанного И.Л. Соломиным. С помощью кластерного анализа (метода k – средних) было получено несколько вариантов разделения выборки испытуемых на кластеры. Необходимо разработать правила классификации новых объектов и проверить допустимость полученной классификации.	С целью отнесения некоторого объекта к одному из уже построенных классов, полученных дивизивным методом кластерного анализа, необходимо использовать дискриминантн ый анализ. Дискриминантн ый анализ позволяет разделить объекты на классы (кластеры, группы) и построить правила (ограничения) такого разделения. С помощью дискриминантн ого анализа мы можем проверить непротиворечив ость (качество) построенной классификации.	5-10
10.		<i>Ситуационная задача:</i> Проведено исследование, направленное на выявление взаимосвязи когнитивных («Тест структуры интеллекта» Р. Амтхауэра),	Независимыми переменными или предикторами	10-15

№ п/ п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполне ния (в минутах)
		ценностно-мотивационных (методика для диагностики учебной мотивации студентов (А.А.Реан и В.А.Якунин, модификация Н.Ц.Бадмаевой)) характеристик и показателя успешности учебной деятельности студентов-психологов. Использовались следующие психологические показатели, измеренные в баллах: практический интеллект (x_1), интуитивное понятийное мышление (x_2), понятийное логическое мышление (x_3), понятийная категоризация (x_4), математическая интуиция (x_5), формально-логическое мышление (x_6), образный синтез (x_7), пространственное мышление (x_8), оперативная логическая память (x_9); учебные мотивы – коммуникативные (x_{10}), избегания (x_{11}), престижа (x_{12}), профессиональные (x_{13}), творческой самореализации (x_{14}), учебно-познавательные (x_{15}), социальные мотивы (x_{16}). В качестве показателя успешности учебной деятельности (y) использовался академический рейтинг студента в шкале от 0 до 100 баллов. Необходимо определить предикторы и отклики. С помощью какого методы можно статистически адекватно описать зависимость «выходной», прогнозируемой переменной (отклика) от ряда других переменных (предикторы, регрессоры, факторы)?	(регрессорами, факторами) являются практический интеллект (x_1), интуитивное понятийное мышление (x_2), понятийное логическое мышление (x_3), понятийная категоризация (x_4), математическая интуиция (x_5), формально-логическое мышление (x_6), образный синтез (x_7), пространственное мышление (x_8), оперативная логическая память (x_9); учебные мотивы – коммуникативные (x_{10}), избегания (x_{11}), престижа (x_{12}), профессиональные (x_{13}), творческой самореализации (x_{14}), учебно-познавательные (x_{15}), социальные мотивы (x_{16}). Зависимая переменная или отклик - успешность учебной	

№ п/ п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполне ния (в минутах)
			деятельности (у). Для описания зависимости отклика от 16 предикторов необходимо использовать множественный регрессионный анализ.	
ПК-7: способность к участию в проведении психологических исследований на основе применения общепрофессиональных знаний и умений в различных научных и научно-практических областях психологии				
11.	Задание закрытого типа	Из множества измеряемых характеристик объекта новые факторы выделяет анализ 1) корреляционный; 2) дисперсионный; 3) факторный; 4) кластерный.	3	1
12.		В факторном анализе доля общей дисперсии, определяемая данным фактором, называется 1) собственным значением; 2) нагрузкой; 3) коэффициентом корреляции.	1	1
13.		Для уменьшения числа объектов путем их группировки используется 1) дискриминантный анализ; 2) кластерный анализ; 3) факторный анализ; 4) регрессионный анализ.	2	1
14.		Методами формирования кластеров являются 1) метод главных компонент; 2) метод слияния; 3) метод дробления; 4) метод максимального правдоподобия.	2; 3	1
15.		Предсказать значения зависимой переменной, измеренной в номинальной шкале, позволяет 1) корреляционный анализ; 2) дискриминантный анализ; 3) регрессионный анализ; 4) факторный анализ.	2	1
16.	Задание открытого типа	<i>Ситуационная задача:</i> При выдвижении кадрового резерва была проведена диагностика интеллектуального потенциала 79 сотрудников некоторой	График собственных значений, на котором	3-5

№ п/ п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполне ния (в минутах)
		организации с помощью «Теста структуры интеллекта» Р. Амтхауэра. С целью выявления связи между субтестами и выделения из данных характеристик общих факторов проведен факторный анализ методом главных компонент, основанный на конструировании из множества исходных признаков небольшого количества новых переменных (главных компонент), объясняющих значительную часть общей дисперсии. Используя график собственных значений (график «каменистая осыпь»), определите количество выделенных факторов. Scree Plot  Рис. 1. График собственных значений	изображены дисперсии, связанные с каждым фактором, используется для определения того, сколько факторов следует сохранить. Обычно график показывает явный разрыв между крутым наклоном больших факторов и постепенным уменьшением остальных («осыпь»). В нашем случае такой точкой является значение 2. Таким образом, целесообразно извлечь два фактора.	
17.		<i>Ситуационная задача:</i> При выдвижении кадрового резерва была проведена диагностика интеллектуального потенциала 79 сотрудников некоторой организации с помощью «Теста структуры интеллекта» Р. Амтхауэра. С целью выявления связи между субтестами и выделения из данных характеристик общих факторов проведен факторный анализ методом главных компонент, основанный на конструировании из множества исходных признаков небольшого количества новых переменных (главных компонент), объясняющих значительную часть общей дисперсии. Используя таблицу собственных значений укажите: 1) количество выделенных факторов и процент	В качестве критерия количества факторов будем использовать количество собственных значений, превышающих единицу. Факторный анализ позволил выделить 2 латентных фактора,	10-15

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)																																							
		объясняемой дисперсии; 2) собственные значения, соответствующие факторам. Таблица – Имена переменных, общности и характеристики факторов <table><tr><th rowspan="2">Component</th><th colspan="3">Initial Eigenvalues</th></tr><tr><th>Total</th><th>% of Variance</th><th>Cumulative %</th></tr><tr><td>1</td><td>3,397</td><td>42,457</td><td>42,457</td></tr><tr><td>2</td><td>1,155</td><td>14,435</td><td>56,893</td></tr><tr><td>3</td><td>0,940</td><td>11,746</td><td>68,638</td></tr><tr><td>4</td><td>0,678</td><td>8,475</td><td>77,113</td></tr><tr><td>5</td><td>0,622</td><td>7,771</td><td>84,884</td></tr><tr><td>6</td><td>0,548</td><td>6,852</td><td>91,736</td></tr><tr><td>7</td><td>0,389</td><td>4,866</td><td>96,602</td></tr><tr><td>8</td><td>0,272</td><td>3,398</td><td>100,000</td></tr></table>	Component	Initial Eigenvalues			Total	% of Variance	Cumulative %	1	3,397	42,457	42,457	2	1,155	14,435	56,893	3	0,940	11,746	68,638	4	0,678	8,475	77,113	5	0,622	7,771	84,884	6	0,548	6,852	91,736	7	0,389	4,866	96,602	8	0,272	3,398	100,000	объясняющих более 56 % общей дисперсии. Первый фактор имеет собственное значение, равное 3,397. Собственное значение второго фактора равно 1,155.	
Component	Initial Eigenvalues																																										
	Total	% of Variance	Cumulative %																																								
1	3,397	42,457	42,457																																								
2	1,155	14,435	56,893																																								
3	0,940	11,746	68,638																																								
4	0,678	8,475	77,113																																								
5	0,622	7,771	84,884																																								
6	0,548	6,852	91,736																																								
7	0,389	4,866	96,602																																								
8	0,272	3,398	100,000																																								
18.		<i>Ситуационная задача:</i> На базе ФГБУ «Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии г. Астрахани» проведено исследование, направленное на выявление взаимосвязи структурных компонентов эмоционального интеллекта и показателя эффективности деятельности руководителя. В исследовании приняли участие 223 сотрудника среднего медицинского персонала 14 структурных подразделений. У руководителей с помощью диагностики эмоционального интеллекта (Н.Холл) определены следующие психологические показатели, измеренные в баллах: эмоциональная осведомленность (x₁), управление своими эмоциями (x₂), самомотивация (x₃), эмпатия (x₄), умение воздействовать на эмоциональное состояние других людей (x₅). В результате применения метода экспертной оценки определена среднегрупповая оценка эффективности управленческой деятельности руководителя структурного подразделения (y). Необходимо определить предикторы и отклик. С помощью какого метода можно статистически адекватно описать зависимость «выходной», прогнозируемой переменной (отклика) от ряда других переменных (предикторы, регрессоры, факторы)?	Независимыми переменными или предикторами (регрессорами, факторами) являются следующие структурные компоненты эмоционального интеллекта руководителя: эмоциональная осведомленность (x₁), управление своими эмоциями (x₂), самомотивация (x₃), эмпатия (x₄), умение воздействовать на эмоциональное состояние других людей (x₅). Зависимая переменная или	10-15																																							

№ п/ п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполне ния (в минутах)
			отклик - показатель эффективности деятельности руководителя (у). Для описания зависимости отклика от 5 предикторов необходимо использовать множественный регрессионный анализ.	
19.		<i>Ситуационная задача:</i> В условиях пандемии коронавируса COVID – 19 на базе ФГБУ «Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии г. Астрахани» проводится мониторинг профессионального выгорания медицинского персонала. В лонгитюдном исследовании (с 2020 г. по 2022 г.) приняли участие 303 сотрудника. Из них 106 чел. (35 %) – врачи и 197 чел. (65 %) – средний медицинский персонал. Психологическое обследование проходило в три этапа с помощью диагностики профессионального «выгорания» (К. Маслач, С. Джексон, в адаптации Н.Е. Водопьяновой), опросника «эмоциональное выгорание» В.В. Бойко, методики «Копинг-поведение в стрессовых ситуациях» (адаптированный вариант методики Н.С. Эндлера, Д.А. Паркера «Coping Inventory for Stressful Situations»), диагностики типологий психологической защиты (Р. Плутчик в адаптации Л.И. Вассермана, О.Ф. Ерышева, Е.Б. Клубовой и др.), «Теста жизнестойкости» Д.А. Леонтьева, Е.И. Рассказовой. С помощью кластерного анализа (метода k – средних) было получено несколько вариантов разделения выборки испытуемых на кластеры. Необходимо разработать правила классификации новых объектов и проверить допустимость полученной классификации.	С целью отнесения некоторого объекта к одному из уже построенных классов, полученных дивизивным методом кластерного анализа, необходимо использовать дискриминантн ый анализ. Дискриминантн ый анализ позволяет разделить объекты на классы (кластеры, группы) и построить правила (ограничения) такого разделения. С помощью дискриминантн ого анализа мы	10-15

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)																		
			можем проверить непротиворечивость (качество) построенной классификации.																			
20.		<i>Ситуационная задача:</i> В исследовании приняли участие 326 студентов Астраханского государственного университета имени В.Н. Татищева. Для психологической диагностики использовались «Тест смысложизненных ориентаций» Д.А. Леонтьева, многомерно-функциональная диагностики ответственности (ОТВ-70) В.П. Прядеина. Для проверки гипотезы исследования о том, что ответственность является личностным фактором, детерминирующим результативность жизни студентов цифрового поколения, была построена парная регрессионная модель. Логарифмическое уравнение: $F = 32,298$ при $p < 0,001$, $R^2 = 0,091$. Таблица – Коэффициенты регрессии <table><tr><th>Коэффициенты</th><th><i>B</i></th><th><i>SH_B</i></th><th>β</th><th><i>t</i></th><th><i>p</i></th></tr><tr><td>b</td><td>12,0 14</td><td>2,11 4</td><td>0,30 1</td><td>5,68 3</td><td>0,00 0</td></tr><tr><td>Константа</td><td>- 40,2 38</td><td>11,8 95</td><td></td><td>- 3,38 3</td><td>0,00 1</td></tr></table> Является ли построенная регрессионная модель адекватной? Какой процент общей дисперсии отклика объясняет построенная модель? Предиктор вносит существенный вклад в объяснение дисперсии отклика?	Коэффициенты	<i>B</i>	<i>SH_B</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	b	12,0 14	2,11 4	0,30 1	5,68 3	0,00 0	Константа	- 40,2 38	11,8 95		- 3,38 3	0,00 1	Регрессионная модель является адекватной, так как значение критерия $F = 32,298$ на уровне статистической значимости ($p < 0,001$). Воздействием предиктора «ответственность» определяется 9,1% дисперсии отклика «результативность жизни». Вклад предиктора ответственность является существенным, так как значение t -статистики Стьюдента ($t = 5,683$) по модулю больше двух.	10-15
Коэффициенты	<i>B</i>	<i>SH_B</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>																	
b	12,0 14	2,11 4	0,30 1	5,68 3	0,00 0																	
Константа	- 40,2 38	11,8 95		- 3,38 3	0,00 1																	

Полный комплект оценочных материалов по дисциплине (модулю) (фонд оценочных средств) хранится в электронном виде на кафедре, утверждающей рабочую программу дисциплины (модуля), и в Центре мониторинга и аудита качества обучения.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Оценивание знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности осуществляется по материалам фонда оценочных средств в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой

системе оценки учебных достижений студентов (утв. Приказом ректора от 13.01.2014 г. № 08-01-01/08). Оценивание проводится в виде текущего внутрисеместрового контроля и промежуточной аттестации.

Формами текущего контроля являются опрос по вопросам, выполнение практических заданий. Промежуточная аттестация проводится по завершению изучения дисциплины в 7-м семестре в форме зачета.

Успешность изучения дисциплины в течение семестра оценивается, исходя из 100 максимально возможных баллов. Распределение баллов осуществляется следующим образом: 90 баллов на текущие формы контроля и до 10 баллов отводится на бонусы, которые накапливаются студентом в течение всего семестра изучения дисциплины и распределяются по возможности равномерно по всему семестру.

Предусмотрена система бонусов (за посещение занятий, активность на занятиях) и система штрафов (за опоздание, пропуск занятия без уважительной причины, неготовность к занятию, нарушение учебной дисциплины).

Таблица 10 – Технологическая карта рейтинговых баллов по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
Основной блок				
1.	Контрольная работа № 1 «Оценка достоверности различий в двух независимых выборках в пакете IBM SPSS Statistics»	1	15 баллов	Согласно расписанию
2.	Контрольная работа № 2 «Оценка достоверности различий в трех и более независимых выборках в пакете IBM SPSS Statistics 21»	1	15 баллов	Согласно расписанию
3.	Итоговый тест	1	60 баллов	Во время сессии согласно расписанию
Всего			90	-
Блок бонусов				
4.	Посещение занятий	0,5 балла за занятие, но не более 2	2	По расписанию
5.	Активность студента на занятии		3	По расписанию
6.	Своевременное выполнение всех заданий		5	
Всего			10	-
ИТОГО			100	-

Таблица 11 – Система штрафов (для одного занятия)

Показатель	Балл
<i>Опоздание на занятие</i>	1
<i>Нарушение учебной дисциплины</i>	2
<i>Неготовность к занятию</i>	1
<i>Пропуск занятия без уважительной причины</i>	1

Таблица 12 – Шкала перевода рейтинговых баллов в итоговую оценку за семестр по дисциплине (модулю)

Оценки по 4-балльной шкале		
Сумма баллов	Оценка по 4-балльной шкале	
90–100	5 (отлично)	Зачтено
85–89	4 (хорошо)	
75–84		
70–74		
65–69		
60–64	3 (удовлетворительно)	
Ниже 60	2 (неудовлетворительно)	Не зачтено

При реализации дисциплины (модуля) в зависимости от уровня подготовленности обучающихся могут быть использованы иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Основная литература

1. Митина О.В., Математические методы в психологии: Практикум [Электронный ресурс] / Митина О.В. - М. : Аспект Пресс, 2009. - 238 с. - ISBN 978-5-7567-0485-3 - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785756704853.html> (ЭБС «Консультант студента»).
2. Перевозкин, С. Б. Математические методы в психологии : учебное пособие / С. Б. Перевозкин, Ю. М. Перевозкина. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 161 с. — ISBN 978-5-4497-1174-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108233.html> (дата обращения: 28.09.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Романко В.К., Статистический анализ данных в психологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Романко В. К. - М. : Лаборатория знаний, 2015. - 315 с. - ISBN 978-5-9963-2663-1 - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996326631.html> (ЭБС «Консультант студента»).

8.2. Дополнительная литература

1. Камнева О.А. Качественные и количественные методы психолого-педагогического исследования [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие. - Астрахань : Астраханский ун-т, 2012. - 55 с. URL: <https://biblio.asu.edu.ru> (ЭБС «Астраханский государственный университет»).
2. Капустин С.А., Основные методы сбора данных в психологии [Электронный ресурс] : Учебное пособие для студентов вузов / Под ред. С. А. Капустина. - М. : Аспект Пресс, 2012. - 158 с. - ISBN 978-5-7567-0653-6 - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785756706536.html> (ЭБС «Консультант студента»).
3. Мерзлякова С.В. Основы профессионального анализа данных на компьютере: учебно-методическое пособие / С.В. Мерзлякова. – Астрахань: Издательский дом «Астраханский университет», 2008. - 75 с.
4. Мерзлякова, С.В. Параметрические критерии проверки гипотез : метод. рек. для студентов, обучающихся по специальностям 030301 "Психология", 050706 "Педагогика и психология", 540610 "Педагогика" / сост. С.В. Мерзлякова. - Астрахань : Астраханский ун-т, 2009. - 18 с.

8.3. Интернет-ресурсы, необходимые для освоения дисциплины (модуля)

<i>Учебный год</i>	<i>Наименование ЭБС</i>
2023/2024	Электронная библиотечная система IPRbooks www.iprbookshop.ru
	Электронно-библиотечная система BOOK.ru https://book.ru
	Электронная библиотечная система издательства ЮРАЙТ, раздел «Легендарные книги». www.biblio-online.ru , https://urait.ru/
	Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на платформе ЭБС «Электронный Читальный зал – БиблиоТех» https://biblio.asu.edu.ru <i>Учётная запись образовательного портала АГУ</i>
	Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента» Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой, предоставляющей доступ через Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретённым на основании прямых договоров с правообладателями. Каталог содержит более 15 000 наименований изданий. www.studentlibrary.ru <i>Регистрация с компьютеров АГУ</i>

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для проведения занятий по дисциплине «SPSS в психологических исследованиях» имеются аудитории для проведения лекционных занятий, оборудованные мультимедийной техникой с возможностью презентации обучающих материалов, фрагментов фильмов; аудитории для проведения семинарских и практических занятий, оборудованные учебной мебелью и средствами наглядного представления учебных материалов; библиотека с местами, оборудованными компьютерами, имеющими доступ к сети Интернет, современные лицензионные компьютерные статистические системы анализа данных и обработки результатов эмпирических исследований – IBM SPSS Statistics (компьютерный класс).

Рабочая программа дисциплины (модуля) при необходимости может быть адаптирована для обучения (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий) лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Для этого требуется заявление обучающихся, являющихся лицами с ограниченными возможностями здоровья, инвалидами, или их законных представителей и рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии. Для инвалидов содержание рабочей программы дисциплины (модуля) может определяться также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).