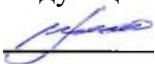



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФАКУЛЬТЕТ ФИЛОСОФИИ И СОЦИОЛОГИИ

Актуализировано:  
на заседании кафедры социологии и  
работы с молодежью  
протокол № 10 от «17» июня 2017 г.  
Заведующий кафедрой  
 /Шайхисламов Р.Б.

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Методы прикладной статистики для социологов**


Базовая часть

**программа бакалавриата**

Направление подготовки  
**39.03.01 Социология**

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

Квалификация  
Бакалавр

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

Для приема: 2016 г.

Уфа – 2017

Составитель: Бородина Ангелина Владимировна, к.соц.н., доцент кафедры социологии и работы с молодежью

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

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры: обновлен список вопросов для аттестации по итогам дисциплины, перечень литературы и информационных ресурсов, протокол № 10 от «16» июня 2018 г.

Заведующий кафедрой



/ Шайхисламов Р.Б.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры: обновлен список вопросов для аттестации по итогам дисциплины, перечень литературы и ресурсов, программное обеспечение, протокол № 8 от «22» апреля 2019 г.

Заведующий кафедрой



/ Шайхисламов Р.Б.

### Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
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	8
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	22
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	22
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины	23
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	24
Приложение 1	26
Приложение 2	41

## 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	Способностью 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	Способностью 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	Способностью 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.

### 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 «Методы прикладной статистики для социологов» составляет 5 зачетных единиц, 180 часов, из них:

для **очной формы** обучения: лекций - 34, практических занятий - 68, ФКР – 0,4, 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 самостоятельного владения статистическим анализом социальных проблем и процессов, навыки практического использования знаний и методов прикладной статистики в социологии	Сформированы простейшие навыки самостоятельного владения статистическим анализом социальных проблем и процессов, 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 исследованиях	Знать: базовые понятия, основные способы и методы применения методов и моделей статистики в прикладных социологических исследованиях	Доклад/ сообщение; устный опрос (коллоквиум); практическое задание; рубежный контроль в форме контрольной работы; вопросы к зачету / собеседование; тест
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	Доклад/ сообщение; устный опрос (коллоквиум); практическое задание; рубежный контроль в форме контрольной работы; вопросы к зачету / 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.	Доклад/ устный опрос сообщение; (коллоквиум); практическое задание; рубежный контроль в форме контрольной работы; вопросы к зачету / собеседование; тест
---------------------------------	---	---	--

### 4.3. Рейтинг-план дисциплины

Рейтинг–план дисциплины представлен в приложении 2.

#### Типовые вопросы к зачету (ОЗО), к собеседованию на рубежном контроле (ОДО): (5 семестр)

1. Этапы анализа данных. в социологии. Виды анализа данных в социологии.
2. Одномерный и многомерный статистический анализ: понятия, особенности.
3. Специфика анализа одномерных распределений.
4. Шкалирование. Виды шкал: сущность, примеры, меры статистики для разных шкал.
5. Меры средней тенденции.
6. Меры центральной тенденции
7. Меры вариации.
8. Формы графического обобщения социологических данных (графики, диаграммы).
9. Индексы как формы обобщения социологических данных.
10. Корреляция. Корреляционная связь. Коэффициент корреляции. Понятия.
11. Таблицы сопряженности.
12. Анализ связей между признаками.
13. Коэффициенты корреляции.
14. Коэффициенты критерия «хи-квадрат».
15. Коэффициенты связи, основанные на различных моделях прогноза.
16. Коэффициенты связи для четырехклеточных таблиц сопряженности.
17. Методы многомерного статистического анализа: понятие, виды, методы.
18. Регрессионный анализ: понятие, назначение в социологии. Примеры регрессионного анализа в социологии.
19. Регрессионный анализ: логика построения, условия применения.
20. Регрессионный анализ: виды (однофакторный/многофакторный, линейный/нелинейный).
21. Линейный регрессионный анализ: понятие, логика построения, ограничения.
22. Регрессионный анализ в прогнозировании социологических данных.
23. Факторный анализ: понятие, назначение в социологии. Примеры факторного анализа в социологии.
24. Факторный анализ: виды (однофакторный/многофакторный и др. виды).
25. Факторный анализ: этапы, условия применения.



26. Кластерный анализ: понятие, назначение в социологии. Примеры кластерного анализа в социологии.
27. Кластерный анализ: этапы применения (по Д. Наследову), условия применения.
28. Надежность и валидность социологических данных.
29. Отчет о проведенном социологическом исследовании: общая характеристика, требования.

### (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 одианных 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. Линейная регрессионная модель: логика построения, возможности, ограничения. Основные формулы и статистики: коэффициенты детерминации и множественной корреляции, стандартизованные и нестандартные регрессионные коэффициенты. Примеры.
13. Понятие экспертных (интуитивных, эвристических) методов прогнозирования социально–экономических процессов.
14. Индивидуальные и групповые экспертные оценки. Этапы и приемы отбора экспертов.
15. Метод мозговой атаки (штурма): характеристика и статистические приемы.
16. Метод Дельфи: характеристика, назначение, пример, аналитико-статистический анализ.
17. Сценарный метод прогнозирования: сущность, назначение, этапы и приемы.
18. Методы анализа документов. Традиционный (классический) анализ документов. Внешний анализ. Внутренний анализ.
19. Единицы счета: Юридический анализ. Психологический анализ. анализ рекламной деятельности.
20. Формализованный (количественный) анализ документов. Этапы и процедуры контент-анализа.
21. Приемы качественно-количественного анализа документов. Основные формулы контент-анализа.
22. Исследования аудитории СМИ и методы анализа эффективности рекламы.
23. Основные направления и понятия рекламных медиа-измерений. (Контакт, охват, частота, эффективная частота и эффективный охват).
24. Измерение телевизионной аудитории: основные параметры и термины, определение телевизионного рейтинга.
25. Измерение аудитории печатных СМИ.
26. Измерение аудитории наружной рекламы.

27. Измерение аудитории Интернета: количество посещений, глубина просмотра и др.
28. Основные виды эффективности рекламной кампании. Их измерение.
29. Исследования эффективности рекламной политики фирмы в целом. Исследования эффективности отдельных рекламных кампаний.
30. Основные понятия и критерии в медиапланировании.

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 очной формы обучения данные вопросы используются для рубежного контроля в форме собеседования и ответ оценивается в баллах.**

- **25-20 в 5 семестре, 20-17 баллов в 6 семестре** 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 в 5 семестре, 16-13 баллов в 6 семестре** 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 в 5 семестре, 12-9 баллов в 6 семестре** 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 в 5 семестре, 8-5 баллов в 6 семестре** 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;

- **4-1 балл** 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:** ответ полностью не верен или отсутствует.

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

- **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. Выставляется также, 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. Выставляется также, 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;*

*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. Выставляется также, 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. Выставляется также, если ответ полностью не верен или отсутствует.*

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

##### **Тема 1. Методы прикладной статистики и их возможности в социологии**

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

##### **Тема 2. Измерение и шкалирование в социологии и виды шкал (ПЗ)**

1. Типы переменных и типы шкал. Статистика разных типов шкал.
2. Структура пакета SPSS.
3. Основные окна и команды: окна ввода данных, вывода результатов, синтаксиса.

##### **Тема 3. Описательные (дескриптивные) статистики**

1. Описательные статистики для различных типов переменных (мода, медиана, среднее)
2. Меры разброса для интервальных признаков.
3. Графики и диаграммы: понятие, виды, примеры.

##### **Тема 4. Однофакторный дисперсионный анализ**

1. Понятие однофакторного дисперсионного анализа.
2. Процедура однофакторного дисперсионного анализа.
3. Примеры социологических задач, решаемых данным методом.

##### **Тема 5. Анализ статистических взаимосвязей. Корреляции.**

1. Статистики таблиц сопряженности, коэффициенты связи номинальных признаков.
2. Статистики связи в целом по таблице, статистики клеток.
3. Критерий Хи-квадрат: логика расчета, возможности, ограничения.

##### **Тема 6. Линейная корреляция. Ранговая корреляция**

1. Коэффициенты ранговой корреляции и коэффициент корреляции Пирсона. Общая логика построения.
2. Особенности, связанные с линейностью (для коэффициента Пирсона).

3. Ограничения и возможные факторы, влияющие на отсутствие линейной связи, или наоборот.

#### **Тема 7. Методы многомерного статистического анализа**

1. Многомерный статистический анализ в социологических задачах.
2. Моделирование.

#### **Тема 8. Регрессионный анализ**

1. Анализ множественных взаимосвязей. Прогнозирование изменений значения признака на основе динамики нескольких независимых переменных.
2. Линейная регрессионная модель: логика построения, возможности, ограничения. Основные статистики: коэффициенты детерминации и множественной корреляции, стандартизованные и нестандартизованные регрессионные коэффициенты.

#### **Тема 9. Факторный анализ**

1. Факторный анализ методом главных компонент.
2. Изучение латентных взаимосвязей между признаками, классификация признаков; уменьшение размерности признакового пространства (построение укрупненных признаков), общие и специфические факторы. Вращение факторов.

#### **Тема 10. Кластерный анализ**

1. Логика построения автоматических (эмпирических) классификаций объектов, группировка объектов. Меры близости и меры расстояния между объектами. Методы кластерного анализа: иерархический, методом К-средних.
2. Иерархический кластерный анализ: возможности, ограничения, логика построения. Основные статистики модели. Способы отбора оптимального количества кластеров. Графические возможности модели: анализ дендрограммы кластеризации.

#### **Тема 11. Понятие и общая характеристика прогнозирования и моделирования социально – экономических процессов**

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.

#### **Тема 12. Формализованные (математико-статистические) методы прогнозирования**

1. Требования к информации как основа статистически-корректного прогноза при применении формализованных методов.
2. Индексный метод прогнозирования
3. Нормативный метод

#### **Тема 13. Экспертные (интуитивные, эвристические) методы прогнозирования**

1. Понятие экспертных (интуитивных, эвристических) методов прогнозирования социально – экономических процессов.
2. Индивидуальные и групповые экспертные оценки. Этапы и приемы отбора экспертов.

## Тема 14. Статистические методы и приемы в анализе документов

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 15. Статистические методы и приемы в исследованиях аудитории СМИ и методы анализа эффективности рекламы

1. Основные направления и понятия рекламных медиа-измерений. (Контакт, охват, частота, эффективная частота и эффективный охват). Подсчет доли аудитории программы, подсчет рейтинга программы. Какой показатель – доля или рейтинг – имеет для медиапланировщиков и медиапокупателей *большую* ценность?
2. Измерение телевизионной аудитории: основные параметры и термины, определение телевизионного рейтинга. Измерение аудитории радиослушателей.

**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/доклады, 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

**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 социологическом исследовании, в исследованиях 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.

**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.

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

Оценивается задание на полноту, и правильность выполнения согласно теории.

**Практическое задание 5.** Проанализировать связи в корреляционной матрице и сделать выводы.

Оценивается задание на правильность выполнения согласно теории.

**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

<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.

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.

**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
- 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.

**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-балльная 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; полно 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. Обучающийся знает цель практического задания; задания

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

<sup>3</sup> Там же. С. 62.

решены с ошибками, правильно выбраны методики решения заданий; задания выполнены с консультацией преподавателя; полно даны ответы на контрольные вопросы; отчёт оформлен аккуратно, сделаны выводы.

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

**2 балла / оценка «неудовлетворительно»** - обучающийся 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»** - обучающийся не знает цель практического задания; задачи решены с ошибками, потребовалась дополнительная помощь 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 аудитории 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

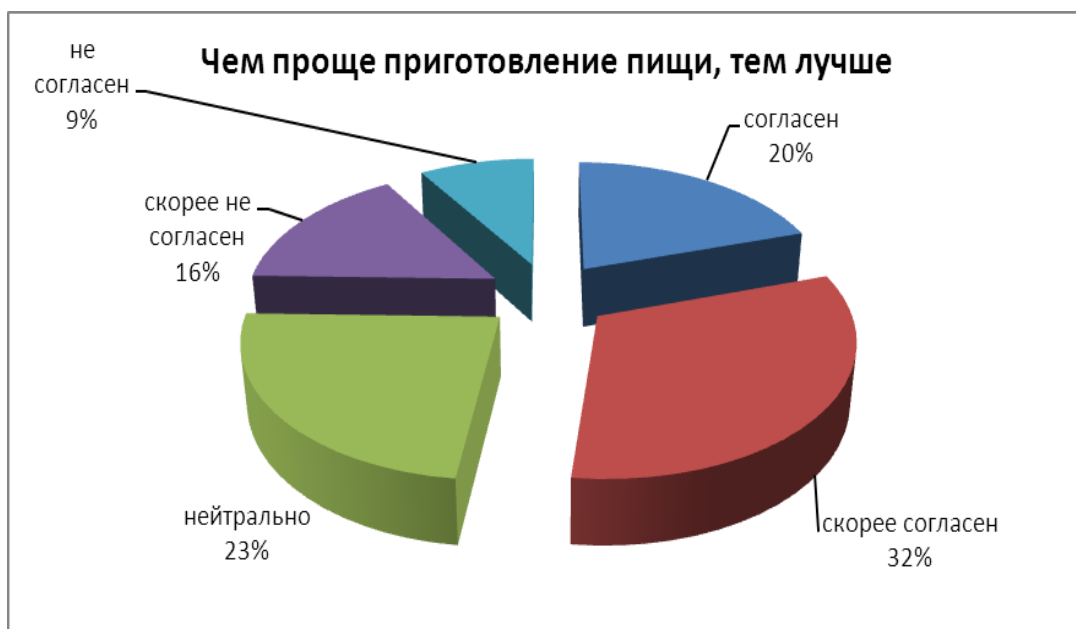
Тип выборки: Многоступенчатая стратифицированная кластерная случайная маршрутная выборка, репрезентирующая население России в возрасте от 16 лет и старше

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.

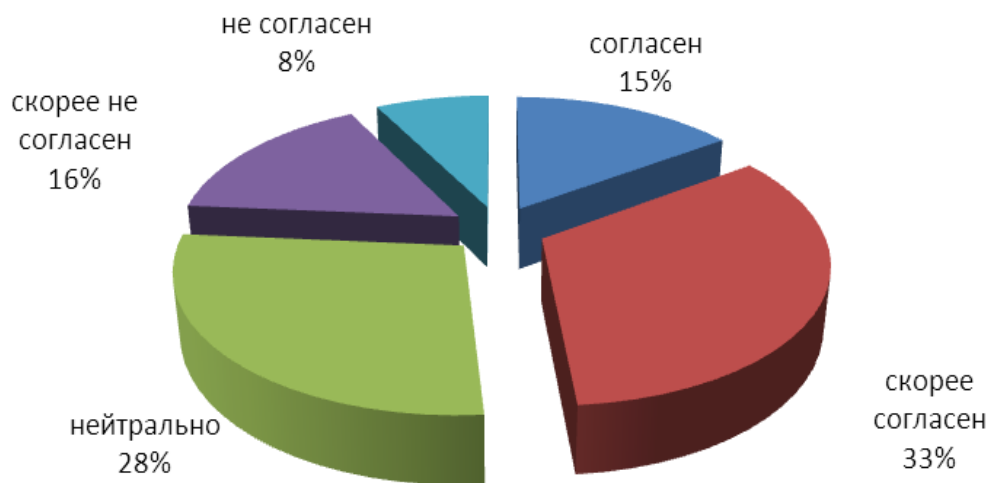
### Недостаток времени осложняет жизнь



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.

### ЧАСТО В МАГАЗИНЕ Я РЕШАЮ СПОНТАННО, ЧТО БУДУ ПОКУПАТЬ



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>

*Если за работу обучающийся получил 0-2 балла, работа считается незначительной.*

#### **Критерии оценки для заочников:**

- «15-10 баллов»: оценка «отлично»
- «9-5 баллов»: оценка «хорошо»
- «4-2 баллов»: оценка «удовлетворительно»
- «1-0 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

#### 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>.
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>>.

#### Дополнительная литература («Д»):

1. Прикладная математическая статистика: учебное пособие / сост. А.А. Мицель; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Томск: ТУСУР, 2016. - 113 с.; 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.; 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=reperc:rus:nsusme:etchevskaya">http://socionet.ru/publication.xml?h=reperc: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/Mr/">http://grachev62.narod.ru/Mr/</a>	Мангейм Дж. Б., Рич Р. К. Политология. Методы исследования: Пер. с англ. / Предисл. А.К. Соколова. – М.: Издательство “Весь Мир”, 2010 – 544 с.	Доступен
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
<p><b>1. учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа:</b> аудитория № 310 (нежилое помещение, ул. Карла Маркса, д. 3, корп.4), аудитория № 319 (нежилое помещение, ул. Карла Маркса, д. 3, корп. 4).</p>	Лекции	<p align="center"><b>Аудитория № 310</b> Учебная мебель, доска.</p> <p align="center"><b>Аудитория № 319</b> Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедиа-проектор Mitsubishi Electric ex320 UIEW 330U, экран настенный.</p> <p align="center"><b>Аудитория № 419</b> <b>Лаборатория ИТ</b> Учебная мебель, шкафы, моноблоки Моноблок LenovoThinkCentreAll-in-One 2048MB 320GB, (15 штук).</p> <p align="center"><b>Читальный зал № 5</b></p>
<p><b>2. учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа:</b> аудитория № 310 (нежилое помещение, ул. Карла Маркса, д. 3, корп.4), аудитория № 319 (нежилое помещение, ул. Карла Маркса, д. 3, корп. 4).</p>	Практические, семинарские занятия	<p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, принтер KyoceraM130 – 1 шт., сканер EpsonV33 – 1 шт., моноблок CompaqIntelAtom, 20.0”, 2 GB, МоноблокIRu 502, 21.5”, IntelPentium, 4 GB, огнетушитель – 1 шт., подставка автосенсорная на сканер – 1 шт.</p>
<p><b>3. учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций:</b> аудитория № 310 (нежилое помещение, ул. Карла Маркса, д. 3, корп.4), аудитория № 319</p>	Групповые и индивидуальные консультации	<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. Бессрочная лицензия OLP NL Academic Edition (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>



<p>(нежилое помещение, ул. Карла Маркса, д. 3, корп. 4).</p> <p><b>4. учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации:</b>  аудитория № 419  Лаборатория ИТ (нежилое помещение, ул. Карла Маркса, д.3, корп.4).  аудитория № 310  (нежилое помещение, ул. Карла Маркса, д. 3, корп.4),  аудитория № 319  (нежилое помещение, ул. Карла Маркса, д. 3, корп. 4).</p> <p><b>5. помещения для самостоятельной работы:</b>  читальный зал № 5  (гуманитарный корпус, ул. Карла Маркса, д.3, корп. 4).</p>	<p>Текущий контроль и промежуточная аттестация</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	
---	--	--

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

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

**«Методы прикладной статистики для социологов»** на 5 и 6 семестры

Очная

форма обучения

<b>Вид работы</b>	<b>Объем дисциплины</b>	<b>5 семестр</b>	<b>6 семестр</b>
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	5 ЗЕТ /180 час	3 ЗЕТ /108 час	2 ЗЕТ / 72 час
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	102,4	54,2	48,2
лекций	34	18	16
практических/ семинарских	68	36	32
Лабораторных	-	-	-
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	0,4	0,2	0,2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	77,6	53,8	23,8
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 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/ 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 1-3)</b>									
	<b>Тема 1. Методы прикладной статистики и их возможности в социологии.</b> Этапы социологического исследования. Место в них прикладной статистики. Логический анализ. Логика проверки статистических гипотез.		2	4	6		«О» - 1-4 «Д» - 1-3	Практическое задание 1	1) устный опрос; 2) практическое задание
	<b>Тема 2. Измерение и шкалирование в социологии и виды шкал. Источники статистической информации.</b> Типы переменных и типы шкал. Описательные (дескриптивные) статистики для различных типов переменных (мода, медиана, среднее)		2	2	4		«О» - 1-4 «Д» - 1-3	устный опрос; Задание № 2	1) устный опрос; 2) практическое задание.

<p><b>Тема 3. Формы обобщения первичной социологической информации.</b>  Меры центральной тенденции.  Меры средней тенденции: среднее арифметическое, среднее взвешенное и пр.  Графики и диаграммы.  Индексы.</p>		2	6	8		«О» - 1-4 «Д» - 1-3	Подготовка к коллоквиуму/ контрольной  Задание № 3	1) практическое задание. 2) контрольная работа/ коллоквиум;
<p><b>Тема 4. Однофакторный дисперсионный анализ</b>  Понятие однофакторного дисперсионного анализа.  Процедура однофакторного дисперсионного анализа.  Примеры социологических задач, решаемых данным методом.</p>		2	4	6		«О» - 1-4 «Д» - 1-3	Подготовка к докладам  Задание № 4	1) доклады/сообщения; 2) практическое задание.
<p><b>Тема 5. Анализ статистических взаимосвязей. Корреляции.</b>  Статистики таблиц сопряженности, коэффициенты связи номинальных признаков.  Критерий Хи-квадрат: логика расчета, возможности, ограничения.  Стандартизованные коэффициенты взаимосвязи, основанные на Хи-квадрат.  Содержательная интерпретация результатов.</p>		2	4	6		«О» - 1-4 «Д» - 1-3	Подготовка к докладам  Задание №5	1) доклады/сообщения; 2) практическое задание.

<p><b>Тема 6. Линейная корреляция. Ранговая корреляция.</b>          Коэффициенты ранговой корреляции и коэффициент корреляции Пирсона. Общая логика построения. Особенности, связанные с линейностью (для коэффициента Пирсона).          Условная корреляция. Примеры социологических задач, решаемых при помощи корреляционного анализа.</p>		2	4	6		«О» - 1-4 «Д» - 1-3	Подготовка к коллоквиуму/ контрольной	контрольная работа/ коллоквиум;
<p><b>Тема 7. Многомерный статистический анализ.</b>          Анализ множественных взаимосвязей. Регрессионный анализ.          - простая линейная регрессия;          - множественная линейная регрессия;          Линейная регрессионная модель: логика построения, возможности, ограничения.</p>		2	6	7,8		«О» - 1-4 «Д» - 1-3	Подготовка к устному опросу  практическое задание	1)устный опрос 2)практическое задание;

<p><b>Тема 8. Многомерный статистический анализ. Понятие факторного и кластерного анализа.</b> Изучение латентных взаимосвязей между признаками. Логика построения автоматических (эмпирических) классификаций объектов. Методы кластерного анализа: иерархический, методом К-средних. Социологические задачи, решаемые при помощи факторного и кластерного анализа.</p>		4	6	10		«О» - 1-4 «Д» - 1-3	Подготовка к устному опросу  Подготовка к собеседованию	1)устный опрос 2)собеседование
Всего (5 семестр)	108	18	36	53,8	0			
<p><b>Тема 7. Понятие и общая характеристика прогнозирования социально-экономических процессов.</b> Условия и особенности прогнозирования и моделирования социально-экономических процессов. Классификация и общая характеристика методов прогнозирования в социологии. Качество прогноза: статистические методы (оценки).</p>		2	4	2		«О» - 1-4 «Д» - 1-3	Подготовка к устному опросу  практическое задание	1)устный опрос 2)практическое задание;
<p><b>Тема 8. Формализованные (математико-статистические)</b></p>						«О» - 1-4 «Д» - 1-3	Подготовка к устному	1)устный опрос

<p><b>методы прогнозирования.</b> Требования к информации при применении формализованных методов. Индексный метод. Метод средних. Метод экспоненциального сглаживания. Прогнозирование по уравнениям трендов.</p>		4	6	5			опросу	
<p><b>Тема 9. Методы моделирования в прогнозировании.</b> Анализ одинарных и множественных взаимосвязей. Типы взаимосвязей признаков. Моделирование. Факторное моделирование: однофакторные и многофакторные модели. Регрессионное моделирование.Его типы.</p>		2	4	2		«О» - 1-4 «Д» -1-3	Подготовка к устному опросу	1) Доклады/сообщения; устный опрос
<p><b>Тема 10. Экспертные (интуитивные, эвристические) методы прогнозирования.</b> Понятие экспертных методов прогнозирования социально–экономических процессов. Метод Дельфи: характеристика, назначение, пример, аналитико-статистический анализ.</p>		2	6	5		«О» - 1-4 «Д» -1-3	Подготовка к контрольной работе  Задание № 6	1) практическое задание. 2) контрольная работа

<p><b>Тема 11. Статистика анализа документов.</b>  Контент-анализ в прикладных областях. Контент-анализ рекламной деятельности. Приемы качественно-количественного анализа документов.  Использование разных уровней измерения в контент-анализе.</p>	2	6	4,8			«О» - 1-4 «Д» - 1-3	Подготовка к устному опросу Задание № 7	1) устный опрос, доклады/сообщения 2) практическое задание.
<p><b>Тема 12. 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.</p>	4	6	5			«О» - 1-4 «Д» - 1-3	Задание № 8 Подготовка к тестированию	1) практическое задание 2) тестирование/собеседование
Всего (семестр б)	72	16	32	23,8	0			
Всего часов:	180	34	68	77,6	0			



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

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплины «**Методы прикладной статистики для социологов**» на 5-6 семестры

Заочная

форма обучения

Вид работы	Объем дисциплины	5 семестр	6 семестр
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	5 ЗЕТ /180 час	4 ЗЕТ / 144 час	1 ЗЕТ / 36 час
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	24,4	10,2	14,2
лекций	10	4	6
практических/ семинарских	14	6	8
Лабораторных	-	-	-
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	0,4	0,2	0,2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	148	130	18
Учебных часов на подготовку к зачету (Контроль)	7,6	3,8	3,8

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 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 1-3)</b>									
	<b>Тема 1. Методы прикладной статистики и их возможности в социологии.</b> Этапы социологического исследования. Место в них прикладной статистики. Логический анализ. Логика проверки статистических гипотез.		1	1	10		«О» - 1-4 «Д» - 1-3	Практическое задание 1	1) устный опрос; 2) практическое задание
	<b>Тема 2. Измерение и шкалирование в социологии и виды шкал. Источники статистической информации.</b> Типы переменных и типы шкал. Описательные (дескриптивные) статистики для различных типов		-	1	10		«О» - 1-4 «Д» - 1-3	устный опрос; Задание № 2	1) устный опрос; 2) практическое задание.

	переменных (мода, медиана, среднее)								
	<b>Тема 3. Формы обобщения первичной социологической информации.</b> Меры центральной тенденции. Меры средней тенденции: среднее арифметическое, среднее взвешенное и пр. Графики и диаграммы. Индексы.	-	1	20		«О» - 1-4 «Д» -1-3	Подготовка к коллоквиуму/ контрольной  Задание № 3	1) практическое задание. 2) контрольная работа/ коллоквиум;	
	<b>Тема 4. Однофакторный дисперсионный анализ</b> Понятие однофакторного дисперсионного анализа. Процедура однофакторного дисперсионного анализа. Примеры социологических задач, решаемых данным методом.	1	1	20		«О» - 1-4 «Д» -1-3	Подготовка к докладам  Задание № 4	1) доклады/сообщения; 2) практическое задание.	
	<b>Тема 5. Анализ статистических взаимосвязей. Корреляции.</b> Статистики таблиц сопряженности, коэффициенты связи номинальных признаков. Критерий Хи-квадрат: логика расчета, возможности, ограничения. Стандартизованные	1	-	20		«О» - 1-4 «Д» -1-3	Подготовка к докладам  Задание №5	1) доклады/сообщения; 2) практическое задание.	

	коэффициенты взаимосвязи, основанные на Хи-квадрат. Содержательная интерпретация результатов.								
	<p><b>Тема 6. Линейная корреляция. Ранговая корреляция.</b>          Коэффициенты ранговой корреляции и коэффициент корреляции Пирсона. Общая логика построения.          Особенности, связанные с линейностью (для коэффициента Пирсона).          Условная корреляция.          Примеры социологических задач, решаемых при помощи корреляционного анализа.</p>		-	1	20		«О» - 1-4 «Д» -1-3	Подготовка к коллоквиуму/ контрольной	контрольная работа/ коллоквиум;
	<p><b>Тема 7. Многомерный статистический анализ.</b>          Анализ множественных взаимосвязей. Регрессионный анализ.          - простая линейная регрессия;          - множественная линейная регрессия;          Линейная регрессионная модель: логика построения, возможности, ограничения.  <b>Тема 8. Многомерный</b></p>		1	1	30		«О» - 1-4 «Д» -1-3	Подготовка к устному опросу  практическое задание	1)устный опрос 2)практическое задание;

<p><b>статистический анализ.</b>  <b>Понятие факторного и кластерного анализа.</b>  Изучение латентных взаимосвязей между признаками.  Логика построения автоматических (эмпирических) классификаций объектов. Методы кластерного анализа: иерархический, методом К-средних.  Социологические задачи, решаемые при помощи факторного и кластерного анализа.</p>								
Всего (5 семестр)	144	4	6	130	0			
<p><b>Тема 7. Понятие и общая характеристика прогнозирования социально-экономических процессов.</b>  Условия и особенности прогнозирования и моделирования социально-экономических процессов.  Классификация и общая характеристика методов прогнозирования в социологии.  Качество прогноза: статистические методы</p>		1	-	2		«О» - 1-4 «Д» -1-3	Подготовка к докладам/сообщениям  Задание № 6	1) Доклады/сообщения; 2) практическое задание.

	(оценки).								
	<b>Тема 8. Формализованные (математико-статистические) методы прогнозирования.</b> Требования к информации при применении формализованных методов. Индексный метод. Метод средних. Метод экспоненциального сглаживания. Прогнозирование по уравнениям трендов.	1	2	3		«О» - 1-4 «Д» -1-3	Подготовка к докладам/сообщениям  Задание № 6	3) Доклады/сообщения; 4) практическое задание.	
	<b>Тема 9. Методы моделирования в прогнозировании.</b> Анализ одиарных и множественных взаимосвязей. Типы взаимосвязей признаков. Моделирование. Факторное моделирование: однофакторные и многофакторные модели. Регрессионное моделирование.Его типы.	1	1	2		«О» - 1-4 «Д» -1-3	Подготовка к устному опросу	1) Доклады/сообщения; устный опрос	
	<b>Тема 10. Экспертные (интуитивные, эвристические) методы прогнозирования.</b> Понятие экспертных методов прогнозирования социально–	1	1	3		«О» - 1-4 «Д» -1-3	Подготовка к контрольной работе	1) практическое задание. 2) контрольная работа	

экономических процессов. Метод Дельфи: характеристика, назначение, пример, аналитико- статистический анализ.								Задание № 6	
<b>Тема 11. Статистика анализа документов.</b> Контент-анализ в прикладных областях. Контент-анализ рекламной деятельности. Приемы качественно-количественного анализа документов. Использование разных уровней измерения в контент-анализе.		1	2	4			«О» - 1-4 «Д» - 1-3	Подготовка к устному опросу  Задание № 7	1) устный опрос, доклады/сообщения 2) практическое задание.
<b>Тема 12. 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	4			«О» - 1-4 «Д» - 1-3	Задание № 8  Подготовка к тестированию	1) практическое задание 2) тестирование/зачет

Всего (семестр 6)	36	6	8	18	0			
Всего часов:	180	10	14	148	0			



**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 1-3)</b>				
<b>Текущий контроль</b>	<b>15</b>			
1. Устный опрос	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
2. Практическое задание	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>10</b>
<b>Рубежный контроль</b>				
1. Контрольная работа /или коллоквиум	15	1	0	<b>15</b>
<b>Модуль 2. Анализ статистических взаимосвязей (темы 4-6)</b>				
<b>Текущий контроль</b>	<b>20</b>			
1. Устный опрос/доклады, сообщения	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>15</b>
2. Практическое задание	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
<b>Рубежный контроль</b>				
1. Контрольная работа /или коллоквиум	15	1	0	15
<b>Модуль 3. Методы многомерного статистического анализа (темы 7-8)</b>				
<b>Текущий контроль</b>	<b>15</b>			
1. Устный опрос/доклады, сообщения	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>10</b>
2. Практическое задание	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
<b>Рубежный контроль</b>				
1. Собеседование	20	1	0	20
<b>Итого:</b>				<b>100</b>
<b>Поощрительные баллы</b>				
1. Публикация статей, участие в конкурсах по дисциплине / олимпиада	5	1	0	<b>5</b>
2. Более 5 выступлений, участие в дискуссиях, упражнениях	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
<b>Всего:</b>				<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				Проставляется по результатам баллов рейтинга, набранных в

				течение семестра
--	--	--	--	------------------

## 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. Устный опрос/доклады, сообщения	5	3	0	15
2. Практическое задание	5	2	0	10
<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. Устный опрос/доклады, сообщения	5	3	0	15
2. Практическое задание	5	2	0	10
<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	5	-	0	5
<b>Всего:</b>			0	<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>				
Зачет				Проставляется по результатам баллов рейтинга, набранных в течение семестра