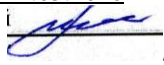
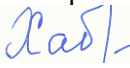


МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФАКУЛЬТЕТ ФИЛОСОФИИ И СОЦИОЛОГИИ

Актуализировано:  
на заседании кафедры социологии и работы с  
молодежью  
протокол № 9 от 22.05.2020  
Зав. кафедрой  / Р.Б. Шайхисламов

Согласовано:  
Председатель УМК факультета  
философии и социологии  
 / З.Н. Хабибуллина

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Методы прикладной статистики для социологов**


Базовая часть

**Программа бакалавриата**

Направление подготовки (специальность)  
Социология (39.03.01)

Направленность (профиль) подготовки  
"Социология управления, экономики и коммуникаций"

Квалификация выпускника «Бакалавр»

Разработчик (составитель) <hr/> к.соц.н., доцент кафедры	 /Бородина А.В. (подпись, Фамилия И.О.)
---	--

Для приема: 2018 г.

Уфа – 2020

Составитель / составители: к.соц.н., доцент кафедры социологии и работы с молодежью Бородина А.В.

Рабочая программа дисциплины актуализирована на заседании кафедры социологии и работы с молодежью, протокол от «17» июня 2017 г. № 10.

Заведующий кафедрой



/ Р.Б. Шайхисламов

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры социологии и работы с молодежью.  
Обновлен перечень литературы и ресурсов.

протокол № 10 от «16» июня 2018 г.

Заведующий кафедрой



/ Р.Б. Шайхисламов

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры социологии и работы с молодежью.  
Обновлен список вопросов для аттестации по итогам дисциплины, перечень литературы и ресурсов, программное обеспечение.

протокол № 8 от «22» апреля 2019 г.

Заведующий кафедрой



/ Р.Б. Шайхисламов

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры социологии и работы с молодежью.  
Обновлены содержание рабочей программы, список вопросов для аттестации по итогам дисциплины, перечень литературы.

протокол № 9 от «22» мая 2020 г.

Заведующий кафедрой



/ Р.Б. Шайхисламов

## Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 3
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 4
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся) 5
4. Фонд оценочных средств по дисциплине 5
  - 4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания 5
  - 4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций 7
  - 4.3. *Рейтинг-план дисциплины* 43
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины 23
  - 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины 23
  - 5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины 24
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине 25

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЁННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Результаты обучения		Формируемая компетенция (с указанием кода)	Примечание
Знания	Знать: базовые понятия, основные способы и методы применения методов и моделей статистики в прикладных социологических исследованиях	Способность применять в профессиональной деятельности базовые и профессионально-профилированные знания и навыки по основам социологической теории и методам социологического исследования (ОПК-5)	
Умения	Уметь: использовать средства дескриптивной статистики, основные подходы к статистическому выводу; оценивать применимость средств формального представления для различных типов социально-экономических данных	Способность применять в профессиональной деятельности базовые и профессионально-профилированные знания и навыки по основам социологической теории и методам социологического исследования (ОПК-5)	
Владения (навыки / опыт деятельности)	Владеть: навыками статистического анализа социальных проблем и процессов, навыками практического использования знаний и методов прикладной статистики в социологии.	Способность применять в профессиональной деятельности базовые и профессионально-профилированные знания и навыки по основам социологической теории и методам социологического исследования (ОПК-5)	

## 2. ЦЕЛЬ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Методы прикладной статистики для социологов» относится к базовой части. Изучается на 3 курсе в 5 и 6 семестрах (*очная* форма обучения), на 3 курсе в 5 и 6 семестрах (*заочная* форма обучения).

Целями освоения дисциплины «Методы прикладной статистики для социологов» являются систематизация и углубление знаний и развитие практических навыков по основным методам и моделям статистики, применяемым в профессиональной деятельности социолога.

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате освоения дисциплин ООП подготовки бакалавра социологии по Теории измерений в социологии, Практикуму по методологии и методам социологического исследования, Методологии и методам социологического исследования. Данная дисциплина интегрирует, закрепляет и углубляет ранее полученные при изучении указанных дисциплин базовой части знания, умения и навыки.

Освоение данной дисциплины предшествует формированию соответствующих компетенций в рамках дисциплин: Социальное прогнозирование и проектирование, Социология управления, Социальные инновации.

Требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, необходимым при освоении данной дисциплины приобретены в результате освоения предшествующих дисциплин и практик. Предшествующие входные знания и умения:

ОПК-5: Теория измерений в социологии, Практикум по методологии и методам социологического исследования, Методология и методы социологического исследования.

### 3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

(объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)

Содержание рабочей программы представлено в Приложении № 1.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) «Методы прикладной статистики для социологов» составляет 2 зачетные единицы, 72 часа, из них:

для **очной формы** обучения: лекций - 34, практических занятий - 68, ФКР – 0,2, самостоятельная работа студентов – 77,6; контактная нагрузка – 102,4.

для **заочной формы** обучения: лекций - 10, практических занятий - 14, ФКР – 0,4, самостоятельная работа студентов – 148, контроль – 7,6; контактная нагрузка – 24,4.

### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

#### 4.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

ОПК-5: Способностью применять в профессиональной деятельности базовые и профессионально-профилированные знания и навыки по основам социологической теории и методам социологического исследования.

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		(«Не зачтено»)	(«зачтено»)

Первый этап (уровень)	Знать: базовые понятия, основные способы и методы применения методов и моделей статистики в прикладных социологических исследованиях	Не сформированы знания по базовым понятиям, основным способам и методам применения методов и моделей статистики в прикладных социологических исследованиях	Сформированы общие знания по базовым понятиям, основным способам и методам применения методов и моделей статистики в прикладных социологических исследованиях
Второй этап (уровень)	Уметь: использовать средства дескриптивной статистики, основные подходы к статистическому выводу; оценивать применимость средств формального представления для различных типов социально-экономических данных	Не сформированы умения самостоятельно использовать средства дескриптивной статистики, основные подходы к статистическому выводу; оценивать применимость средств формального представления для различных типов социально-экономических данных	Сформированы общие умения самостоятельно использовать средства дескриптивной статистики, основные подходы к статистическому выводу; оценивать применимость средств формального представления для различных типов социально-экономических данных
Третий этап (уровень)	Владеть: навыками статистического анализа социальных проблем и процессов, навыками практического использования знаний и методов прикладной статистики в социологии.	Отсутствуют навыки Самостоятельно Владеть статистическим анализом социальных проблем и процессов, навыки	Сформированы простейшие навыки Самостоятельно Владеть статистическим анализом социальных проблем и процессов,

		практического использования знаний и методов прикладной статистики в социологии.	навыки практического использования знаний и методов прикладной статистики в социологии.
--	--	--	---

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины (*для зачета*: текущий контроль – максимум 50 баллов; рубежный контроль – максимум 50 баллов, поощрительные баллы – максимум 10).

Шкалы оценивания:

*для зачета*:

зачтено – от 60 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов),

не зачтено – от 0 до 59 рейтинговых баллов.

Критериями оценивания на заочной форме обучения являются оценки, которые выставляются преподавателем за ответы студентов на семинарских и практических занятиях, за выполнение практических заданий. Наличие положительно оцененных ответов на семинарских и практических занятиях учитывается при выставлении оценки на зачете (зачтено / не зачтено).

Шкала оценивания для ответов на занятиях:

«не удовлетворительно»;

«удовлетворительно»;

«хорошо»;

«отлично».

#### **4.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Этапы освоения	Результаты обучения	Компетенция	Оценочные средства
1-й этап Знания	Знать: базовые понятия, основные способы и методы применения методов и моделей статистики в прикладных социологических	Знать: базовые понятия, основные способы и методы применения методов и моделей статистики в прикладных социологических исследованиях	<i>Доклад/ сообщение;</i> Устный опрос (коллоквиум); практическое задание; рубежный контроль в форме контрольной работы; зачет/собеседование; тест

	исследованиях		
2-й этап Умения	Уметь: использовать средства дескриптивной статистики, основные подходы к статистическому выводу; оценивать применимость средств формального представления для различных типов социально- экономических данных	Уметь: использовать средства дескриптивной статистики, основные подходы к статистическому выводу; оценивать применимость средств формального представления для различных типов социально- экономических данных	<i>Доклад/ сообщение;</i> Устный опрос (коллоквиум); практическое задание; рубежный контроль в форме контрольной работы; зачет/собеседование;тест
3-й этап Владеть навыками	Владеть: навыками статистического анализа социальных проблем и процессов, навыками практического использования знаний и методов прикладной статистики в социологии.	Владеть: навыками статистического анализа социальных проблем и процессов, навыками практического использования знаний и методов прикладной статистики в социологии.	<i>Доклад/ сообщение;</i> Устный опрос (коллоквиум); практическое задание; рубежный контроль в форме контрольной работы; зачет/собеседование;тест

#### **4.3. Рейтинг-план дисциплины**

Рейтинг–план дисциплины представлен в приложении 2.

#### **Типовые вопросы к зачету/собеседованию (ОЗО): (5 семестр)**

1. Методологические основы прикладной статистики на подготовительном этапе исследования.
2. Прикладная статистика на этапе обработки и анализа данных.
3. Виды социологических исследований. В чем различие разведывательного, описательного и аналитического исследования для результатов анализа?
4. Выборочная совокупность: основные правила репрезентативного построения и их значение для статистических выводов и содержательных результатов исследования.



5. Понятия переменная, шкала: основные правила их построения и их значение для статистических выводов и содержательных результатов исследования.
6. Гипотезы. Сущность, виды (описательная, объяснительная, прогностическая). примеры.
7. Логика проверки статистических гипотез.
8. Одномерный и многомерный статистический анализ: понятия, особенности.
9. Шкалирование. Учет уровня измерения в статистическом анализе.
10. Меры описательной статистики частотного распределения для разных шкал.
11. Что представляет собой логико-семантическая модель социального явления?
12. Логический анализ: этапы: интерпретация и операционализация понятий, их характеристика.
13. Структурная и факторная операционализация: отличия. Примеры
14. Виды статистической группировки..
15. Формы графического обобщения социологических данных (графики, диаграммы).
16. Индексы как формы обобщения социологических данных.
17. Специфика анализа одномерных распределений .
18. Меры центральной тенденции.
19. Меры вариации.
20. Меры распределения.
21. Понятие связи между переменными. Стохастическая и статистическая связь. Корреляционная связь.

**Типовые вопросы к зачету/собеседованию (ОЗО):**  
**(6 семестр)**

1. Понятие прогнозирования и моделирования соц. – экономических процессов.
2. Понятие инерционности социальных процессов как фактор устойчивости/неустойчивости прогнозов.
3. Формализованные (математико-статистические) методы прогнозирования: общая характеристика, условия применения, перечислите методы
4. Экспертные (интуитивные, эвристические) методы прогнозирования: общая характеристика, условия применения, перечислите методы
5. Комбинированные методы прогнозирования: общая характеристика, условия применения, перечислите методы
6. Индексный и Нормативный методы прогнозирования
7. Прогнозирование методом средних: арифметической средней, скользящей средней и пр.
8. Прогнозирование методом экспоненциального сглаживания.
9. Прогнозирование по уравнениям трендов. Понятие. Формула. Условия применения.
10. Моделирование и методы многомерного анализа. Анализ одинарных и множественных взаимосвязей. Типы взаимосвязей признаков.
11. Факторный анализ: однофакторные и многофакторные модели. Условия прогнозирования изменений значения признака на основе динамики нескольких независимых переменных.

12. Регрессионный анализ в прогнозировании. Линейная регрессионная модель: логика построения, возможности, ограничения. Примеры.
13. Понятие экспертных (интуитивных, эвристических) методов прогнозирования социально–экономических процессов.
14. Индивидуальные и групповые экспертные оценки. Этапы и приемы отбора экспертов.

Студент должен ответить на 2 теоретических вопроса из списка вопросов и привести пример/выполнить одно практическое задание по теме теоретического вопроса из пройденных в течение учебного курса.

**Критерии оценки:** для очников данные вопросы используются для рубежного контроля в 5 и 6 семестрах в форме собеседования и ответ оценивается в баллах.

**Для заочников формой итогового контроля является зачет, он оценивается в оценках «зачтено»-«не зачтено».**

- **25-20 (20-17)баллов / оценка «зачтено»** выставляется студенту, если студент дал полные, глубокие, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание понятийного аппарата, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы. Практическая часть работы выполнена полностью без неточностей и ошибок;

- **19-15 (16-13) баллов/ оценка «зачтено»** выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности. При выполнении практической части работы допущены несущественные ошибки;

- **14-10 (12-9)баллов / оценка «зачтено»** выставляется, если студент обнаруживает знания и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновывать свои суждения. При выполнении практической части работы допущены существенные ошибки;

- **9-5 (8-5) баллов/оценка «не зачтено»** выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос. Студент не решил задачу или при решении допущены грубые ошибки;

- **1-5 балл/ оценка «не зачтено»** выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

**0 баллов/ оценка «не зачтено»:** ответ полностью не верен или отсутствует.

**Типовые вопросы для коллоквиума (устного опроса), докладов/сообщений**

**СЕМЕСТР 5.**

**Тема 1. Методологические основы прикладной статистики и их роль в социологическом исследовании**

**Практическое (семинарское) занятие 1.1. Методологические основы прикладной статистики на подготовительном этапе исследования.**

***Вопросы для устного опроса, докладов/сообщений:***

1. Этапы исследования и место в них методов прикладной статистики.
2. Методологические основы прикладной статистики на подготовительном этапе исследования.
3. Прикладная статистика на этапе обработки и анализа данных.

**Практическое (семинарское) занятие 1.2. Обобщение первичных данных: этап обработки и анализа данных**

***Вопросы для устного опроса, докладов/сообщений:***

1. Прикладная статистика на этапе обработки и анализа данных.
2. Понятие статистической группировки данных исследования.
3. Виды обобщения первичной и вторичной информации.
4. Формы статистической группировки. Примеры.

**Тема 2. Описательная статистика частотного распределения.**

**Практическое (семинарское) занятие 2.1. Показатели центра распределения**

***Вопросы для устного опроса, докладов/сообщений:***

1. Что такое мода и каковы ограничения в ее применении?
2. Что такое медиана и каковы ее свойства?
3. Для каких данных может быть рассчитана средняя арифметическая простая? Формула. Пример расчета.
4. Для каких случаев рассчитывается взвешенное среднее? Формула. Пример расчета.

**Практическое (семинарское) занятие 2.2. Показатели вариации (разброса) и распределения**

***Вопросы для устного опроса, докладов/сообщений:***

1. Что позволяют выразить меры разброса?
2. Какие меры вариации можно рассчитать для данных высокого и низкого типа? Обоснуйте свой ответ.
3. В чем заключается основная функция вычисления дисперсии? Расчет, недостатки интерпретации, примеры

### Тема 3. Понятие связи и ее показатели.

#### Практическое (семинарское) занятие 3.1. Понятие связи в статистике

##### *Вопросы для устного опроса, докладов/сообщений:*

1. Понятие связи между переменными. Стохастическая и статистическая связь. Корреляционная связь.
2. Объясните, как можно использовать меры связи для описания и анализа важности взаимосвязи между 2 переменными (в отличие от ее значимости). Прямая связь. Обратная связь.
3. Таблица сопряженности. Понятие и устройство.

#### Практическое (семинарское) занятие 3.2. Анализ наличия статистической связи между переменными: критерий Хи-квадрат.

##### *Вопросы для устного опроса, докладов/сообщений:*

1. Ситуации, в которых уместно применение критерия хи-квадрат.
2. Структура двухвходовой таблицы сопряженности признаков и концепция независимости в применении к ожидаемым и наблюдаемым частотам таблицы.
3. Логика процесса проверки статистических гипотез применительно к двухвходовой таблице сопряженности.

#### Практическое (семинарское) занятие 3.3. Связь между переменными, измеряемыми по номинальной шкале.

##### *Вопросы для устного опроса, докладов/сообщений:*

1. Меры связи на основе критерия хи-квадрат. коэффициенты Фи и V Крамера. Определение, расчет и интерпретация.
2. Мера пропорционального уменьшения ошибки для номинальных переменных: лямбда ( $\lambda$ )
3. Вычисление лямбды ( $\lambda$ ). Опишите шаги.

#### Практическое (семинарское) занятие 3.4. Связь между переменными, измеряемыми по порядковой шкале

##### *Вопросы для устного опроса, докладов/сообщений:*

1. «Непрерывные порядковые» и «свернутые порядковые» переменные. Примеры.
2. Расчет и интерпретация коэффициента гамма (G).
3. Как определить направление связи (положительная или отрицательная), используя анализ таблиц сопряженности?
4. Как определить направление связи (положительная или отрицательная) используя коэффициент гамма?

#### Практическое (семинарское) занятие 3.5. Связь между переменными, измеренными по интервальной или относительной шкале.

***Вопросы для устного опроса, докладов/сообщений:***

1. Понятие диаграммы рассеяния. ее интерпретация.
2. Вычисление и интерпретация коэффициента наклона  $b$ , свободного члена  $Y$  ( $a$ ).
3. Что такое линейная связь. Линия регрессии?
4. Коэффициент корреляции Пирсона и коэффициент детерминации  $r^2$

**СЕМЕСТР 6.**

**Тема 4. Понятие и характеристика методов прогнозирования и моделирования социально–экономических процессов.**

**Практическое (семинарское) занятие 4.1. Понятие и общая характеристика прогнозирования и моделирования социально–экономических процессов.**

***Вопросы для устного опроса, докладов/сообщений:***

1. Понятие прогнозирования и моделирования социально – экономических процессов.
2. Требования к информации как к основе прогнозирования и моделирования социально – экономических процессов.
3. Понятие инерционности социальных процессов как фактор устойчивости/неустойчивости прогнозов.

**Практическое (семинарское) занятие 4.2. Формализованные (математико-статистические) методы прогнозирования**

***Вопросы для устного опроса, докладов/сообщений:***

1. Требования к информации как основа статистически-корректного прогноза при применении формализованных методов.
2. Индексный метод прогнозирования
3. Нормативный метод
4. Прогнозирование методом средних: арифметической средней, скользящей средней и пр.

**Практическое (семинарское) занятие 4.3. Экспертные (интуитивные, эвристические) методы прогнозирования**

***Вопросы для устного опроса, докладов/сообщений:***

1. Понятие экспертных (интуитивных, эвристических) методов прогнозирования социально–экономических процессов.
2. Индивидуальные и групповые экспертные оценки. Этапы и приемы отбора экспертов.
3. Метод мозговой атаки (штурма). Характеристика и статистические приемы.

**Тема 5. Статистические методы и приемы в анализе документов**

***Вопросы для устного опроса, докладов/сообщений:***

1. Понятие документальных источников. Классификация и виды документов.
2. Виды анализа документов. Традиционный (классический) анализ документов. Внешний анализ. Внутренний анализ.
3. Применение контент-анализа в научных и в прикладных целях. Цели научного и прикладного контент-анализа

## **Тема 6. Статистические методы и приемы в исследованиях аудитории СМИ и методы анализа эффективности рекламы**

### **Вопросы для устного опроса, докладов/сообщений:**

1. Основные направления и понятия рекламных медиа-измерений.
2. Измерение телевизионной аудитории: основные параметры и термины, определение телевизионного рейтинга. Измерение аудитории радиослушателей.
3. Измерение аудитории печатных СМИ. Измерение внимания к отдельным элементам печатного издания. Коэффициенты внимания.
4. Измерение аудитории наружной рекламы.
5. Измерение аудитории Интернета.
- 6.

**Вопросы для коллоквиума (устного опроса), докладов/сообщений. Критерии оценки: коллоквиум: от 0 до 15 баллов для очников (5 семестр); от 0 до 25 баллов для очников (6 семестр); устный опрос/ доклад, сообщения: от 0 до 5 баллов для очников в 5 и 6 семестрах; в оценках от «отлично» до «неудовлетворительно» – для заочников.**

- 15-13 баллов / 25-20 баллов/ 5 баллов / оценка «отлично» - выставляется студенту, если студент обнаружил степень сформированности компетенций, соответствующий продвинутому уровню. При этом студент демонстрирует всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала по теме занятия, свободно его презентует, используя основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой. Кроме того, студент усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии и умеет применять их в практической деятельности.

- 12-10 баллов / 19-14 баллов / 4 балла / оценка «хорошо» - выставляется студенту, если студент обнаружил степень сформированности компетенций, соответствующий хорошему уровню. При этом студент демонстрирует полное знание учебного материала, грамотно его излагает, при этом содержание и форма ответа могут иметь отдельные неточности; усвоил основную литературу, рекомендованную в программе. Кроме того студент готов к самостоятельному пополнению и обновлению знаний, умений и навыков в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

- 9-7 / 13-8 / 3 балла / оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту, если студент обнаружил степень сформированности компетенций, соответствующий базовому уровню. При этом он продемонстрировал знание основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы, знаком с основной литературой, рекомендованной программой. Материал изложен неполно, непоследовательно, допущены неточности и ошибки в определении понятий, не умеет доказательно обосновывать свои суждения.

*6-4 / 7-2/ 2 балла / оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, если компетенции, необходимые для профессиональной деятельности у студента не сформированы. Студент демонстрирует серьезные пробелы в знании основного учебного материала, не отвечает на большинство дополнительных наводящих вопросов.*

*- 3-1/ 3-1 /1 балл / оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если нет понимания вопроса, грубые ошибки, отсутствие логики в использовании специальной терминологии, не даны ответы на дополнительные вопросы.*

*- 0 баллов / оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если ответ полностью неверен или не дан.*

## **ТИПОВЫЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ**

**Примеры типовых практических заданий к каждой теме приведены в:** Бородина А.В. Учебно-методические рекомендации по выполнению практических заданий по дисциплине «Методы прикладной статистики для социологов» :–Уфа : РИЦ БашГУ, 2020. – 48 с.

**Практическое задание 1.** А) Дать определение разным типам шкал, привести пример вопроса, описать, какие методы прикладной статистики используются для разных типов шкал.

Б) Дать определение гипотезы, привести типы гипотез (не менее 3 типов), привести примеры гипотез разного типа (в соц. Исслед., в исслед. молодежи).

В) Осуществить интерпретацию (с указанием источника) и построить схему операционализации понятия «девиантное поведение молодежи» для описательного исследования.

Оценивается каждое задание на полноту, самостоятельность и правильность выполнения согласно теории и его защита (5-бальная система).

**Практическое задание № 3.** На основе вторичных данных базы ЕАСД или другой открытой базы с социологическими данными вычислить и проинтерпретировать моду, медиану, среднее, индексы. Составить аналитическую записку.

Оценивается задание на полноту, самостоятельность и правильность выполнения согласно теории (5-бальная система).

**Практическое задание 4.** Пояснить таблицу одномерного распределения.

Оценивается задание на полноту, и правильность выполнения согласно теории (5-бальная система).

**Практическое задание № 5.** Проанализировать связи в корреляционной матрице и сделать выводы.

Оценивается задание на правильность выполнения согласно теории (5-бальная система).

**Практическое задание 6.** Решите упражнения на вычисление прогноза методом простого среднего, скользящего среднего, методом Дельфи и др.. Типовые варианты упражнений.

Упражнение 1.<sup>1</sup>Образовательное предприятие составляет прогноз ожидаемого количества абитуриентов, желающих получить высшее образование на платной основе в будущем учебном году. С этой целью специалисты отдела внебюджетной деятельности и приемной комиссии проводят встречи с абитуриентами и их родителями в школах города и других населенных пунктах. На встречах было проведено анкетирование, включающее вопрос о желании попытаться поступить на отдельные специальности университета на платной основе при предлагаемой цене обучения. Результаты анкетирования и вероятность участия в конкурсе для каждого варианта ответа отражены в таблице. Определите ожидаемое количество абитуриентов в прогнозном году.

*Исходные данные*

Вариант ответа	Число ответивших	Вероятность подачи заявления
Обязательно буду поступать	20	0,80
Скорее буду поступать чем нет	27	0,50
Возможно буду поступать	56	0,25
Скорее не буду поступать	30	0,10
Не буду поступать	80	0

Оценивается решение упражнений на правильность и скорость правильного выполнения согласно теории, логика доказательств и оригинальность решения (5-бальная система).

**Практическое задание 7.** Решите упражнения на анализ документов в различных отраслях и сферах социологической деятельности. Типовые варианты упражнений.

Упражнение 1.<sup>2</sup>Оцените систему категорий контент-анализа рекламы. Главная задача – добиться исчерпывающего списка непересекающихся параметров внутри каждой категории. *Оцените, насколько исчерпывающ список и не пересекаются ли его категории.*

Пример категории: упоминаемые свойства моющего средства для сантехники:

- Уничтожает бактерии
- Не царапает поверхность
- Пригоден в холодной воде
- Проникает вглубь
- Имеет удобную упаковку
- Подходит для любой сантехники
- Экономичен
- Не раздражает рук
- Хорошо пенится
- Густой

<sup>1</sup> Прогнозирование в маркетинге: учеб.-метод. комплекс по специальности «Маркетинг». / сост. А.В. Бородина, Ю.В. Науразбаева. – Уфа: БАГСУ, 2009. – 125 с. - С. 69.

<sup>2</sup> Учебно-методический комплекс по дисциплине «Поведение потребителей». Составитель Котельникова О.Б. Уфа, РИО БАГСУ, 2007. - 114 с. - с.45.



Запах (морская свежесть и пр.)

Производит «свежесть»

Мало расходуется

Экологичен

Оценивается решение упражнений на правильность и скорость правильного выполнения согласно теории, логика доказательств и оригинальность решения (5-бальная система).

**Практическое задание 8.** Решите упражнения на анализ эффективности средств массовой информации. Типовые варианты упражнений:

Упражнение 1.<sup>3</sup> Доля аудитории передачи телеканала НТВ по четвергам в 19.30 составляет Share=40%. В то же время доля телезрителей в данный момент времени НУТ-65%. Каков рейтинг программы?

Оценивается решение упражнений на правильность и скорость правильного выполнения согласно теории, логика доказательств и оригинальность решения (5-бальная система).

**Практические задания. Критерии оценки: в баллах для очников, в оценках для заочников.**

*5 баллов / оценка «отлично»– студент умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, обучаемый знает цель практического задания; задания решены без ошибок с первого раза, правильно выбран алгоритм решения заданий и/или правильно выполнены расчёты, обучающийся понимает, что они значат; даны ответы на контрольные вопросы; отчёт оформлен аккуратно, сделаны выводы.*

*4 балла / оценка «хорошо»- студент демонстрирует полное знание учебного материала, успешно выполнил предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе. Обучаемый знает цель практического задания; задания решены с ошибками, правильно выбраны методики решения заданий; задания выполнены с консультацией преподавателя; даны ответы на контрольные вопросы; отчёт оформлен аккуратно, сделаны выводы.*

*3 балла / оценка «удовлетворительно» - справился с выполнением заданий, предусмотренных программой. Обучаемый знает цель практического задания; задания решены с ошибками, потребовалась дополнительная помощь преподавателя, отчёт оформлен, сделаны выводы.*

*2 балла / оценка «неудовлетворительно»- Обучаемый знает цель практического задания, полностью не обладает пониманием того, как получаемые в ходе обучения знания, умения и навыки применять в практической деятельности; задания выполнены с ошибками, потребовалась дополнительная помощь преподавателя, с ошибками выполнены расчёты, даже с консультацией преподавателя или обучающийся не может объяснить, как выполнялись расчёты; даны ответы на контрольные вопросы.*

*1 балл / оценка «неудовлетворительно» - обучаемый не знает цель практического задания; задачи решены с ошибками, потребовалась дополнительная помощь*

---

<sup>3</sup> Там же. С. 62.

*преподавателя, неверно выбраны методы решения задач; не выполнены расчёты; не даны ответы на устные контрольные вопросы; отчёт оформлен небрежно, выводы не сделаны.*

*0 баллов / оценка «неудовлетворительно» – ответ полностью не верен или не дан.*

### **Типовые темы контрольной работы (семестр 5)**

Работа выполняется в классе и при необходимости дорабатывается дома самостоятельно.

Используя данные рабочих баз данных или вторичных маркетинговых исследований Единого архива социологических данных, выложенные на сайте [ЕАСД](#), составить аналитическую справку в виде презентации по следующей схеме:

1. титульный лист,
2. введение (описание методологии, методики использованных исследований: название исследования, кто и когда проводил, выборка (объем, тип), регионы выборки и пр.); рабочая гипотеза вашего исследования, проблема, которую вы хотите решить в нем, - почему было проведено исследование и как будет использована информация, содержащаяся в нем;
3. основная часть справки (диаграммы, таблицы, текст) – описание вопросов, данных исследования и ваш комментарий к ним по теме исследования
4. результаты и выводы (что узнали, краткое изложение достигнутого, подтвердилась ли ваша рабочая гипотеза/нет),
5. рекомендации и последующие шаги (как внедрить результаты справки в комплекс маркетинга (стратегию и тактику)),
6. приложения.

Темы работ студент выбирает самостоятельно согласно своим научно-исследовательским интересам (близко тематике курсовых, ВКР и т.д.) из имеющихся на сайте ЕАСД исследований, по необходимости консультируясь с преподавателем.

#### **Методические указания по выполнению контрольной работы и пример**

1. Изучите презентацию по теме, примеры аналитической справки, представленные в СДО БГУ.

2. при выборе вторичных данных для работы ориентируйтесь на свои научно-исследовательские интересы (близко тематике курсовых, ВКР и т.д.) и исследования, выложенные на сайте [ЕАСД](#).

3. Перед тем как выдвинуть гипотезу вашего исследования, просмотрите вопросы, которые изучались в данных маркетинговых исследованиях, обращая внимания на то, насколько полно они раскрывают выбранную вами тему справки (исследования), достаточно ли их для раскрытия выбранной темы.

Можно пойти следующим путем: как, просмотрев и отталкиваясь от вопросов имеющихся маркетинговых исследований и выдвинув по ним рабочую гипотезу и проблему справки, так и наоборот, поставив проблему, выдвинув рабочую гипотезу и найдя подходящие вопросы освещенные в данных исследованиях которые помогут вам решить поставленную проблему, подтвердить/опровергнуть рабочую гипотезу.

Можно использовать как данные одного, так и нескольких исследований, а также данные статистики, предоставленные на сайте.

4. Ссылка на сайт обязательна!

**Пример выполнения 1.** Исследование целевой аудитории для проекта «Открытие цеха по производству полуфабрикатов».

Содержание

1. Современный стиль жизни
2. Целевая аудитория
3. Емкость рынка полуфабрикатов
4. Ассортимент
5. Выводы

Современный темп жизни работающей части населения не позволяет тратить много времени на приготовление пищи. Для того чтобы получить более точные данные был проведен опрос.

Описание

Ключевые слова: потребительские предпочтения, социально-демографическая структура, Типология потребителя.

Общее описание целей и задач исследования: Составление социально-демографического и психологического портрета потребителя Тип исследования: Повторяющееся исследование в рамках проекта Омнибус

Тип выборки: Многоступенчатая стратифицированная кластерная случайная маршрутная выборка, репрезентирующая население России в возрасте от 16 лет и старше

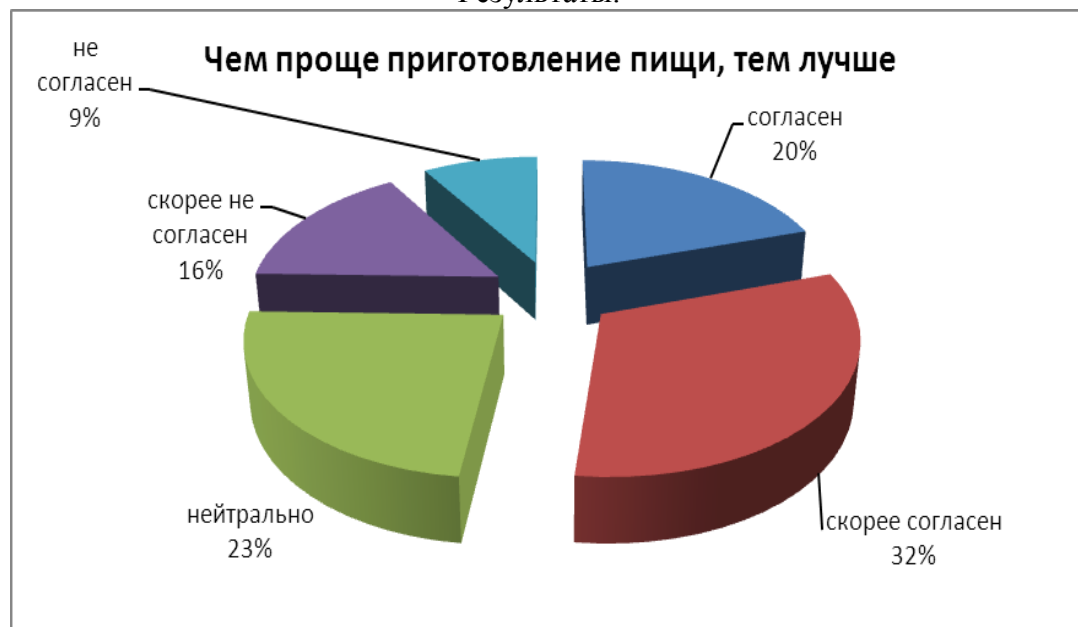
Метод сбора данных: Личные интервью по месту жительства респондентов

Список основных исследователей: Демидов А.М.

Организация, проводившая полевые работы: ГфК Русь.

Источники финансирования: Внутренний источник финансирования исследования (инициативный проект ГфК Русь).

Результаты.



При экстраполяции на рынок г.Уфы получаем 520 тысяч человек.  
Физиологические потребности – 1 уровень пирамиды А.Маслоу, человек вынужден удовлетворять ежедневно.



По городу Уфе получаем долю 580 тысяч человек.



132 000 человек города Уфы сетуют на недостаток времени. Соответственно можно сделать вывод, что они постараются экономить время на приготовление пищи.

При разработке товарной политики следует учесть, что 48% опрошенных принимают решение о покупке уже непосредственно в магазине.



Следовательно, упаковка должна привлекать внимание потребителя.

При разработке сбытовой политики нужно обратить внимание на то, что 59% респондентов предпочитают совершать покупки в недорогих супермаркетах и

дисконтных магазинах (сумма вариантов ответов «согласен» -22%, скорее согласен – 37%). Нейтральная позиция в отношении покупок в таких местах – 26%.

Выводы и рекомендации.

Сегмент потенциальных потребителей полуфабрикатов – это активные работающие мужчины и женщины, ограниченные во времени и с удовольствием экономящие своё свободное время.

Сегмент составляет 132 – 520 тысяч человек.

При разработке ассортимента нужно учесть частоту покупки.

При разработке фасовки учитывать численность семьи. 87% - это семья из 4 человек, таким образом вес 1 упаковки должен быть равен весу разового потребления, умноженному на 2. Так как семья из 2 человек может приобрести 1 упаковку, из 3 и 4-х – соответственно 2 упаковки, а одному человеку данной упаковки хватит на употребление 2 раза.

Должное внимание нужно отдать мерчендайзингу. Товар должен быть выложен на видном месте, минимум в 2 фейса, ассортимент, введенный в матрицу торговой точки должен присутствовать на прилавке полностью.

Данные использованы: [sophist.hse.ru](http://sophist.hse.ru)

### **Критерии оценки контрольной работы: в баллах для очников; в оценках для заочников**

Контрольная работа используется в качестве средства рубежного контроля для очников в 5 семестре. *Для заочников контрольная работа может использоваться в качестве средства текущего контроля в виде практического задания.*

#### **Критерии оценки контрольной работы (в баллах)**

<i>Показатель оценки</i>	<i>Распределение баллов</i>
<i>В работе в целом соблюдены требования по объему и оформлению (объем не менее 3 страниц и не более 20 стр., использованы постраничные ссылки, список использованных источников составляет не менее 3)</i>	<i>2</i>
<i>Соответствие содержания контрольной работы заявленной теме, поставленным целям и задачам</i>	<i>1</i>
<i>Логичность и последовательность в изложении материала</i>	<i>1</i>
<i>знакомство с терминологией дисциплины</i>	<i>2</i>
<i>Самостоятельность изучения и анализа материала</i>	<i>2</i>
<i>Творческий подход, социологическое воображение и эрудиция</i>	<i>1</i>
<i>привлечение современной научной литературы, периодических изданий</i>	<i>2</i>
<i>в работе продемонстрировано знание и умение правильно выбрать и применить алгоритмы статистического анализа данных</i>	<i>2</i>
<i>правильно использованы средства визуализации результатов</i>	<i>1</i>
<i>выступление с презентацией, ответы на вопросы</i>	<i>1</i>
<b>ИТОГО</b>	<b>15</b>

- **Критерии оценки для очников и перевода в 5-тибалльную шкалу:**

- От «15-10 баллов» (5 баллов):
- От «9-5 баллов» (4 балла):
- От «4-2 баллов» (3 балла).
- Менее 2 баллов (2 балла). в этом случае работа считается незачтенной.
- **Критерии оценки для заочников:**
- От «15-10 баллов»: оценка «отлично»
- От «9-5 баллов»: оценка «хорошо»
- От «4-2 баллов»: оценка «удовлетворительно»
- Менее 2 баллов : оценка «не удовлетворительно».

**Типовые тестовые задания по дисциплине  
«Методы прикладной статистики в социологии»**

Оцениваются результаты компьютерного тестирования. Рубежный контроль в форме тестов оценивается для очников от 0 до 25 баллов в 6 семестре, от 0 до 20 баллов в 5 семестре. Для заочников тесты могут использоваться в качестве оценочного средства на зачете и оцениваться «зачтено» / «не зачтено».

Примеры тестовых заданий приведены ниже.

- 1) К предпосылкам количественного анализа социологических данных не относится:
  1. Наблюдаемость объектов.
  2. Вариация свойств объектов.
  3. Измеряемость вариации свойств.
  4. Нормальность распределения вариации свойств.
  
- 2) Переход от абстрактных теоретических понятий к эмпирическим индикаторам называется:
  1. Квантификацией.
  2. Стандартизацией.
  3. Операционализацией.
  4. Шкалированием.
  
- 3) Различие между свойствами и признаками состоит в:
  1. Свойства описывают сами объекты, а признаки выражают отношения между объектами.
  2. Свойства описывают сущность объектов, а признаки описывают наблюдаемое поведение объектов.
  3. Свойства индивидуальны для каждого объекта, а признаки характеризуют группы объектов.
  4. Нет правильного ответа.
  
- 4) Шкала, которая позволяет – а) различать объекты по равенству и неравенству значений признака, б) упорядочить объекты по возрастанию или убыванию значения признака, это...
  1. Только ранговая.
  2. Ранговая или любая количественная.

3. Любая количественная или номинальная.
4. Номинальная или ранговая.

**Критерии оценки теста:** в баллах для очников; в оценках «зачтено»/ «не зачтено» для заочников.

Процент правильных ответов	Количество баллов для очников
90-100 %	24-25
80-89%	21-23
71-80%	17-20
61-70%	13-16
51-60%	14-10
41-30%	9-5
31-20%	4
21-10%	3
9-5%	2
4-1%	1
0%	0

Тест не зачитывается в случае, если процент правильных ответов составляет меньше 50%.

- **Критерии оценки для заочников:**
- *От 25 до 10 баллов: оценка «зачтено»*
- *Менее 10 баллов : оценка «не зачтено».*

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

#### а) основная литература («О»)

1. Буре, В.М. Методы прикладной статистики в R и Excel [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.М. Буре, Е.М. Парилина, А.А. Седаков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 152 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/112057>. — Загл. с экрана.

2. Батракова, Л.Г. Социально-экономическая статистика: учебник [Электронный ресурс] / Л.Г. Батракова. — М. : Логос, 2013. — 479 с. Доступ к тексту электронного издания возможен через Электронно-библиотечную систему "Университетская библиотека online". — ISBN 978-5-370-01395-9. — <URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233791&sr=1>>.

3. Кучмаева, О.В. Социальная статистика. Практикум [Электронный ресурс] / О.В. Кучмаева, О. А. Золотарева. — М. : Евразийский открытый институт, 2009. — 199 с. — Доступ к тексту электронного издания возможен через Электронно-библиотечную систему "Университетская библиотека online". — ISBN 978-5-374-00286-7. — <URL:<http://www.biblioclub.ru/book/93192/>>.



- 4.Ефимова, М. Р. Социальная статистика [Электронный ресурс] / М.Р. Ефимова ; С.Г. Бычкова .— Москва : Финансы и статистика, 2004 .— 560 с.ISBN 5-279-02554-2 .— <URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=260372>>.
5. Бородина А.В. Учебно-методические рекомендации по выполнению практических заданий по дисциплине «Методы прикладной статистики для социологов» :—Уфа : РИЦ БашГУ, 2020. – 48 с.

#### Дополнительная литература («Д»):

- 1.Прикладная математическая статистика : учебное пособие / сост. А.А. Мицель ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Томск : ТУСУР, 2016. - 113 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480889>
- 2.Орлов, А.И. Прикладная статистика / А.И. Орлов. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2009. - 846 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234537>
- 3.Мхитарян, С.В. Применение SPSS в маркетинговых проектах : учебно-практическое пособие / С.В. Мхитарян. - Москва : Евразийский открытый институт, 2011. - 272 с. - ISBN 978-5-374-00315-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90454>

### **5.2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

№ п/п	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1	<a href="http://sofist.hse.ru">http://sofist.hse.ru</a>	Единый архив социологических данных	Доступен
2	<a href="http://www.cisstat.org/0base/index.htm">http://www.cisstat.org/0base/index.htm</a>	База данных "Статистика СНГ"	Доступен
8	<a href="http://comtrade.un.org/">http://comtrade.un.org/</a>	United Nations Commodity Trade Statistics Database	Доступен
9	<a href="http://www.isras.ru">http://www.isras.ru</a>	Институт социологии Российской Академии наук	Доступен
10	<a href="http://socionet.ru/publication.xml?h=repec:rus:nsusme:etchevskaya">http://socionet.ru/publication.xml?h=repec:rus:nsusme:etchevskaya</a>	Алексеева А.Ю., Ечевская О.Г., Ростовцев П.С., Ковалева Г.Д. Анализ социологических данных с применением статистического пакета SPSS. Сборник задач. Новосибирск: НГУ, 2012	Доступен
11	<a href="http://www.uran.donetsk.ua/~masters/2002/fvti/spivak/library/book2/book2.htm">http://www.uran.donetsk.ua/~masters/2002/fvti/spivak/library/book2/book2.htm</a>	Англо-русский статистический глоссарий	Доступен
12	<a href="http://grachev62.narod.ru">http://grachev62.narod.ru</a>	Мангейм Дж. Б., Рич Р. К. Политология.	Доступен

	/Mr/	Методы исследования: Пер. с англ. / Предисл. А.К. Соколова. – М.: Издательство “Весь Мир”, 2010 – 544 с.	
13	<a href="http://community.livejournal.com/ru_spss/">http://community.livejournal.com/ru_spss/</a>	Сообщество пользователей SPSS в Живом Журнале («SPSS в психологии и социальных науках»)	Доступен
14	<a href="http://www.spsstools.ru/">http://www.spsstools.ru/</a>	Коллекция синтаксиса и скриптов для SPSS (Rayland’s SPSS tools по-русски)	Доступен
15	<a href="http://forum.gfk.ru/texts/">http://forum.gfk.ru/texts/</a>	Тексты по статистике	Доступен
16	StatSoft <a href="http://www.statsoft.ru/statportal/tabID__44/DesktopDefault.aspx">http://www.statsoft.ru/statportal/tabID__44/DesktopDefault.aspx</a>	Электронный учебник	Доступен

1 Электронно-библиотечная система «Электронный читальный зал», договор с ООО

«Библиотех».

2 Электронная библиотечная система «ЭБ БашГУ» - <https://elib.bashedu.ru/>

3 Электронная библиотечная система издательства «Лань» - <https://e.lanbook.com/>

4 Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - <https://biblioclub.ru/>

5 Научная электронная библиотека - [elibrary.ru](http://elibrary.ru) (доступ к электронным научным журналам) - [https://elibrary.ru/projects/subscription/rus\\_titles\\_open.asp](https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp)

6 Электронный каталог Библиотеки БашГУ - <http://www.bashlib.ru/catalogi/>

#### Программное обеспечение:

1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Бессрочная лицензия OLP NL Academic Edition (договор № 104 от 17.06.2013 г.)

2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Бессрочная лицензия OLP NL Academic Edition (договор № 114 от 12.11.2014 г.)

3. Vortex 10. Договор № 31807172653 от 13.12.2018 г. Срок действия лицензии до 13.12.2023 г.

### 6.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
1	2	3
<b>1.учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа:</b> аудитория № 312 (помещение, ул. Карла	Лекционные занятия  Практические, семинарские	<b>Аудитория № 312</b> Учебная мебель, доска, мультимедиа-проектор BenQ MX660, экран настенный Classic Norma 244*183. <b>Аудитория № 315</b> Учебная мебель, доска.

<p>Маркса, д. 3, корп. 4).</p> <p><b>2. учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа:</b> аудитория № 315 (помещение, ул. Карла Маркса, д. 3, корп. 4). аудитория № 310 (помещение, ул. Карла Маркса, д. 3, корп. 4).</p> <p><b>3. учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций:</b> аудитория № 309 (помещение, ул. Карла Маркса, д.3, корп. 4).</p> <p><b>4. учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> аудитория № 309 (помещение, ул. Карла Маркса, д.3, корп. 4). Аудитория № 419 Лаборатория ИТ (помещение, ул. Карла Маркса, д.3, корп.4).</p> <p><b>5. помещения для самостоятельной работы:</b> читальный зал № 5 (помещение, ул. Карла Маркса, д.3, корп. 4).</p>	<p>Групповые и индивидуальные консультации</p> <p>Текущий контроль и промежуточная аттестация</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	<p><b>Аудитория № 310</b> Учебная мебель, доска.</p> <p><b>Аудитория № 309</b> Учебная мебель, доска.</p> <p><b>Аудитория № 419</b> <b>Лаборатория ИТ</b> Учебная мебель, шкафы, моноблоки МоноблокLenovoThinkCentreAll-in-One 2048MB 320GB, (15 штук).</p> <p><b>Читальный зал № 5</b> Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, принтер KyoceraM130 – 1 шт., сканер EpsonV33 – 1 шт., моноблокCompaqIntelAtom, 20.0”, 2 GB, МоноблокIRu 502, 21.5”, IntelPentium, 4 GB, огнетушитель – 1 шт., подставкаавтосенсорнаянасканер – 1 шт.</p> <p>1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Бессрочная лицензия OLP NL Academic Edition (договор №104 от 17.06.2013 г.)</p> <p>2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. БессрочнаялицензияOLPNLAcademicEdition (договор № 114 от 12.11.2014 г.)</p> <p>3. Vortex 10. Договор № 31807172653 от 13.12.2018 г. Срок действия лицензии до 13.12.2023 г.</p>
--	---	---

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФАКУЛЬТЕТ ФИЛОСОФИИ И СОЦИОЛОГИИ

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

«Методы прикладной статистики для социологов» на 5 и 6 семестр \_

Очная

форма обучения

<b>Вид работы</b>	<b>Объем дисциплины</b>
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	5 ЗЕТ /180 час.
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	102,4
лекций	34
практических/ семинарских	68
Лабораторных	-
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	0,2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	77,6
Учебных часов на подготовку к зачету (Контроль)	-

Форма контроля: зачеты в 5 и 6 семестрах.

№	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)					Основная и дополнител ьная литература, рекомендуе мая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		Всего	ЛК	ПР/ СЕ М	СР	ЛР			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5 семестр									
<b>Модуль 1. Базовые понятия прикладной статистики для социологов (темы 1-2)</b>									
	<b>Тема 1.1. Методологические основы прикладной статистики на подготовительном этапе исследования.</b> Этапы социологического исследования. Место в них прикладной статистики. Логический анализ. Логика проверки статистических гипотез.		2	4	6		«О» - 1-15 «Д» -3-4	Подготовка к устному опросу/докладам, сообщениям  Практическое задание 1	1) оценка ответов, докладов/сообщений; 2) оценка упражнений в классе, их разбор и обсуждение результатов
	<b>Тема 1.2. Обобщение первичных данных: этап обработки и анализа данных.</b> Прикладная статистика на этапе обработки и анализа данных. Статистическая группировка данных исследования. Виды		2	2	4		«О» - 1-15 «Д» -3-4	Подготовка к устному опросу/докладам, сообщениям  Задание № 2 Подготовка к рубежной	1) оценка ответов, докладов/сообщений; 2) оценка выполнения практического задания.

	обобщения социологической информации:ряды распределения; графика, индексы и т.д.							контрольной работе /рубежному коллоквиуму	
<b>Модуль 2. Описательная статистика частотного распределения (темы 3-4)</b>									
	<b>Тема 2.1. Показатели центра распределения.</b> Меры центральной тенденции. Меры средней тенденции: среднее арифметическое, среднее взвешенное и пр.		2	6	8		«О» - 1-15 «Д» - 1-4	Подготовка к устному опросу/докладам, сообщениям  Задание № 3	1) оценка ответов, докладов/сообщений; 2) оценка выполнения практического задания.
	<b>Тема 2.2. Показатели вариации (разброса) и распределения.</b> Понятие статистики вариации и распределения. Показатели: дисперсия, ее производные, показатели размаха. Ассиметрия и эксцесс.		2	4	6		«О» - 1-15 «Д» - 1-2	Подготовка к коллоквиуму  Задание № 4  Подготовка к рубежному коллоквиуму	1)оценка выполнения практического задания. 2) оценка вклада в коллоквиум
<b>Модуль 3. Анализ статистических взаимосвязей (темы 5-9)</b>									
	<b>Тема 3.1. Понятие связи в статистике</b> Понятие связи. Виды связи между переменными. Статистическая связь. Ее характеристики. Таблицы сопряженности.						«О» - 1-15 «Д» - 1-2	Подготовка к устному опросу/докладам, сообщениям  Задание №5	1) оценка ответов, докладов/сообщений; 2) оценка выполнения практического задания.

			2	4	6				
	<b>Тема 3.2. Анализ наличия статистической связи между переменными: критерий Хи-квадрат.</b> Критерий Хи-квадрат: логика расчета, возможности, ограничения Содержательная интерпретация результатов		2	4	6		«О» - 1-15 «Д» - 1-2	Подготовка к устному опросу/докладам, сообщениям  Аудиторная/самостоятельная работа по работе с категориями и решению задач  Задание №6	1) оценка вклада в коллоквиум; 2) оценка тематической тетради 3) оценка выполнения практического задания.
	<b>Тема 3.3. Связь между переменными, измеряемыми по номинальной шкале.</b> Коэффициенты связи номинальных признаков. Примеры социологических задач, решаемых при помощи такого анализа.		2	6	7,8		«О» - 1-15 «Д» - 1-2	Подготовка к устному опросу  Аудиторная/самостоятельная работа по работе с категориями и решению задач  Задание №7	1) оценка ответов и решений 2) оценка тематической тетради 3) оценка выполнения практического задания.

<p><b>Тема 3.4. Связь между переменными, измеряемыми по порядковой шкале</b>          Коэффициенты ранговой корреляции. Логика построения.          Примеры социологических задач, решаемых при помощи такого анализа.</p>		4	6	9,1		«О» - 1-15 «Д» - 1-2	Подготовка к устному опросу  Аудиторная/самостоятельная работа по работе с категориями и решению задач  Задание №8	1) оценка ответов 2) оценка тематической тетради 3) оценка выполнения практического задания.
<p><b>Тема 3.5. Связь между переменными, измеренными по интервальной или относительной шкале.</b>          Коэффициент корреляции Пирсона. Общая логика построения.          Особенности, связанные с линейностью. Условная корреляция. Примеры социологических задач, решаемых при помощи корреляционного анализа.</p>							Подготовка к коллоквиуму  Аудиторная/самостоятельная работа по работе с категориями и решению задач  Подготовка к рубежной контрольной работе /рубежному коллоквиуму  Задание №9	1) оценка вклада в коллоквиум / оценка выполнения контрольной; 2) оценка тематической тетради
Зачет (семестр 5)								



	Всего (5 семестр)	108	18	36	53,8				
6 семестр									
<b>Модуль 4. Статистическое прогнозирование и моделирование социально-экономических процессов</b>									
	<b>Тема 4.1. Понятие и общая характеристика прогнозирования и моделирования социально-экономических процессов.</b> Условия и особенности прогнозирования и моделирования соц. – эк. Процессов. Классификация и общая характеристика методов прогнозирования в социологии. Качество прогноза.		2	4	2		«О» - 1-15 «Д» -1-2	Самостоятельная работа с категориями  Подготовка к коллоквиуму  Задание № 10	1) оценка вклада в коллоквиум; 2) оценка тематической тетради 3) оценка выполнения практического задания.
	<b>Тема 4.2. Формализованные (математико-статистические) методы прогнозирования.</b> Требования к информации при применении формализованных методов. Индексный метод. Прогнозирование методами средних. Прогнозирование по уравнениям трендов. Прогноз с учетом одинарных и множественных		4	6	5		«О» - 1-15 «Д» -1-2	Подготовка к коллоквиуму  Задание №11	1) оценка вклада в коллоквиум; 2) проверка конспектов 3) оценка выполнения практического задания.

	взаимосвязей. Понятие факторного и регрессионного моделирования							
	<b>Тема 4.3. Экспертные (интуитивные) методы прогнозирования.</b> Понятие экспертных методов прогнозирования. Метод Дельфи. Приемы балльной оценки и ранжирования в экспертных исследованиях..	2	4	2		«О» - 1-15 «Д» - 1-2	Подготовка к рубежной контрольной работе	1) оценка выполнения практического задания. 2) оценка выполнения контрольной работы
<b>Модуль 5. Прикладная статистика в актуальных социологических отраслях и сферах</b>								
	<b>Тема 5. Статистика анализа документов.</b> Контент-анализ в прикладных областях. Контент-анализ рекламной деятельности. Приемы качественно-количественного анализа документов. Основные формулы контент-анализа. Использование разных уровней измерения в контент-анализе.	3	9	6,8		«О» - 1-15 «Д» - 1-2	Подготовка к устному опросу  Задание № 12	1) оценка ответов 2) оценка упражнений в классе, их разбор и обсуждение результатов 3) оценка выполнения практического задания.
	<b>Тема 6. Статистика аудитории средств массовой информации и рекламы.</b> Основные понятия рекламных медиа-измерений. Измерение телевизионной	5	9	8		«О» - 1- 15 «Д» - 1-2	Подготовка к устному опросу Подготовка к компьютерному тестированию Задание № 13	1) оценка ответов 2) оценка упражнений в классе, их разбор и обсуждение результатов

аудитории. Измерение аудитории печатных СМИ. Измерение аудитории наружной рекламы. Измерение аудитории Интернета. Статистика эффективности рекламной деятельности.								3) оценка выполнения практического задания. 4) оценка результатов компьютерного тестирования
Зачет (семестр 6)						«О» -1- 16 «Д» -1-2		
Всего (семестр 6)	72	16	32	23,8	-			
Всего часов:	180	34	68	77,6	-			

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФАКУЛЬТЕТ ФИЛОСОФИИ И СОЦИОЛОГИИ

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплины «Методы прикладной статистики для социологов» на 3 курс

Заочная  
форма обучения

<b>Вид работы</b>	<b>Объем дисциплины</b>
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	5 ЗЕТ /180 час
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	24,4
лекций	10
практических/ семинарских	14
Лабораторных	-
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	0,4
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	148
Учебных часов на подготовку к зачету(Контроль)	7,6

Форма контроля: 2 зачета на 3 курсе, в 5 и 6 семестрах.

№	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)					Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		Всего	ЛК	ПР/С ЕМ	СР	ЛР			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5 семестр									
<b>Модуль 1. Базовые понятия прикладной статистики для социологов (темы 1-2)</b>									
	<b>Тема 1.1. Методологические основы прикладной статистики на подготовительном этапе исследования.</b> Этапы социологического исследования. Место в них прикладной статистики. Логический анализ. Логика проверки статистических гипотез.		0,5	1	8		«О» - 1-15 «Д» -3-4	Подготовка к устному опросу/докладам, сообщениям  Практическое задание 1	1) оценка ответов, докладов/сообщений; 2) оценка упражнений в классе, их разбор и обсуждение результатов
	<b>Тема 1.2. Обобщение первичных данных: этап обработки и анализа данных.</b> Прикладная статистика на этапе обработки и анализа						«О» - 1-15 «Д» -3-4	Подготовка к самостоятельной работе	1) оценка ответов, докладов/сообщений; 2) оценка выполнения практического задания.

данных. Статистическая группировка данных исследования. Виды обобщения социологической информации: ряды распределения; графика, индексы и т.д.		0	0	8			Задание № 2	
<b>Модуль 2. Описательная статистика частотного распределения (темы 3-4)</b>								
<b>Тема 2.1. Показатели центра распределения.</b> Меры центральной тенденции. Меры средней тенденции: среднее арифметическое, среднее взвешенное и пр.		1	2	16		«О» - 1-15 «Д» - 1-4	Подготовка к устному опросу/докладам, сообщениям  Задание № 3	1) оценка ответов, докладов/сообщений; 2) оценка выполнения практического задания.
<b>Тема 2.2. Показатели вариации (разброса) и распределения.</b> Понятие статистики вариации и распределения. Показатели: дисперсия, ее производные, показатели размаха. Ассиметрия и эксцесс.		1	1	16		«О» - 1-15 «Д» - 1-2	Подготовка к коллоквиуму  Задание № 4  Подготовка к рубежному	1) оценка выполнения практического задания. 2) оценка вклада в коллоквиум

								КОЛЛОКВИ уму	
<b>Модуль 3. Анализ статистических взаимосвязей (темы 5-9)</b>									
	<b>Тема 3.1. Понятие связи в статистике</b> Понятие связи. Виды связи между переменными. Статистическая связь. Ее характеристики. Таблицы сопряженности.		1	1	16		«О» - 1-15 «Д» -1-2	Подготовка к устному опросу/докладам, сообщениям  Задание №5	1) оценка ответов, докладов/сообщений; 2) оценка выполнения практического задания.
	<b>Тема 3.2. Анализ наличия статистической связи между переменными: критерий Хи-квадрат.</b> Критерий Хи-квадрат: логика расчета, возможности, ограничения Содержательная интерпретация результатов		0	0	16		«О» - 1-15 «Д» -1-2	самостоятельная работа по работе с категориями и решению задач  Задание №6	2) оценка тематической тетради 3) оценка выполнения практического задания.
	<b>Тема 3.3. Связь между переменными, измеряемыми по номинальной шкале.</b> Коэффициенты связи номинальных признаков. Примеры социологических		0,5	0,5	16		«О» - 1-15 «Д» -1-2	Подготовка к устному опросу  Аудиторн	1) оценка ответов и решений 2) оценка тематической тетради 3) оценка выполнения практического задания.

	задач, решаемых при помощи такого анализа.							ая/самостоятельная работа по работе с категориями и решению задач Задание №7	
	<p><b>Тема 3.4. Связь между переменными, измеряемыми по порядковой шкале</b></p> <p>Коэффициенты ранговой корреляции. Логика построения.</p> <p>Примеры социологических задач, решаемых при помощи такого анализа.</p>		0	0,5	16		«О» - 1-15 «Д» - 1-2	<p>Подготовка к устному опросу</p> <p>Аудиторная/самостоятельная работа по работе с категориями и решению задач</p> <p>Задание №8</p>	<p>1) оценка ответов</p> <p>2) оценка тематической тетради</p> <p>3) оценка выполнения практического задания.</p>



	<b>Тема 3.5. Связь между переменными, измеренными по интервальной или относительной шкале.</b> Коэффициент корреляции Пирсона. Общая логика построения. Особенности, связанные с линейностью. Условная корреляция. Примеры социологических задач, решаемых при помощи корреляционного анализа.		0	0	16			самостоятельная работа по работе с категориями и решению задач  Задание №9	1) оценка выполнения контрольной/задания; 2) оценка тематической тетради
	Зачет (семестр 5)								
	Всего (5 семестр)	144	4	6	130				
6 семестр									
<b>Модуль 4. Статистическое прогнозирование и моделирование социально-экономических процессов</b>									
	<b>Тема 4.1. Понятие и общая характеристика прогнозирования и моделирования социально-экономических процессов.</b> Условия и особенности прогнозирования и моделирования соц. – эк. Процессов. Классификация и общая характеристика методов прогнозирования в социологии. Качество прогноза.		1	0	3		«О» - 1-15 «Д» - 1-2	Самостоятельная работа с категориями  Задание № 10	2) оценка тематической тетради 3) оценка выполнения практического задания.
	<b>Тема 4.2. Формализованные</b>						«О» - 1-15	Подготов	1) оценка вклада в

<p><b>(математико-статистические) методы прогнозирования.</b> Требования к информации при применении формализованных методов. Индексный метод. Прогнозирование методами средних. Прогнозирование по уравнениям трендов. Прогноз с учетом одинарных и множественных взаимосвязей. Понятие факторного и регрессионного моделирования</p>		2	2	4		«Д» -1-2	ка к коллоквиуму  Задание №11	коллоквиум; 2) оценка выполнения практического задания.
<p><b>Тема 4.3. Экспертные (интуитивные) методы прогнозирования.</b> Понятие экспертных методов прогнозирования. Метод Дельфи. Приемы балльной оценки и ранжирования в экспертных исследованиях..</p>		1	2	3		«О» - 1-15 «Д» -1-2	Подготовка к рубежной контрольной работе	1) оценка выполнения практического задания. 2) оценка выполнения контрольной работы
<b>Модуль 5. Прикладная статистика в актуальных социологических отраслях и сферах</b>								
<p><b>Тема 5. Статистика анализа документов.</b> Контент-анализ в прикладных областях. Контент-анализ рекламной деятельности. Приемы качественно-</p>		1	2	4		«О» - 1-15 «Д» -1-2	Подготовка к устному опросу  Задание	1) оценка ответов 2) оценка упражнений в классе, их разбор и обсуждение результатов 3) оценка выполнения

	количественного анализа документов. Основные формулы контент-анализа. Использование разных уровней измерения в контент-анализе.							№ 12	практического задания.
	<b>Тема 6. Статистика аудитории средств массовой информации и рекламы.</b> Основные понятия рекламных медиа-измерений. Измерение телевизионной аудитории. Измерение аудитории печатных СМИ. Измерение аудитории наружной рекламы. Измерение аудитории Интернета. Статистика эффективности рекламной деятельности.		1	2	3		«О» -1- 15 «Д» -1-2	Подготовка к устному опросу Подготовка к компьютерному тестированию Задание № 13	1) оценка ответов 2) оценка упражнений в классе, их разбор и обсуждение результатов 3) оценка выполнения практического задания. 4) оценка результатов компьютерного тестирования
	Зачет (семестр 6)						«О» -1- 16 «Д» -1-2		
	Всего (семестр 6)	36	6	8	18				
	Всего часов:	180	10	14	148	-			

**РЕЙТИНГ-ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ «Методы прикладной статистики для социологов»** Направление подготовки «Социология» курс \_\_3\_\_, семестр 5

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
<b>Модуль 1. Базовые понятия прикладной статистики для социологов (темы 1-2)</b>				
<b>Текущий контроль</b>				
1. Аудиторная работа	5	3	0	15
<b>Рубежный контроль</b>				
1. Письменная контрольная работа /или коллоквиум	15	1	0	15
<b>Модуль 2. Описательная статистика частотного распределения (темы 3-4)</b>				
<b>Текущий контроль</b>				
1. Аудиторная работа	5	3	0	15
2. Контроль СР	5	1	0	5
<b>Рубежный контроль</b>				
1. Письменная контрольная работа /или коллоквиум	15	1	0	15
<b>Модуль 3. Анализ статистических взаимосвязей (темы 5-8)</b>				
<b>Текущий контроль</b>				
1. Аудиторная работа	5	2	0	10
2. Контроль СР	5	1	0	5
<b>Рубежный контроль</b>				
1. Итоговое тестирование /собеседование	20	1	0	20
<b>Итого:</b>				
<b>100</b>				
<b>Поощрительные баллы</b>				
1. Публикация статей, участие в конкурсах работ по дисциплине\студенческая олимпиада	5	1	0	5
2. Более 5 выступлений, участие в дискуссиях, упражнениях, играх	5	1	0	5
<b>Всего:</b>				
<b>10</b>				
<b>Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)</b>				
Посещение лекционных занятий			0	-6
Посещение практических (семинарских, лабораторных занятий)			0	-10
<b>Итоговый контроль</b>				
<b>Зачет</b>				

## РЕЙТИНГ-ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ

«Методы прикладной статистики для социологов»

Направление подготовки «Социология» курс   3  , семестр   6  

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
<b>Модуль 4. Статистическое прогнозирование и моделирование социально-экономических процессов</b>				
<b>Текущий контроль</b>				
1. Аудиторная работа	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>15</b>
2. Контроль СР	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>10</b>
<b>Рубежный контроль</b>				
1. Коллоквиум	25	1	0	25
<b>Модуль 5. Прикладная статистика в актуальных социологических отраслях и сферах</b>				
<b>Текущий контроль</b>				
1. Аудиторная работа	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>15</b>
2. Контроль СР	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>10</b>
<b>Рубежный контроль</b>				
1. Итоговое тестирование/собеседование	25	1	0	25
<b>Итого:</b>				<b>100</b>
<b>Поощрительные баллы</b>				
1. Публикация статей, участие в конкурсах научных работ \студенческая олимпиада	5	1	0	5
2. Более 5 выступлений, участие в дискуссиях, упражнениях, играх	<b>5</b>	-	0	<b>5</b>
<b>Всего:</b>			0	<b>10</b>
<b>Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)</b>				
Посещение лекционных занятий			<b>0</b>	<b>-6</b>
Посещение практических (семинарских, лабораторных занятий)			<b>0</b>	<b>-10</b>
<b>Итоговый контроль</b>				
Зачет				