

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования



**Пермский национальный исследовательский  
политехнический университет**

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по образовательной  
деятельности

 А.Б. Петроченков

« 15 » июля 20 24 г.

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Дисциплина:** Прикладные статистические программы в социологических  
исследованиях и анализе социальных сетей  
\_\_\_\_\_  
(наименование)

**Форма обучения:** очная  
\_\_\_\_\_  
(очная/очно-заочная/заочная)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат  
\_\_\_\_\_  
(бакалавриат/специалитет/магистратура)

**Общая трудоёмкость:** 144 (4)  
\_\_\_\_\_  
(часы (ЗЕ))

**Направление подготовки:** 39.03.01 Социология  
\_\_\_\_\_  
(код и наименование направления)

**Направленность:** Социология (общий профиль, СУОС)  
\_\_\_\_\_  
(наименование образовательной программы)

## 1. Общие положения

### 1.1. Цели и задачи дисциплины

Цель учебной дисциплины – обеспечение знаниями об информационном моделировании в социологическом исследовании, возможностями их практического приложения с помощью прикладных статистических программ; создание базы для практического использования студентами статистических программных средств в собственной профессиональной деятельности; повышение компьютерной грамотности студентов в сфере статистической обработки социологической информации; углубление знаний студентов о способах компьютерной обработки данных в эмпирических социологических исследованиях с помощью прикладных статистических программ.

Задачи дисциплины:

- формирование знаний об основном прикладном программном обеспечении для статистической обработки социологической информации, знаний о программных средствах для создания информационной модели данных социологического исследования;
- формирование умения использовать возможность прикладных статистических программ для обработки данных конкретных социологических исследований;
- овладеть методами и приёмами статистического анализа данных с помощью прикладного программного обеспечения, умения работы на компьютере с использованием прикладных статистических программ в конкретном социологическом исследовании

### 1.2. Изучаемые объекты дисциплины

Методы переноса данных социологических исследований на машинные носители; методы статистического анализа данных социологического исследования с помощью специализированного программного обеспечения

### 1.3. Входные требования

Не предусмотрены

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
-------------	-------------------	---	--	-----------------

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ПК-1.1	ИД-1ПК-1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>– теоретические основы применения прикладных статистических программ в анализе данных социологических исследований при подготовке аналитических решений, экспертных заключений и рекомендаций</li> <li>– теоретические основы применения прикладных статистических программ при составлении и представлении проектов научно-исследовательских и аналитических разработок</li> </ul>	Знает особенности социологических методов исследования	Собеседование
ПК-1.1	ИД-2ПК-1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать данные социологических исследований на основе применения прикладных статистических программ для подготовки аналитических решений, экспертных заключений и рекомендаций;</li> <li>– использовать прикладные статистические программы в социологических исследованиях при составлении и представлении проектов научно-исследовательских и аналитических разработок</li> </ul>	Умеет применять различные методы сбора данных для изучения актуальных социальных проблем	Контрольная работа
ПК-1.1	ИД-3ПК-1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками использования прикладных статистических программ в социологических исследованиях для подготовки аналитических решений, экспертных заключений и рекомендаций</li> <li>– навыками использования</li> </ul>	Владеет навыками сбора первичных и вторичных данных для изучения потребностей и интересов социальных групп	Дифференцированный зачет

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
		прикладных статистических программ в социологических исследованиях при составлении и представлении проектов научно-исследовательских и аналитических разработок; - навыками использования вычислительной техники получения, хранения, переработки информации в социологии на основе применения прикладных статистических программ - навыками проведения статистического анализа социальных проблем с помощью прикладных статистических программ		

### 3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		5
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	72	72
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:		
- лекции (Л)		
- лабораторные работы (ЛР)	68	68
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)		
- контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4
- контрольная работа		
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	72	72
2. Промежуточная аттестация		
Экзамен		
Дифференцированный зачет	9	9
Зачет		
Курсовой проект (КП)		
Курсовая работа (КР)		
Общая трудоемкость дисциплины	144	144

#### 4. Содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
5-й семестр				
Способы перевода анкетной информации на машинные носители	0	4	0	4
Обзор программных средств используемых для обработки социологической информации. SPSS как стандартное средство обработки социологических данных. Способы перевода информации на машинные носители в SPSS.				
Вопросы анкеты и переменные файла	0	4	0	4
Соотношение вопросов в анкете и переменных в файле. Требование к формированию переменных				
Кодирование данных	0	4	0	6
Понятие кодировки. Особенности кодирования социологической информации. Уровни измерения и кодирования				
Построение информационной модели данных конкретного социологического исследования средствами SPSS.	0	4	0	6
Особенности командного языка SPSS. Этапы построения информационной модели массива социологических данных в SPSS. Понятие словаря описания данных в SPSS.				
Создание матрицы данных и словаря описания данных	0	4	0	4
Логика и этапы преобразования исходной информации социологического исследования в стандартную матрицу данных SPSS. Способы создания словаря описания данных в SPSS				
Импорт данных из текстовых файлов.	0	4	0	4
Использование команд Data List, Begin Data, End Data, Variable Labels, Value Labels, Missing Values для создания матрицы данных и словаря описания данных. Параметры и спецификации команд. Примеры использования.				
Преобразование данных, получение новых переменных и подмассивов.	0	4	0	4
Проблемы преобразования исходных данных социологического исследования. Цели использования новых переменных и подмассивов в социологическом исследовании				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Преобразование исходных данных	0	4	0	4
Использование команд Recode, Compute, Count, If, Select If, Weight для преобразования данных и получение новых переменных и подмассивов. Параметры и спецификации команд. Примеры использования.				
Получение одномерных статистических распределений.	0	4	0	4
Цели получения и направление использования одномерных статистических распределений в социологическом исследовании				
Команда Frequencies	0	4	0	4
Использование команды Frequencies. для получения одномерных статистических распределений. Параметры и спецификации команды. Примеры использования.				
Команда Examine	0	4	0	4
Использование команды Examine.. для получения одномерных статистических распределений. Параметры и спецификации команды. Примеры использования.				
Команда Mult Response	0	4	0	4
Использование команды Mult Response.. для получения одномерных статистических распределений множественных ответов. Параметры и спецификации команды. Примеры использования				
Получение 2-х и многомерных таблиц сопряженности	0	4	0	4
Цели получения и направление использования 2-х и многомерных таблиц сопряженности в социологическом исследовании				
Команда Crosstabs.	0	4	0	4
Использование команды Crosstabs для получения и направление использования 2-х и многомерных таблиц сопряженности в социологическом исследовании. Параметры и спецификации команды. Примеры использования				
Команда Mult Response	0	4	0	4
Использование команды Mult Response для получения и направление использования 2-х и многомерных таблиц сопряженности для множественных переменных в социологическом исследовании. Параметры и спецификации команды.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Примеры использования.				
Команда Correlation расчет парных коэффициентов корреляции	0	4	0	4
Цели получения и направление использования парных коэффициентов корреляции в социологическом исследовании. Примеры использования				
Команда Correlation расчет частных коэффициентов корреляции	0	4	0	4
Использование команды Correlation для получения и направление использования частных коэффициентов корреляции в социологическом исследовании. Примеры использования.				
ИТОГО по 5-му семестру	0	68	0	72
ИТОГО по дисциплине	0	68	0	72

### Тематика примерных лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы
1	Создание файлов в формате SPSS: описание переменных. Цель: овладение методами и приёмами статистического анализа данных с помощью прикладного программного обеспечения, умения работы на компьютере с использованием прикладных статистических программ в конкретном социологическом исследовании
2	Создание файлов в формате SPSS: описание переменных. Цель: овладение методами и приёмами статистического анализа данных с помощью прикладного программного обеспечения, умения работы на компьютере с использованием прикладных статистических программ в конкретном социологическом исследовании
3	Создание файлов в формате SPSS: кодирование переменных. Цель: овладение методами и приёмами статистического анализа данных с помощью прикладного программного обеспечения, умения работы на компьютере с использованием прикладных статистических программ в конкретном социологическом исследовании
4	Создание файлов в формате SPSS: ввод данных. Цель: овладение методами и приёмами статистического анализа данных с помощью прикладного программного обеспечения, умения работы на компьютере с использованием прикладных статистических программ в конкретном социологическом исследовании
5	Создание файлов в формате SPSS: использование синтаксиса в SPSS. Цель: овладение методами и приёмами статистического анализа данных с помощью прикладного программного обеспечения, умения работы на компьютере с использованием прикладных статистических программ в конкретном социологическом исследовании
6	Создание файлов в формате SPSS: импорт данных. Цель: овладение методами и приёмами статистического анализа данных с помощью прикладного программного обеспечения, умения работы на компьютере с использованием прикладных статистических программ в конкретном социологическом исследовании
7	Преобразование данных: параметры и спецификации команд. Цель: овладение методами и приёмами статистического анализа данных с помощью прикладного программного обеспечения, умения работы на компьютере с использованием прикладных статистических программ в конкретном социологическом исследовании

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы
8	Преобразование данных: примеры использования. Цель: овладение методами и приёмами статистического анализа данных с помощью прикладного программного обеспечения, умения работы на компьютере с использованием прикладных статистических программ в конкретном социологическом исследовании
9	Дескриптивный статистический анализ: получение одномерных статистических распределений. Цель: овладение методами и приёмами статистического анализа данных с помощью прикладного программного обеспечения, умения работы на компьютере с использованием прикладных статистических программ в конкретном социологическом исследовании
10	Дескриптивный статистический анализ: использование команды Frequencies. Цель: овладение методами и приёмами статистического анализа данных с помощью прикладного программного обеспечения, умения работы на компьютере с использованием прикладных статистических программ в конкретном социологическом исследовании
11	Дескриптивный статистический анализ: использование команды Examine. Цель: овладение методами и приёмами статистического анализа данных с помощью прикладного программного обеспечения, умения работы на компьютере с использованием прикладных статистических программ в конкретном социологическом исследовании
12	Дескриптивный статистический анализ: использование команды Mult Response. Цель: овладение методами и приёмами статистического анализа данных с помощью прикладного программного обеспечения, умения работы на компьютере с использованием прикладных статистических программ в конкретном социологическом исследовании
13	Методы анализа взаимосвязей признаков: получение 2-х и многомерных таблиц сопряженности. Цель: овладение методами и приёмами статистического анализа данных с помощью прикладного программного обеспечения, умения работы на компьютере с использованием прикладных статистических программ в конкретном социологическом исследовании
14	Методы анализа взаимосвязей признаков: использование команды Crosstabs. Цель: овладение методами и приёмами статистического анализа данных с помощью прикладного программного обеспечения, умения работы на компьютере с использованием прикладных статистических программ в конкретном социологическом исследовании
15	Методы анализа взаимосвязей признаков: использование команды Mult Response. Цель: овладение методами и приёмами статистического анализа данных с помощью прикладного программного обеспечения, умения работы на компьютере с использованием прикладных статистических программ в конкретном социологическом исследовании
16	Методы анализа взаимосвязей количественных признаков: расчет парных коэффициентов корреляции, использование команды Correlation. Цель: овладение методами и приёмами статистического анализа данных с помощью прикладного программного обеспечения, умения работы на компьютере с использованием прикладных статистических программ в конкретном социологическом исследовании
17	Методы анализа взаимосвязей количественных признаков: расчет частных коэффициентов корреляции, использование команды Correlation. Цель: овладение методами и приёмами статистического анализа данных с помощью прикладного программного обеспечения, умения работы на компьютере с использованием прикладных статистических программ в конкретном социологическом исследовании

## 5. Организационно-педагогические условия

### 5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при котором учащиеся - активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала, а также на развитие логического мышления. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установление связей с ранее освоенным материалом.

Проведение лабораторных занятий основывается на интерактивном методе обучения, при котором обучающиеся взаимодействуют не только с преподавателем, но и друг с другом. При этом доминирует активность учащихся в процессе обучения. Место преподавателя в интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности обучающихся на достижение целей занятия.

### 5.2. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по лабораторным работам.

## 6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### 6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
<b>1. Основная литература</b>		
1	Тюрин Ю. Н., Макаров А. А. Анализ данных на компьютере. 3-е изд., перераб. и доп. Москва : ИНФРА-М, 2003. 544 с.	14
<b>2. Дополнительная литература</b>		
<b>2.1. Учебные и научные издания</b>		
1	Анализ данных : учебник / Мхитарян В. С., Архипова М. Ю., Дуброва Т. А., Миронкина Ю. Н. Москва : Юрайт, 2016. 490 с. 37,98 усл. печ. л.	5
2	Бююль А., Цёфель П. SPSS: искусство обработки информации : пер. с нем. 7-е изд. М. : DiaSoft, 2005. 602 с.	3
3	Крыштановский А.О. Анализ социологических данных с помощью пакета SPSS : учебное пособие для вузов. Москва : ГУ ВШЭ, 2006. 281 с.	5
4	Наследов А. IBM SPSS Statistics 20 и AMOS : профессиональный статистический анализ данных. Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2013. 413 с. 33,540 усл. печ. л.	2

5	Наследов А. Д. SPSS 19: профессиональный статистический анализ данных. Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2011. 399 с. 33,540 усл. печ. л.	3
6	Тюрин Ю. Н., Макаров А. А. Анализ данных на компьютере : учебное пособие. 4-е изд., перераб. Москва : ФОРУМ, 2012. 367 с. 230 усл. печ. л.	2
7	Тюрин Ю. Н., Макаров А. А. Анализ данных на компьютере. 3-е изд., перераб. и доп. Москва : ИНФРА-М, 2003. 544 с.	14
<b>2.2. Периодические издания</b>		
	Не используется	
<b>2.3. Нормативно-технические издания</b>		
	Не используется	
<b>3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины</b>		
	Не используется	
<b>4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента</b>		
	Не используется	

## 6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Дополнительная литература	Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки	<a href="https://pstu.ru/vestnik/4/">https://pstu.ru/vestnik/4/</a>	сеть Интернет; свободный доступ

## 6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Вид ПО	Наименование ПО
Операционные системы	MS Windows 7 (подп. Azure Dev Tools for Teaching до 27.03.2022 )
Офисные приложения.	Adobe Acrobat Reader DC. бесплатное ПО просмотра PDF
Офисные приложения.	Microsoft Office Professional 2007. лиц. 42661567
Прикладное программное обеспечение общего назначения	Dr.Web Enterprise Security Suite, 3000 лиц, ПНИПУ ОЦНИТ 2017
Системы управления проектами, исследованиями, разработкой, проектированием, моделированием и внедрением	IBM SPSS Statistic Base

#### **6.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
База данных научной электронной библиотеки (eLIBRARY.RU)	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университета	<a href="https://elib.pstu.ru/">https://elib.pstu.ru/</a>
Электронно-библиотечная система Лань	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
Электронно-библиотечная система IPRsmart	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	локальная сеть

#### **7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине**

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц
Лабораторная работа	Компьютер	19
Лабораторная работа	Проектор	1
Лабораторная работа	Экран	1

#### **8. Фонд оценочных средств дисциплины**

Описан в отдельном документе
------------------------------

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Пермский национальный исследовательский политехнический  
университет»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине  
**«Прикладные статистические программы в социологических исследованиях и  
анализе социальных сетей»**  
*Приложение к рабочей программе дисциплины*

**Направление подготовки:** 39.03.01 Социология  
**Квалификация выпускника:** «Бакалавр»  
**Выпускающая кафедра:** Социологии и политологии  
**Форма обучения:** Очная

**Курс:** 3 **Семестры:** 5

**Трудоёмкость:**  
Кредитов по рабочему учебному плану: 4 ЗЕ  
Часов по рабочему учебному плану: 144 ч.

**Формы промежуточной аттестации:**  
Дифференцированный зачет: 5 семестр

Пермь 2022

**Фонд оценочных средств** для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине является частью (приложением) к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине разработан в соответствии с общей частью фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации основной образовательной программы, которая устанавливает систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине устанавливает формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

### **1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине, объекты оценивания и виды контроля**

Согласно РПД освоение учебного материала дисциплины запланировано в течение одного семестров (5-го семестров учебного плана) и разбито на 2 учебных модуля. В каждом модуле предусмотрены аудиторские лекционные и практические занятия, самостоятельная работа студентов. В рамках освоения учебного материала дисциплины формируются компоненты компетенций *знать, уметь, владеть*, указанные в РПД, которые выступают в качестве контролируемых результатов обучения по дисциплине (табл. 1.1).

Контроль уровня усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных владений осуществляется в рамках текущего, рубежного и промежуточного контроля при изучении теоретического материала и сдаче экзамена. Виды контроля сведены в таблицу 1.1.

Таблица 1.1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине

Контролируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВы)	Вид контроля				
	Текущий		Рубежный		Промежуточные Дифзачет
	С	ИЗ	Т/КР	ОЛР	
<b>Усвоенные знания</b>					
3.1 – теоретические основы применения прикладных статистических программ в анализе данных социологических исследований при подготовке аналитических решений, экспертных заключений и рекомендаций	С1		КР1 КР2		ТВ
3.2 – теоретические основы применения прикладных статистических программ при составлении и представлении проектов научно-исследовательских и аналитических	С2		КР1 КР2		ТВ

разработок					
<b>Освоенные умения</b>					
<b>У.1</b> – анализировать данные социологических исследований на основе применения прикладных статистических программ для подготовки аналитических решений, экспертных заключений и рекомендаций;		ИЗ1	КР1 КР2	ОЛР1 ОЛР2 ОЛР3 ОЛР4 ОЛР5 ОЛР6 ОЛР7 ОЛР8 ОЛР9 ОЛР10 ОЛР11 ОЛР12 ОЛР13 ОЛР14 ОЛР15 ОЛР16 ОЛР17	ПЗ
<b>У.2</b> – использовать прикладные статистические программы в социологических исследованиях при составлении и представлении проектов научно-исследовательских и аналитических разработок		ИЗ2	КР1 КР2	ОЛР1 ОЛР2 ОЛР3 ОЛР4 ОЛР5 ОЛР6 ОЛР7 ОЛР8 ОЛР9 ОЛР10 ОЛР11 ОЛР12 ОЛР13 ОЛР14 ОЛР15 ОЛР16 ОЛР17	ПЗ
<b>Приобретенные владения</b>					
<b>В.1</b> – навыками использования прикладных статистических программ в социологических исследованиях для подготовки аналитических решений, экспертных заключений и рекомендаций		ИЗ1	КР1 КР2	ОЛР1 ОЛР2 ОЛР3 ОЛР4 ОЛР5 ОЛР6 ОЛР7 ОЛР8 ОЛР9 ОЛР10 ОЛР11 ОЛР12 ОЛР13 ОЛР14 ОЛР15 ОЛР16 ОЛР17	КЗ
<b>В.2</b> – навыками использования прикладных статистических программ в социологических исследованиях при составлении и представлении проектов		ИЗ1	КР1 КР2	ОЛР1 ОЛР2 ОЛР3 ОЛР4 ОЛР5 ОЛР6 ОЛР7 ОЛР8 ОЛР9	КЗ

научно-исследовательских и аналитических разработок.				ОЛР10 ОЛР11 ОЛР12 ОЛР13 ОЛР14 ОЛР15 ОЛР16 ОЛР17	
<b>В.3</b> – навыками использования вычислительной техники получения, хранения, переработки информации в социологии на основе применения прикладных статистических программ		ИЗ2	КР1 КР2	ОЛР1 ОЛР2 ОЛР3 ОЛР4 ОЛР5 ОЛР6 ОЛР7 ОЛР8 ОЛР9 ОЛР10 ОЛР11 ОЛР12 ОЛР13 ОЛР14 ОЛР15 ОЛР16 ОЛР17	КЗ
<b>В.4</b> – навыками проведения статистического анализа социальных проблем с помощью прикладных статистических программ		ИЗ2	КР1 КР2	ОЛР1 ОЛР2 ОЛР3 ОЛР4 ОЛР5 ОЛР6 ОЛР7 ОЛР8 ОЛР9 ОЛР10 ОЛР11 ОЛР12 ОЛР13 ОЛР14 ОЛР15 ОЛР16 ОЛР17	КЗ

*С – собеседование по теме; ИЗ – индивидуальное задание; Т/КР – рубежное тестирование (контрольная работа); ; ОЛР – отчет по лабораторной работе; ТВ – теоретический вопрос; ПЗ – практическое задание; КЗ – комплексное задание дифференцированного зачета.*

Итоговой оценкой достижения результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета, проводимая с учётом результатов текущего и рубежного контроля.

## **2. Виды контроля, типовые контрольные задания и шкалы оценивания результатов обучения**

Текущий контроль успеваемости имеет целью обеспечение максимальной эффективности учебного процесса, управление процессом формирования заданных компетенций обучаемых, повышение мотивации к учебе и предусматривает оценивание хода освоения дисциплины. В соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования

– программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в ПНИПУ предусмотрены следующие виды и периодичность текущего контроля успеваемости обучающихся:

- входной контроль, проверка исходного уровня подготовленности обучающегося и его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины;

- текущий контроль усвоения материала (уровня освоения компонента «знать» заданных компетенций) на каждом групповом занятии и контроль посещаемости лекционных занятий;

- промежуточный и рубежный контроль освоения обучающимися отдельных компонентов «знать», «уметь» заданных компетенций путем компьютерного или бланочного тестирования, контрольных опросов, контрольных работ (индивидуальных домашних заданий), защиты отчетов по лабораторным работам, рефератов, эссе и т.д.

Рубежный контроль по дисциплине проводится на следующей неделе после прохождения модуля дисциплины, а промежуточный – во время каждого контрольного мероприятия внутри модулей дисциплины;

- межсессионная аттестация, единовременное подведение итогов текущей успеваемости не менее одного раза в семестр по всем дисциплинам для каждого направления подготовки (специальности), курса, группы;

- контроль остаточных знаний.

### **2.1. Текущий контроль усвоения материала**

Текущий контроль усвоения материала в форме собеседования проводится по каждой теме. Результаты по 4-балльной шкале оценивания заносятся в книжку преподавателя и учитываются в виде интегральной оценки при проведении промежуточной аттестации.

#### **Опрос для оценки усвоения материала предыдущей лекции**

##### **Типовые задания собеседования по теме:**

1. Дайте обзор программных средств, используемых для обработки социологической информации. (31)
2. Опишите этапы построения информационной модели массива социологических данных в SPSS. (32)

Текущий контроль проводится также в форме индивидуальных заданий. Перечень типовых тем типовых индивидуальных заданий представлен в приложении 1.

### **2.2. Рубежный контроль**

Рубежный контроль для комплексного оценивания усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных владений (табл. 1.1) проводится в форме рубежных контрольных и лабораторных работ.

Согласно РПД запланировано 2 рубежные контрольные работы (КР) после освоения студентами учебных модулей дисциплины.

Темы дисциплины разделены на модули следующим образом:

**Модуль 1. Использование прикладных статистических программ для**

**построения информационной модели данных конкретного социологического исследования.**

1. Способы перевода анкетной информации на машинные носители.
2. Вопросы анкеты и переменные файла..
3. Кодирование данных.
4. Построение информационной модели данных конкретного социологического исследования средствами SPSS.
5. Создание матрицы данных и словаря описания данных.
6. Импорт данных из текстовых файлов.
7. Преобразование данных, получение новых переменных и подмассивов
8. Преобразование исходных данных
9. Получение одномерных статистических распределений.
10. Команда Frequencies.
11. Команда Examine
12. Команда Mult Response для одномерных распределений

**Модуль 2. Использование прикладных статистических программ для анализа информационной модели данных конкретного социологического исследования.**

13. Получение 2-х и многомерных таблиц сопряженности
14. Команда Crosstabs
15. Команда Mult Response для многомерных распределений
16. Команда Correlation расчет парных коэффициентов корреляции
17. Команда Correlation расчет частных коэффициентов корреляции

**Типовые задания первой КР:**

1. Опишите матрицу объект-признак массива данных социологического исследования. (З.1)
2. Перечислить основные файлы при использовании пакета SPSS в анализе данных социологического исследования (З.2)
3. Перечислить команды SPSS для преобразования исходных данных социологического исследования. (У.1)
4. Выбрать и описать команду SPSS для анализа переменной, измеренной в количественной шкале. (У.2)
5. Разработать анкету для онлайн опроса с использованием всех видов шкал (В.1)
6. Предложить набор команд SPSS для преобразования количественной переменной в качественную и анализа ее распределения (В.2).
7. Предложить набор команд SPSS для подсчета количества выборов в вопросе меню (В.3)
8. Предложить набор команд SPSS для построения типа (В.4)

**Типовые задания второй КР:**

1. Описать особенности методов статистического анализа данных в зависимости от вида шкал. (З.1)
2. Обосновать выбор команды Crosstabs при проведении статистического

- анализа данных социологического исследования (3.2)
3. Выбрать и описать команду SPSS для проверки гипотезы о связи переменных, измеренных в качественных шкалах. (У.1)
  4. Выбрать и описать команду SPSS для проверки гипотезы о связи переменных, измеренных в количественных шкалах. (У.2)
  5. Провести в SPSS анализ связи переменных, измеренных в качественных шкалах (В.1)
  6. Провести в SPSS анализ связи переменных, измеренных в количественных шкалах. (В.2)
  7. Провести в SPSS преобразование количественной переменной в качественную (В.3)
  8. Провести в SPSS построения типа (В.4)

Типовые шкала и критерии оценки результатов рубежной контрольной работы приведены в общей части ФОС образовательной программы.

Перечень лабораторных работ представлен в приложении 1.

### **2.3. Промежуточная аттестация (итоговый контроль)**

Допуск к промежуточной аттестации осуществляется по результатам текущего и рубежного контроля. Условием допуска является положительная интегральная оценка по результатам текущего и рубежного контроля.

#### **2.3.1. Процедура промежуточной аттестации без дополнительного аттестационного испытания**

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета. Дифференцированный зачет по дисциплине основывается на результатах выполнения предыдущих индивидуальных заданий студента по данной дисциплине.

Критерии выведения итоговой оценки за компоненты компетенций при проведении промежуточной аттестации в виде зачета приведены в общей части ФОС образовательной бакалаврской программы.

#### **2.3.2. Процедура промежуточной аттестации с проведением аттестационного испытания**

В отдельных случаях (например, в случае переаттестации дисциплины) промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета по дисциплине может проводиться с проведением аттестационного испытания по билетам. Билет содержит теоретические вопросы (ТВ) для проверки усвоенных знаний, практические задания (ПЗ) для проверки усвоенных умений и комплексные задания (КЗ) для контроля уровня приобретенных владений всех заявленных компетенций.

Билет формируется таким образом, чтобы в него попали вопросы и практические задания, контролирующие уровень сформированности всех заявленных компетенций.

#### **2.3.3. Типовые вопросы и задания для дифференцированного зачета по дисциплине**

##### **Типовые вопросы для контроля усвоенных знаний:**

1. Опишите матрицу объект-признак массива данных социологического исследования. (3.1)

2. Обоснуйте выбор команды Crosstabs при проведении статистического анализа данных социологического исследования (З.2)

**Типовые практические задания для контроля освоенных умений:**

1. Перечислить команды SPSS для преобразования исходных данных социологического исследования. (У.1)

2. Выбрать и описать команду SPSS для проверки гипотезы о связи переменных, измеренных в количественных шкалах. (У.2)

**Типовые комплексные задания для контроля приобретенных владений:**

1. Провести анализ связи переменных, измеренных в качественных шкалах (В.1)

2. Провести в SPSS анализ связи переменных, измеренных в количественных шкалах. (В.2)

3. Провести в SPSS преобразование количественной переменной в качественную (В.3).

4. Провести в SPSS построения типа (В.4)

**2.3.4. Шкалы оценивания результатов обучения на дифференцированном зачете**

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов *знать, уметь, владеть* заявленных компетенций проводится по 4-х балльной шкале оценивания.

Типовые шкала и критерии оценки результатов обучения при сдаче дифференцированного зачета для компонентов *знать, уметь и владеть* приведены в общей части ФОС образовательной программы.

**3. Критерии оценивания уровня сформированности компонентов и компетенций**

**3.1. Оценка уровня сформированности компонентов компетенций на дифференцированном зачете**

При оценке уровня сформированности компетенций в рамках выборочного контроля при дифференцированном зачете считается, что *полученная оценка за компонент проверяемой в билете компетенции обобщается на соответствующий компонент всех компетенций, формируемых в рамках данной учебной дисциплины.*

Общая оценка уровня сформированности всех компетенций проводится путем агрегирования оценок, полученных студентом за каждый компонент формируемых компетенций, с учетом результатов текущего и рубежного контроля в виде интегральной оценки по 4-х балльной шкале. Все результаты контроля заносятся в оценочный лист и заполняются преподавателем по итогам промежуточной аттестации.

Форма оценочного листа и требования к его заполнению приведены в общей части ФОС образовательной программы.

При формировании итоговой оценки промежуточной аттестации в виде дифференцированного зачета используются типовые критерии, приведенные в общей части ФОС образовательной программы.

**Приложение 1**

### ***Типовые темы лабораторных работ***

1. Создание файлов в формате SPSS: анализ исходных данных. (У.1, У.2, В.1, В.2, В.3, В.4)
2. Создание файлов в формате SPSS: описание переменных (У.1, У.2, В.1, В.2, В.3, В.4)
3. Создание файлов в формате SPSS: кодирование переменных. (У.1, У.2, В.1, В.2, В.3, В.4)
4. Создание файлов в формате SPSS: ввод данных. (У.1, У.2, В.1, В.2, В.3, В.4)
5. Создание файлов в формате SPSS: использование синтаксиса в SPSS. (У.1, У.2, В.1, В.2, В.3, В.4)
6. Создание файлов в формате SPSS: импорт данных. (У.1, У.2, В.1, В.2, В.3, В.4)
7. Преобразование данных: параметры и спецификации команд. (У.1, У.2, В.1, В.2, В.3, В.4)
8. Преобразование данных: примеры использования. (У.1, У.2, В.1, В.2, В.3, В.4)
9. Дескриптивный статистический анализ: получение одномерных статистических распределений. (У.1, У.2, В.1, В.2, В.3, В.4)
10. Дескриптивный статистический анализ: использование команды Frequencies. (У.1, У.2, В.1, В.2, В.3, В.4)
11. Дескриптивный статистический анализ: использование команды Examine. (У.1, У.2, В.1, В.2, В.3, В.4)
12. Дескриптивный статистический анализ: использование команды Mult Response. (У.1, У.2, В.1, В.2, В.3, В.4)
13. Методы анализа взаимосвязей признаков: получение 2-х и многомерных таблиц сопряженности. (У.1, У.2, В.1, В.2, В.3, В.4)
14. Методы анализа взаимосвязей признаков: использование команды Crosstabs. (У.1, У.2, В.1, В.2, В.3, В.4)
15. Методы анализа взаимосвязей признаков: использование команды Mult Response. (У.1, У.2, В.1, В.2, В.3, В.4)
16. Методы анализа взаимосвязей количественных признаков: расчет парных коэффициентов корреляции, использование команды Correlation. (У.1, У.2, В.1, В.2, В.3, В.4)
17. Методы анализа взаимосвязей количественных признаков: расчет частных коэффициентов корреляции, использование команды Correlation. (У.1, У.2, В.1, В.2, В.3, В.4)

### **Критерии оценки лабораторных работ**

**Оценка «пять» ставится**, если студент выполнил лабораторную работу успешно, показав в целом систематическое применение полученных знаний, умений и владений.

**Оценка «четыре» ставится**, если студент выполнил лабораторную работу успешно, показав в целом систематическое, но сопровождающееся отдельными ошибками применение полученных знаний, умений и владений.

**Оценка «три» ставится**, если студент выполнил лабораторную работу с существенными неточностями. При ее выполнении показал удовлетворительное

владение навыками применения полученных знаний и умений.

**Оценка «два» ставится**, если студент допустил много ошибок или не выполнил лабораторную работу.

### ***Типовые индивидуальные задания***

1. Выбрать и описать команду SPSS для проверки гипотезы о связи переменных, измеренных в качественных шкалах. (У.1)
2. Выбрать и описать команду SPSS для анализа переменной, измеренной в количественной шкале. (У.2)
3. Провести анализ связи переменных, измеренных в качественных шкалах (В.1)
4. Предложить набор команд SPSS для преобразования количественной переменной в качественную и анализа ее распределения (В.2).
5. Провести в SPSS преобразование количественной переменной в качественную (В.3)
6. Провести в SPSS построения типа (В.4)

### **Критерии оценки индивидуальных заданий**

**Оценка «пять» ставится**, если студент правильно выполнил индивидуальное задание. Показал отличное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы.

**Оценка «четыре» ставится**, если студент выполнил индивидуальное задание с небольшими неточностями. Показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов.

**Оценка «три» ставится**, если студент выполнил индивидуальное задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы был допущен ряд неточностей.

**Оценка «два» ставится**, если при выполнении индивидуального задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено множество неточностей.