

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
**учреждение высшего образования "Пермский**  
**государственный национальный исследовательский**  
**университет"**

**Кафедра социологии**

Авторы-составители: **Соловьев Семен Сергеевич**

Рабочая программа дисциплины  
**ТЕОРИЯ ИЗМЕРЕНИЙ**  
Код УМК 58354

Утверждено  
Протокол №7  
от «20» мая 2020 г.

Пермь, 2020

## **1. Наименование дисциплины**

Теория измерений

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина входит в обязательную часть Блока « Б.1 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление: **39.03.01** Социология  
направленность Программа широкого профиля

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

В результате освоения дисциплины **Теория измерений** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

**39.03.01** Социология (направленность : Программа широкого профиля)

**ОПК.5** Способен выявлять социально значимые проблемы и определять пути их решения на основе теоретических знаний и результатов социологических исследований

**Индикаторы**

**ОПК.5.1** Использует теоретические знания и социологические методы исследования (сбора, обработки и анализа данных) для выявления социально значимых проблем

#### 4. Объем и содержание дисциплины

<b>Направления подготовки</b>	39.03.01 Социология (направленность: Программа широкого профиля)
<b>форма обучения</b>	очная
<b>№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины</b>	4,5
<b>Объем дисциплины (з.е.)</b>	6
<b>Объем дисциплины (ак.час.)</b>	216
<b>Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:</b>	84
<b>Проведение лекционных занятий</b>	28
<b>Проведение практических занятий, семинаров</b>	56
<b>Самостоятельная работа (ак.час.)</b>	132
<b>Формы текущего контроля</b>	Входное тестирование (1) Защищаемое контрольное мероприятие (1) Итоговое контрольное мероприятие (1) Письменное контрольное мероприятие (4)
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Зачет (4 триместр) Экзамен (5 триместр)

## **5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины**

### **Теория измерений. Первый семестр**

#### **Введение в теорию измерений**

Место измерения в процессе социологического исследования. Классический и современный подход к измерению. Базовые понятия теории измерений. Проблема измерения.

#### **Концептуализация, операционализация и измерение в социологическом исследовании**

Концептуализация и моделирование, их роль в социологических исследованиях

#### **Место измерения в логике и процедуре социологического исследования (введение в проблему)**

Традиционная схема социологического исследования: связь теорий, гипотез, понятий. Место измерения в логике социологического исследования.

#### **Концептуализация и построение моделей измерения**

Практика концептуализации и построения моделей для решения прикладных задач измерения

#### **Основные понятия теории измерений в социальных исследованиях**

Измерение как одна из основ качества социологического исследования. Понятие измерения. Эмпирическая и математическая системы с отношениями. Принцип гомоморфизма. Шкалы и их типы.

#### **Измерение как процедура отображения эмпирической системы в числовую**

Эмпирическая и числовая система с отношениями. Понятие измерения.

#### **Шкалы измерения и их типы**

Понятие "шкала". Типы шкал по уровню измерения. Типы шкал по характеру эмпирической системы с отношениями.

#### **Проблема измерения в социологических исследованиях**

Современное кризисное состояние теории измерения и возможные пути выхода из него

#### **Сущность проблемы социологического измерения**

"Мягкий" и "жесткий" подход к сбору данных. Проблема наличия признака. Проблема многомерности.

#### **Репрезентационная теория измерений**

Первые попытки формализации процесса измерения. Допустимые преобразования шкалы и типология шкал. Типология шкал Стивенса. Альтернативные подходы к типологии шкал. Роль репрезентационной теории измерений в социологии.

#### **Качество измерения в социологических исследованиях**

Надежность и валидность - основные критерии качества измерения. Способы проверки шкал на надежность и валидность. Ошибки измерения.

#### **Методы построения оценочных шкал**

Характеристика основных методов построения шкал оценок: выбор предпочтений, прямое ранжирование, прямое оценивание, метод постоянной суммы, метод парных сравнений, одномерное развертывание, метод конкурирующих предпочтений

#### **Способы ранжирования объектов в социологических исследованиях**

Упорядочивание объектов - как основная задача построения оценочных шкал. Основание ранжирования. Ранжированный ряд. Способы ранжировки.

### **Специфика задач при построении оценочных шкал. Выбор предпочтений. Прямое ранжирование.**

Характеристика упрощенных методов ранжирования: выбор предпочтений, прямое ранжирование, прямое оценивание.

### **Прямое оценивание. Метод постоянной суммы. Метод парных сравнений.**

Характеристика усложненных методов ранжирования: метод постоянной суммы, метод парных оценок. Сравнение результатов ранжирования, полученных разными методами.

### **Одномерное развертывание**

Подход Кумбса к задаче упорядочивания объектов. Основные цели метода. Характеристика методики одномерного развертывания.

### **Модели восприятия процедуры развертывания. Процедура развертывания**

Модель восприятия задачи ранжирования. Процедура развертывания для случая с тремя объектами. Особенности процедуры развертывания для случая с более чем тремя объектами.

### **Оценочные шкалы**

Недостатки традиционных подходов к решению задач ранжирования. Характеристика подхода, использующего возможность ранжирования в условиях конкурентного выбора.

### **Практика построения оценочных шкал в социологическом измерении**

Цели использования метода. Модель восприятия задачи ранжирования. Процедура развертывания для случая с тремя объектами. Особенности процедуры развертывания для случая с более чем тремя объектами.

### **Методы измерения социальных установок**

Характеристика методов измерения социальных установок: индексы, тестовая методология, шкала Терстоуна.

### **Социальные установки как объект измерения**

Специфика социальных установок как объекта измерения. Роль измерения установок в социологических исследованиях. Методы измерения социальных установок.

### **Понятие социальной установки. Становление основных подходов к измерению установок**

Роль изучения социальных установок в социальных исследованиях. Особенности социально-психологической и социологической трактовки понятия "социальная установка".

### **Классификация методов измерения ценностных установок**

Систематизация основных подходов к измерению установок: методы ранжирования ценностей и ценностных установок, методы, основанные на «работе» с ценностными суждениями; методы, опирающиеся на процедуру контент-анализа; методы, ориентированные на изучение «эмоциональной компоненты» ценностных установок; фрейм-анализ; проективные методики.

### **Построение индексов как метод измерения**

Роль индексов в социологическом измерении. Характеристика основных подходов к построению индексов

### **Социологические индексы**

Понятие социологического индекса и его виды. Логические индексы. Аналитические индексы.

Индивидуальные и групповые индексы

### **Практика построения индексов в социологических исследованиях**

Практические аспекты построения индексов, используемых при изучении бюджетов времени, методы построения логических и аналитических индексов

### **Тестовая методология и специфика социологических тестов**

Характеристика тестовой методологии. Отличия психологической и социологической традиции в использовании тестов.

### **Тестовая традиция в социологических исследованиях**

История развития тестовой методологии. Сфера применения тестов. Основные требования к построению тестов.

### **Метод суммарных оценок. Шкалограмма Гуттмана**

Реализация тестовой методологии в подходах Лайкерта и Гуттмана. Характеристика методики, возможностей и ограничений метода суммарных оценок, шкалограммного анализа

### **Латентно-структурный анализ**

Аксиома локальной независимости как основа определения отношений между латентными и наблюдаемыми переменными. Основные модели латентно-структурного анализа. Модель латентных классов: идентификация модели, определение параметров латентной структуры, классификация респондентов по группам на основании их реакций на признаки.

### **Метод равнокажущихся интервалов**

Теоретические основания метода, характеристика методики построения шкалы равнокажущихся интервалов

### **Шкала Терстоуна для измерения установок**

Социально-психологические предположения метода. Характеристика этапов построения шкалы

### **Практика использования метода равнокажущихся интервалов для измерения социальных установок**

Техника построения шкалы равнокажущихся интервалов: подбор суждений; разбиение суждений на группы с помощью судей; расчет показателей «веса» суждения и однородности судейских оценок; отбор суждений и формирование шкалы

### **Методы измерения социальных установок**

Контрольная работа по методам измерений социальных установок

### **Проективные методы и практика их применения в социологическом измерении**

Роль психологических методов для нужд социологии. Специфика проективных процедур. Характеристика проективных методов: групповая оценка личности, метод неоконченных предложений, тест "20 я", семантический дифференциал, репертуарные решетки.

### **Метод семантического дифференциала**

Основные задачи метода и техника получения исходных данных. Синестезия. Интерпретация семантического пространства. Специфика применения метода в исследованиях различных сфер жизнедеятельности.

### **Групповая оценка личности. Метод неоконченных предложений. Тест "20 я"**

Метод неоконченных предложений: сферы применения, процедура сбора и обработки данных. Метод групповой оценки личности: сферы применения, процедура сбора и обработки данных

### **Метод репертуарных решеток**

Теоретические основания и познавательные возможности метода. Этапы реализации метода: выбор элементов, определение первичных конструктов, построение репертуарной решетки, обработка данных.

### **Многомерный подход к построению шкал**

Неоднородность изучаемых социологом характеристик. Пространство восприятия. Содержательный характер задач, решаемых с помощью методов многомерного шкалирования, и цель применения методов. Проблема интерпретации результатов измерения.

### **Цель применения методов многомерного шкалирования и содержательный характер задач, решаемых с их помощью**

Отличительные особенности многомерного шкалирования.  
Способы получения исходных данных о близости объектов

### **Разновидности методов многомерного шкалирования**

Метрическое и неметрическое шкалирование  
Проблемы интерпретации результатов многомерного шкалирования.

### **Практика использования методов многомерного шкалирования в социологических исследованиях**

Формирование навыков использования ММШ в практике социологических исследований. Разработка собственного проекта исследования

### **Измерительные процедуры в решении задач конкретных социологических исследований**

Характеристика методических подходов к изучению наиболее распространенных аспектов в социологических исследованиях: социального статуса индивидов, организаций и внутриорганизационных процессов, установок работников по отношению к труду и др.

### **Измерения социального статуса**

Социометрический тест Дункана (Duncan), шкала престижа Зигеля (Siegel), Индекс социальной позиции Холлингшеда (Hollingshead), Шкала престижности профессий Треймана (Treiman)

### **Измерения групповой структуры и динамики**

Анализ групповых взаимодействий (Bales), Индекс групповой совместимости (Seashore), Социометрические шкалы спонтанного выбора.

### **Социальные индикаторы**

Индекс развития человеческого потенциала. Национальные индексы социального развития.

### **Измерения организационных структур**

Шкалы оценки формализации. Шкалы оценки централизации.

### **Измерение установок по отношению к работе**

Мотивация труда. Удовлетворенность трудом. Организационная лояльность

### **Теория измерений (экзамен)**

Письменный экзамен по теории измерений



## **6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Освоение дисциплины требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются аудиторские занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой дисциплине и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы. Обучающемуся важно помнить, что контактная работа с преподавателем эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем во время проведения мероприятий текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации.

Обучающимся с ОВЗ и инвалидов предоставляется возможность выбора форм проведения мероприятий текущего контроля, альтернативных формам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Предусматривается возможность увеличения в пределах 1 академического часа времени, отводимого на выполнение контрольных мероприятий.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

При проведении текущего контроля применяются оценочные средства, обеспечивающие передачу информации, от обучающегося к преподавателю, с учетом психофизиологических особенностей здоровья обучающихся.

## **7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

При самостоятельной работе обучающимся следует использовать:

- конспекты лекций;
- литературу из перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- текст лекций на электронных носителях;
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины;
- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение из перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

## 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### Основная:

1. Девятко И. Ф. Методы социологического исследования : учебное пособие / И. Ф. Девятко. — 6-е изд. — М. : КДУ, 2010. — 296 с. ил. — ISBN 978-5-98227-739-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система БиблиоТех : [сайт]. <https://bibliotech.psu.ru/Reader/Book/8010>
2. Толстова, Ю. Н. Математическая статистика для социологов : учебник и практикум для академического бакалавриата / Ю. Н. Толстова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 258 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03244-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/432869>

### Дополнительная:

1. Татарова Г. Г. Методология анализа данных в социологии (введение): учебное пособие для вузов/Г. Г. Татарова ; ред. В. И. Бахмин [и др.].-Москва:Стратегия,1998, ISBN 5-221-00047-4.-224.
2. Толстова Ю. Н. Теория измерений в социологии/Ю. Н. Толстова.-М.,1994.-36.
3. Ядов В. А. Стратегия социологического исследования. Описание, объяснение, понимание социальной реальности: учебное пособие/В. А. Ядов.-Москва:Омега-Л,2009, ISBN 978-5-365-00958-5.-567.- Библиогр.: с. 545-567
4. Анализ нечисловой информации в социологических исследованиях:Сб.ст./АН СССР,Ин-т социол.исслед.-М.:Наука,1985.-221.
5. Аванесов В. С. Тесты в социологическом исследовании/В. С. Аванесов.-М.:Наука,1982.-199.
6. Осипов Г. В.,Андреев Э. П. Методы измерения в социологии/АН СССР,Ин-т соц.исслед.-М.:Наука,1977.-181.
7. Андреева Г. М. Социальная психология:учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению и специальности "Психология"/Г. М. Андреева.-Москва:Аспект-Пресс,2004, ISBN 5-7567-0321-7.-365.- Библиогр.: с. 357-362
8. Математическая статистика для социологов. Задачник : учебное пособие для академического бакалавриата / ответственный редактор Ю. Н. Толстова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 199 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03259-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/436478>
9. Клигер С. А.,Косолапов М. С.,Толстова Ю. Н. Шкалирование при сборе и анализе социологической информации/С. А. Клигер, М. С. Косолапов, Ю. Н. Толстова.-М.:Наука,1978.-112.
10. Измерение и моделирование в социологии:Вопросы методики,организации и техники социол.исследований.-Новосибирск:Наука,1969.-174.

## 9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

- [https://studme.org/249905/sotsiologiya/kontseptualizatsiya\\_konkretizatsiya\\_operatsionalizatsiya](https://studme.org/249905/sotsiologiya/kontseptualizatsiya_konkretizatsiya_operatsionalizatsiya)  
Концептуализация, конкретизация и операционализация
- [http://window.edu.ru/resource/344/63344/files/sibstrin\\_soc07.pdf](http://window.edu.ru/resource/344/63344/files/sibstrin_soc07.pdf) ИЗМЕРЕНИЕ В СОЦИОЛОГИИ
- <http://ecsocman.hse.ru/text/16809632.html> Роль моделирования в работе социолога
- [http://society.polbu.ru/tatarova\\_sociology/ch16\\_all.html](http://society.polbu.ru/tatarova_sociology/ch16_all.html) Методология анализа данных в социологии
- [http://www.math.nsc.ru/AP/ScientificDiscovery/pages/lecture\\_1.pdf](http://www.math.nsc.ru/AP/ScientificDiscovery/pages/lecture_1.pdf) Основные понятия Теории Измерений.
- <https://texts.news/sbora-analiza-metodyi/ustanovochnyie-otsenochnyie-shkalyi-30557.html>  
Установочные и оценочные шкалы
- <http://ecsocman.hse.ru/text/16853200.html> Кризис социологического измерения в начале нашего века и пути выхода из него
- <http://ecsocman.hse.ru/text/17946440.html> Существует ли проблема социологического измерения?
- <http://ecsocman.hse.ru/text/16853200.html> Кризис социологического измерения в начале нашего века и пути выхода из него
- <http://ecsocman.hse.ru/text/17946440.html> Существует ли проблема социологического измерения?
- <http://ecsocman.hse.ru/text/17946447.html> МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА, ТЕОРИЯ ИЗМЕРЕНИЙ И СОЦИОЛОГИЧЕСКОЕ "МЫШЛЕНИЕ ПРИЗНАКАМИ"
- [http://society.polbu.ru/devyatko\\_socresearch/ch21\\_all.html](http://society.polbu.ru/devyatko_socresearch/ch21_all.html) КАЧЕСТВО ИЗМЕРЕНИЯ. СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ИНДЕКСЫ И ШКАЛЫ. Проблема качества социологического измерения. Надежность и валидность измер
- <https://texts.news/sbora-analiza-metodyi/osobennosti-ranjirovaniya-kak-protseduryi-izmereniya-59558.html>  
Особенности ранжирования как процедуры измерения
- <http://bd.fom.ru/report/map/t8033002> Результаты опроса ФОМ о деятельности правительства
- [http://www.vybory.izbirkom.ru/region/region/izbirkom?action=show&root=1&tvd=100100028713304&vrn=100100028713299&region=0&global=1&sub\\_region=0&prver=0&pronetvd=null&vivid=100100028713304&type=233](http://www.vybory.izbirkom.ru/region/region/izbirkom?action=show&root=1&tvd=100100028713304&vrn=100100028713299&region=0&global=1&sub_region=0&prver=0&pronetvd=null&vivid=100100028713304&type=233) Результаты голосования по выборам депутатов Государственной Думы (2011 г.)
- <http://window.edu.ru/resource/343/42343/files/ch2-2.pdf>
- [http://society.polbu.ru/devyatko\\_socresearch/ch21\\_all.html](http://society.polbu.ru/devyatko_socresearch/ch21_all.html)
- <http://lms.kgeu.ru/mod/resource/view.php?id=40113> Метод одномерного развертывания
- <https://mylektsii.ru/3-101425.html> Модель восприятия
- <https://texts.news/sbora-analiza-metodyi/ustanovochnyie-otsenochnyie-shkalyi-30557.html>  
Установочные и оценочные шкалы
- <https://helpiks.org/1-127033.html> Принципы построения оценочных шкал
- <https://studfile.net/preview/3832716/page:7/> Метод индексов
- [hdr.undp.org/en/media/HDR\\_2011\\_RU\\_Complete.pdf](hdr.undp.org/en/media/HDR_2011_RU_Complete.pdf) Доклад ООН "О человеческом развитии в 2011 г"
- <http://yandex.ru/clck/jsredir?bu=8dts3n&from=yandex.ru%3Bsearch%2F%3Bweb%3B%3B&text=&text=8734.axcxANonRYHJ45Ho7UfvUBKy9hFQEXNR3mVVunAC9dLAsMBN1CCz9mbQ-L4GSn0aYE11AByiCIYeLm2bsf6piIXzVQeH21mmAE0IaAiHhghpAhyKSeSwsujdkNjG7JZWOE0XKWFp6NX7gGH> КОНСТРУИРОВАНИЕ СОЦИОЛОГИЧЕСКИХ ИНДЕКСОВ: ОПЫТ МЕТОДИЧЕСКОЙ РЕФЛЕКСИИ
- <https://lektsii.net/1-150404.html> НЕКОТОРЫЕ СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ ИЗМЕРЕНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ УСТАНОВКИ

[https://studme.org/155469/psihologiya/shkala\\_summarnyh\\_otsenok\\_laykerta](https://studme.org/155469/psihologiya/shkala_summarnyh_otsenok_laykerta) Шкала суммарных оценок Р. Лайкерта

<https://mylektsii.ru/3-100232.html> Шкалограмма Луи Гуттмана

<https://mylektsii.ru/3-100228.html> Шкала ЛУи Терстоуна

[https://studopedia.net/1\\_39929\\_shkala-terstouna-izmereniya-ustanovki-postroenie-rabota-so-shkaloy.html](https://studopedia.net/1_39929_shkala-terstouna-izmereniya-ustanovki-postroenie-rabota-so-shkaloy.html) Шкала Терстоуна измерения установки. Построение, работа со шкалой

<http://ecsocman.hse.ru/data/2012/03/29/1272435678/Krupenkova.pdf> О возможности объединения моделей Терстоуна и Лайкерта в единую модель шкалирования

<https://mylektsii.ru/12-33858.html> Понятие социальной установки

<http://psylib.org.ua/books/andrg01/txt17.htm> Социальная установка

[http://www.isras.ru/abstract\\_bank/1208356557.pdf](http://www.isras.ru/abstract_bank/1208356557.pdf) О классификации методов измерения ценностных установок

[https://studbooks.net/621906/sotsiologiya/metody\\_izmereniya\\_sotsialnyh\\_ustanovok](https://studbooks.net/621906/sotsiologiya/metody_izmereniya_sotsialnyh_ustanovok) Методы измерения социальных установок

<http://www.isras.ru/files/File/4M/9/Olshanskij.pdf> Становление метода неоконченных предложений в Советском Союзе 70-х годов

<http://www.isras.ru/files/File/4M/5-6/Klimova.pdf> Опыт использования методики неоконченных предложений в социологическом исследовании

<http://statsoft.ru/home/textbook/modules/stmulasca.html> Многомерное шкалирование

<https://nafi.ru/upload/spss/NAFI%20-%2012.lection.pdf> Методы многомерного шкалирования

[ecsocman.hse.ru/data/819/354/1224/Bessudnov.doc](http://ecsocman.hse.ru/data/819/354/1224/Bessudnov.doc) Социально-профессиональный статус в современной России

<http://ecsocman.hse.ru/text/19147404.html> Социально-профессиональная структура населения России. Теоретические предпосылки, методы и некоторые результаты повторных опрос

<http://window.edu.ru/resource/979/40979/files/dvgu100.pdf> Теоретические и методологические основы социально-психологического тренинга

[http://ecsocman.hse.ru/data/145/006/1220/2004\\_n4\\_p62-101.pdf](http://ecsocman.hse.ru/data/145/006/1220/2004_n4_p62-101.pdf) Социальные индикаторы — что это такое?

[http://www.isa.ru/proceedings/images/documents/2012-62-2/t-2-12\\_12-22](http://www.isa.ru/proceedings/images/documents/2012-62-2/t-2-12_12-22) Методы анализа и совершенствования организационных систем управления предприятием

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Образовательный процесс по дисциплине **Теория измерений** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

- 1) презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий);
- 2) доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС);
- 3) доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;
- 4) интернет-сервисы и электронные ресурсы (поисковые системы, электронная почта).

Перечень необходимого лицензионного и (или) свободно распространяемого программного обеспечения:

- 1) офисный пакет приложений (текстовый процессор, программа для подготовки электронных презентаций);
- 2) программа демонстрации видеоматериалов (проигрыватель);

3) приложение, позволяющее просматривать и воспроизводить медиаконтент PDF-файлов. Дисциплина не предусматривает использование специального программного обеспечения.

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ ([student.psu.ru](http://student.psu.ru)).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

### **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Для лекционных занятий необходима аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

Для занятий семинарского типа (семинары, практические занятия) нужна аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

Для текущего контроля нужна аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

Аудитория для самостоятельной работы, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченная доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещения Научной библиотеки ПГНИУ.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютера с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине  
Теория измерений**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции.  
Индикаторы и критерии их оценивания**

**ОПК.5**

**Способен выявлять социально значимые проблемы и определять пути их решения на основе теоретических знаний и результатов социологических исследований**

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p><b>ОПК.5.1</b> Использует теоретические знания и социологические методы исследования (сбора, обработки и анализа данных) для выявления социально значимых проблем</p>	<p>Знает сущность и способы социологического измерения. Умеет определять и реализовывать необходимые процедуры измерения для конкретных социологических исследований. Владеет навыками использования современных информационных технологий для реализации различных методов измерения социальной информации.</p>	<p align="center"><b>Неудовлетворител</b></p> <p>Не знает основные методы измерения социальных характеристик; возможности и ограничения измерительных процедур в социологическом исследовании; способы контроля качества измерения. Не умеет соотносить задачи социологического исследования с выбором методов измерения; правильно интерпретировать свойства номинальных, порядковых и интервальных шкал; операционализировать понятия, используемые в социологическом исследовании; создавать индикаторную базу исследования, оценивать ее надежность и валидность; осуществлять измерительные процедуры в русле различных методов измерения.</p> <p>Не владеет навыками использования различных методов построения оценочных и установочных шкал, оценки качества измерения.</p> <p align="center"><b>Удовлетворительн</b></p> <p>Общие, но не структурированные знания основных методов измерения социальных характеристик; возможностей и ограничений измерительных процедур в социологическом исследовании; способов контроля качества измерения. Демонстрирует частично сформированное умение соотносить задачи социологического исследования с выбором методов измерения; правильно интерпретировать свойства номинальных, порядковых и интервальных шкал; операционализировать понятия, используемые в социологическом исследовании; создавать индикаторную</p>

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительн</b></p> <p>базу исследования, оценивать ее надежность и валидность; осуществлять измерительные процедуры в русле различных методов измерения.</p> <p>Фрагментарное применение навыков использования различных методов построения оценочных и установочных шкал, оценки качества измерения.</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов измерения социальных характеристик; возможностей и ограничений измерительных процедур в социологическом исследовании; способов контроля качества измерения. В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения соотносить задачи социологического исследования с выбором методов измерения; правильно интерпретировать свойства номинальных, порядковых и интервальных шкал; операционализировать понятия, используемые в социологическом исследовании; создавать индикаторную базу исследования, оценивать ее надежность и валидность; осуществлять измерительные процедуры в русле различных методов измерения. В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков использования различных методов построения оценочных и установочных шкал, оценки качества измерения.</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Сформированные систематические знания основных методов измерения социальных характеристик; возможностей и ограничений измерительных процедур в социологическом исследовании; способов контроля качества измерения. Сформированное умение соотносить задачи социологического исследования с выбором методов измерения; правильно интерпретировать свойства номинальных, порядковых и интервальных шкал; операционализировать понятия,</p>



<b>Компетенция (индикатор)</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>	<b>Критерии оценивания результатов обучения</b>
		<p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>используемые в социологическом исследовании; создавать индикаторную базу исследования, оценивать ее надежность и валидность; осуществлять измерительные процедуры в русле различных методов измерения. Успешное и систематическое применение навыков использования различных методов построения оценочных и установочных шкал, оценки качества измерения.</p>

## Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : Очная 2019

**Вид мероприятия промежуточной аттестации :** Зачет

**Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации :** Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

**Максимальное количество баллов :** 100

### Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 43 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 43 балла

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<b>Входной контроль</b>	Место измерения в логике и процедуре социологического исследования (введение в проблему) <b>Входное тестирование</b>	Знать виды социологических исследований. Уметь рассчитывать меру центральной тенденции. Владеть навыками интерпретации и операционализации понятий.
<b>ОПК.5.1</b> Использует теоретические знания и социологические методы исследования (сбора, обработки и анализа данных) для выявления социально значимых проблем	Концептуализация и построение моделей измерения <b>Защищаемое контрольное мероприятие</b>	- знать основные подходы к определению измерения, уметь объяснить отличия измерений в естественных и социальных науках; - иметь представление об основных понятиях, используемых в измерении: эмпирическая и числовая системы с отношениями, изоморфное и гомоморфное отображение, измерение; - владеть навыками интерпретации и моделирования данных для определения характеристик эмпирических систем с отношениями; - уметь объяснить специфику использования математики в решении задач социологического измерения.

<b>Компетенция (индикатор)</b>	<b>Мероприятие текущего контроля</b>	<b>Контролируемые элементы результатов обучения</b>
<b>ОПК.5.1</b> Использует теоретические знания и социологические методы исследования (сбора, обработки и анализа данных) для выявления социально значимых проблем	Качество измерения в социологических исследованиях <b>Письменное контрольное мероприятие</b>	Знать: назначении репрезентационной теории измерений, ее роли с точки зрения потребностей социологии, в т.ч. в разрешении проблем социологического измерения; основные критерии оценки качества измерения, уметь объяснить их сущность. Уметь: представлять сущность задач, решаемых РТИ и их актуальность для социологии; объяснять роль содержательных концепций социолога при осуществлении измерения; объяснять значение основных понятий РТИ. Владеть: набором основных понятий РТИ, навыками использования методов проверки надежности - согласованности.
<b>ОПК.5.1</b> Использует теоретические знания и социологические методы исследования (сбора, обработки и анализа данных) для выявления социально значимых проблем	Практика построения оценочных шкал в социологическом измерении <b>Письменное контрольное мероприятие</b>	Знать: способы получения исходных данных; способы ранжирования. Уметь: выбрать соответствующий способ ранжирования для конкретной задачи; осуществлять процедуру развертывания для случая с тремя объектами на общей выборке. Владеть: навыками реализации процедуры развертывания для случая с четырьмя и более объектами.

### **Спецификация мероприятий текущего контроля**

#### **Место измерения в логике и процедуре социологического исследования (введение в проблему)**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **0**

Проходной балл: **0**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Знает существующие виды социологических исследований	2
Может проинтерпретировать понятия	1
Умеет рассчитывать меру центральной тенденции	1
Знает что такое операционализация понятия	1

#### **Концептуализация и построение моделей измерения**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **.5 часа**  
 Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**  
 Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**  
 Проходной балл: **13**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Умение операционализировать понятия, используемые в программе социологического исследования	6
Умение теоретически интерпретировать понятия, используемые в программе социологического исследования	6
Умение эмпирически интерпретировать понятия, используемые в программе социологического исследования	6
Умение аргументировать свою точку зрения относительно интерпретируемых понятий	5
Умение выстраивать логическую последовательность: теоретическая интерпретация понятий - эмпирическая интерпретация понятия - операционализация понятия	4
Умение оперировать понятиями теории измерений	3

### **Качество измерения в социологических исследованиях**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**  
 Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**  
 Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**  
 Проходной балл: **13**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Знает и умеет определять виды ошибок	3
Знает типологию шкал по уровню измерения	3
Может объяснить феномен псевдометричности	2
Умеет определить дихотомическую шкалу	2
Умеет определить установочную шкалу	2
Умеет осуществлять процедуру преобразования шкалы	2
Умеет определить порядковую шкалу	2
Знает типологию шкал по характеру систем с отношениями	2
Знает определение понятия шкалы	2
Знает способы преобразования шкал	2
Умеет определить интервальную шкалу	2
Умеет определить номинальную шкалу	2
Знает, что такое процедура измерения	2
Умеет определить оценочную шкалу	2

### **Практика построения оценочных шкал в социологическом измерении**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**  
 Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**  
 Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**

Проходной балл: 17

Показатели оценивания	Баллы
Осуществил процедуру развертывания для четырех объектов.	9
Осуществил процедуру прямого ранжирования.	4
Осуществил процедуру прямого оценивания.	4
Осуществил процедуру ранжирования по методу парных сравнений.	4
Осуществил процедуру ранжирования по выбору предпочтений.	4
Осуществил процедуру ранжирования по методу постоянной суммы	3
Раскрыл сущность понятия надежность.	2
Раскрыл сущность понятия валидность.	2
Описал способы повышения валидности	2
Описал виды надежности	2
Описал виды валидности.	2
Описал способы повышения надежности.	2

**Вид мероприятия промежуточной аттестации :** Экзамен

**Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации :** Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

**Максимальное количество баллов :** 100

**Конвертация баллов в отметки**

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 45 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 45 балла

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<b>ОПК.5.1</b> Использует теоретические знания и социологические методы исследования (сбора, обработки и анализа данных) для выявления социально значимых проблем	Методы измерения социальных установок <b>Письменное контрольное мероприятие</b>	Знать: типологию социологических индексов; способы измерения социальных установок. Уметь: выбрать соответствующий способ измерения для конкретной социальной установки; осуществлять процедуру построения социологических индексов. Владеть: навыками построения установочных шкал.

<b>Компетенция (индикатор)</b>	<b>Мероприятие текущего контроля</b>	<b>Контролируемые элементы результатов обучения</b>
<b>ОПК.5.1</b> Использует теоретические знания и социологические методы исследования (сбора, обработки и анализа данных) для выявления социально значимых проблем	Практика использования методов многомерного шкалирования в социологических исследованиях <b>Письменное контрольное мероприятие</b>	Знать виды проективных методов измерения в социологических исследованиях. Уметь применять метод семантического дифференциала, метод неоконченных предложений. Владеть навыками измерения ценностных ориентаций и социального статуса
<b>ОПК.5.1</b> Использует теоретические знания и социологические методы исследования (сбора, обработки и анализа данных) для выявления социально значимых проблем	Теория измерений (экзамен) <b>Итоговое контрольное мероприятие</b>	Знать: типы шкал по уровню измерения и характеру ЭСО; показатели качества измерения; виды ошибок измерения; способы ранжирования объектов; понятия социальной установки; виды социологических индексов. Уметь: рассчитывать центральную тенденцию; реализовывать процедуры повышения качества измерения; ранжировать объекты заданным способом. Владеть навыками: преобразования шкал; развертывания для четырех объектов; построения социологических индексов; расчета медианы и межквартильного размаха.

### **Спецификация мероприятий текущего контроля**

#### **Методы измерения социальных установок**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **14**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Владеет навыком построения индекса на основе логического квадрата.	4
Владеет навыком построения индекса на основе арифметических преобразований.	4
Владеет навыком построения индивидуальных и групповых индексов.	4
Знает особенности шкалы Гутмана.	4
Знает особенности шкалы Лайкерта.	4
Знает особенности шкалы Терстоуна.	4
Знает виды социологических индексов.	2
Знает определение социальной установки.	2
Знает определение социологического индекса.	

	2

### **Практика использования методов многомерного шкалирования в социологических исследованиях**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **14**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Умеет применять метод неоконченных предложений.	6
Владеет навыками реализации теста "20 Я".	6
Умеет применять метод семантического дифференциала.	6
Знает методики измерения ценностных ориентаций.	4
Знает виды проективных методов измерения.	4
Знает методики измерения социального статуса.	4

### **Теория измерений (экзамен)**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**

Проходной балл: **17**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Знает способы ранжирования объекта может продемонстрировать навык ранжирования объектов заданным способом.	4
Умеет осуществлять процедуру развертывания для четырех объектов.	4
Умеет рассчитывать межквартильный размах.	3
Умеет строить социологические индексы.	3
Знает понятие и виды социологических индексов.	3
Знает способы измерения социальных установок.	3
Умеет рассчитывать медиану для оценки единодушия экспертов.	3
Владеет навыком измерения социальной установки.	3
Знает способы получения разных видов шкал по уровню измерения.	2
Знает способы проверки качества измерения социологических индексов.	2
Умеет найти центральную тенденцию для конкретного вида шкалы.	2
Знает виды ошибок измерения и может привести примеры.	2
Владеет навыками оценки надежности и валидности исследования.	2
Знает понятия надежности и валидности исследования.	2
Знает определение социальной установки.	2