

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.06.2025 15:37:04
Уникальный программный ключ:
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82475

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

Институт	социальной инженерии
Кафедра	социологии и рекламных коммуникаций

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Методы прикладной статистики для социологов

Уровень образования	Бакалавриат
Направление подготовки	39.03.01 Социология
Направленность (профиль)	Социология и маркетинговые исследования
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	4 года
Форма(-ы) обучения	Очная

Рабочая программа учебной дисциплины «Методы прикладной статистики для социологов» основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрены и одобрены на заседании кафедры, протокол № 7 от 27.03.2025 г.

Разработчик рабочей программы учебной дисциплины:

1. Доцент Е. А. Гайдукова

Заведующий кафедрой: А. А. Комарова

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебная дисциплина «Методы прикладной статистики для социологов» изучается в четвертом семестре.

Курсовая работа – не предусмотрена.

1.1. Форма промежуточной аттестации:

Зачёт

1.2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам и практикам:

- Методология и методы социологического исследования;
- Основы профессионального развития;
- Основы организации и проведения научных исследований.

Результаты обучения по учебной дисциплине используются при изучении следующих дисциплин и прохождения практик:

- Визуальная социология;
- Проектная работа;
- Демография;
- Методология и методы социологического исследования;
- Управление цифровыми проектами.

Результаты освоения учебной дисциплины в дальнейшем будут использованы при прохождении производственной практики, преддипломной практики и выполнении выпускной квалификационной работы.

2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Целями освоения дисциплины «Методы прикладной статистики для социологов» являются:

- формирование у студентов методологической и научной культуры, системы знаний, умений и навыков в области организации и проведения социологических исследований;
- освоение студентами базовых понятий и основных категорий научной методологии;
- умение использовать основные положения социологических теорий и при анализе социальных процессов;
- формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.

Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

2.1. Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-ОПК-1.1 Определение релевантных для решения поставленной задачи источников информации, включая национальные и международные базы данных, электронные библиотечные системы, специализированные пакеты прикладных программ.	Способен определять релевантные для решения поставленной задачи источники информации, включая национальные и международные базы данных, электронные библиотечные системы, специализированные пакеты прикладных программ.
	ИД-ОПК-1.2 Анализ социологической информации, необходимой для решения поставленной задачи.	Способен анализировать социологическую информацию, необходимой для решения поставленной задачи.
	ИД-ОПК-1.3 Выполнение необходимых статистических процедур при использовании специализированных пакетов прикладных программ.	Способен выполнять статистические процедуры при использовании специализированных пакетов прикладных программ для анализа и интерпретации социологического исследования.
	ИД-ОПК-1.4 Создание и поддержание нормативно-методической и информационной базы исследований по заданной теме.	Способен создавать и поддерживать нормативно-методические и информационные базы исследований по заданной теме социологического исследования.
	ИД-ОПК-1.5 Разработка регламента процесса архивации и хранения социологических данных в соответствии с установленными правилами.	Способен разрабатывать регламент процесса архивации и хранения социологических данных в соответствии с установленными правилами.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

по очной форме обучения –	3	з.е.	96	час.
---------------------------	---	------	----	------

3.1 Структура учебной дисциплины для обучающихся по видам занятий (очная форма обучения)

Структура и объем дисциплины									
Объем дисциплины по семестрам	форма промежуточной аттестации	всего, час	Контактная аудиторная работа, час				Самостоятельная работа обучающегося, час		
			лекции, час	практические занятия, час	лабораторные занятия, час	практическая подготовка,	курсовая работа	самостоятельная работа обучающегося,	промежуточная аттестация, час
4 семестр	зачёт	96	32	32				32	
Всего:		96	32	32				32	

3.1. Структура учебной дисциплины для обучающихся по разделам и темам дисциплины: (очная форма обучения)

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/ индивидуальные занятия, час	Практическая подготовка, час		
	Четвертый семестр						
ОПК-1 ИД-ОПК-1.1 ИД-ОПК-1.2 ИД-ОПК-1.3 ИД-ОПК-1.4 ИД-ОПК-1.5	Раздел I. Основные понятия. Типы шкал. Кодирование анкеты. Меры центральной тенденции	8	6				Формы текущего контроля по разделу I: Доклад Собеседование Творческое задание
	Тема 1.1 Понятие «переменная» и «единица анализа» в редакторе SPSS (PSPP). Реквизиты переменной (имя, тип, метка и т.д.).	2					
	Тема 1.2 Кодирование в редакторе Excel/SPSS (PSPP) следующих типов вопросов: 1) одновариантные закрытые, 2) многовариантные закрытые, 3) полужакрытые вопросы, 4) многовариантные открытые вопросы.	2				Формы текущего контроля по разделу II: Тестирование Контрольная работа	
	Тема 1.3 Типы шкал в редакторе SPSS (PSPP): метрические (scale), порядковые (ordinal), номинальные (nominal) / дихотомические.	2					Формы текущего контроля по разделу III: Тестирование Контрольная работа
	Тема 1.4 Меры центральной тенденции: мода, медиана, среднее арифметическое. Средневзвешенное значение. Стандартное отклонение, дисперсия, асимметрия, эксцесс. Закон нормального распределения данных.	2					
	Практическое занятие 1.1 Создание схемы кодировки опросного листа в редакторе Excel/SPSS (PSPP)		2				
	Практическое занятие 1.2 Метод парного сравнения данных на примере экспертного опроса в редакторе Excel: суть метода и алгоритм выполнения.		2				
	Практическое занятие 1.3 Работа с онлайн-конструктором опросов на примере анкеты с разными по структуре вопросами.		2				

Раздел II. Подготовительный этап статистической обработки данных	6	8			10
Тема 2.1 «Чистка» массива данных в редакторе SPSS (PSPP), удаление дубликатов анкет, слияние массивов данных и т.д.	2				
Тема 2.2 Коррекция нерепрезентативности выборки: цель и алгоритм выполнения.	2				
Тема 2.3 Трансформация (преобразование) данных в редакторе SPSS (PSPP): перекодирование, вычисление новой переменной, отбор данных и/или комплитных интервью и т.д. с помощью диалоговых окон и команд синтаксиса (Syntax) в редакторе SPSS (PSPP): «recode», «compute», «select».	2				
Практическое занятие 2.1 Взвешивание данных с помощью диалоговых окон и команд синтаксиса (Syntax) в редакторе SPSS (PSPP): «weight».		2			2
Практическое занятие 2.2 Перекодирование данных с разными типами шкал (перекодирование в интервалы для метрических шкал; интервалы в числа – для квазипорядковых шкал; Top/Bottom – для оценочных шкал; Nets – для номинальных)		4			4
Практическое занятие 2.3 Обработка открытых вопросов в редакторе Excel/SPSS (PSPP): создание кодификатора, кодирование, добавление закодированных вариантов в массив данных в редакторе SPSS (PSPP) с помощью команд «do repeat-end repeat» или «if».		2			4
Раздел III. Описательная статистика	6	8			8
Тема 3.1 Описательная статистика для категориальных данных: построение одномерных (частотных распределений) и двумерных линейных распределений (перекрёстных распределений), с помощью диалоговых окон и команд синтаксиса (Syntax) в редакторе SPSS (PSPP): «fre» и «cross».	2				
Тема 3.2 Описательная статистика для числовых/метрических данных: разведочный (эксплораторный) анализ данных в редакторе SPSS (PSPP) и в редакторе Excel через надстройку «Анализ данных». Цель выполнения данного анализа и основные выводы.	4				
Практическое занятие 3.1 Построение частотных и перекрёстных распределений в редакторе SPSS (PSPP) и в редакторе Excel через команду «Сводная таблица» / функции.		4			4

	Практическое занятие 3.2 Разведочный анализ данных в редакторе SPSS (PSPP) и в редакторе Excel через надстройку «Анализ данных».		4			4	
	Раздел IV. Аналитическая статистика	12	10			14	
	Тема 4.1 Ассоциативный анализ данных: сравнение групп (категориальные данные): «cross». Реальные и ожидаемые частоты. Расчёт критериев связи для кросстаблиц.	2					
	Тема 4.2 Ассоциативный анализ данных: корреляционный анализ (дихотомические, ранговые и метрические данные).	2					
	Тема 4.3 Ассоциативный анализ данных: линейная регрессия.	2					
	Тема 4.4 Анализ различий между двумя независимыми группами. Параметрические и непараметрические статистические критерии (критерий Стьюдента и Крускала-Уоллиса). Анализ различий между двумя парными (связанными) группами.	4					
	Тема 4.5 Классификационный анализ: факторный и кластерный анализ.	2					
	Практическое занятие 4.1 Расчёт универсального, непараметрического, симметричного критерия Хи-квадрат Пирсона в редакторе SPSS (PSPP) с помощью диалоговых окон, а также с помощью функций в редакторе Excel (Хи2.тест, Хи2.ОБР, Хи2.РАСП.ПХ).		2			4	
	Практическое занятие 4.2 Расчёт коэффициента корреляции Пирсона и рангового коэффициента корреляции Спирмена в редакторе SPSS (PSPP) с помощью диалоговых окон, а также с помощью функций в редакторе Excel (КОРРЕЛ).		2			4	
	Практическое занятие 4.3 Регрессионный линейный анализ в редакторе SPSS (PSPP) с помощью диалоговых окон, а также с помощью надстройки «Анализ данных» в редакторе Excel.		2			2	
	Практическое занятие 4.4 Анализ различий между зависимыми и независимыми выборками в редакторе SPSS (PSPP) с помощью диалоговых окон, а также с помощью формул и помощью надстройки «Анализ данных» в редакторе Excel.		2			4	
	Практическое занятие 4.5 Факторный и кластерный анализ данных.		2				
ИТОГО за четвертый семестр		32	32			32	

3.2. Краткое содержание учебной дисциплины

№ пп	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание раздела (темы)
Раздел I. Основные понятия. Типы шкал. Кодирование анкет. Меры центральной тенденции		
Тема 1.1	Понятие «переменная» и «единица анализа» в редакторе SPSS (PSPP).	Краткое описание интерфейса статистического пакета SPSS (PSPP). Расположение наблюдений (база респондентов и база случаев). Реквизиты переменной (имя, тип, метка и т.д.). Примеры баз данных.
Тема 1.2	Кодирование в редакторе Excel/SPSS (PSPP) разных типов вопросов	Создание электронного макета опросного листа с помощью синтаксиса (без использования специальных платформ и онлайн-конструкторов). Кодирование открытых, закрытых и полужакрытых вопросов. Три варианта кодирования многоответных вопросов (кодирование категориальное позиционное / категориальное левосмещённое / дихотомия).
Тема 1.3	Типы шкал в редакторе SPSS (PSPP): метрические (scale), порядковые (ordinal), номинальные (nominal) / дихотомические.	Выделяют 4 основных вида шкал: номинальная, порядковая, интервальная и шкала отношений. Шкалы измерения используются для представления как качественных, так и количественных данных. Номинальная и порядковая шкалы используются для измерения качественных данных, в то время как интервальная и шкала отношений используются для измерения количественных.
Тема 1.4	Меры центральной тенденции: мода, медиана, среднее арифметическое.	Меры центральной тенденции (measures of central tendency) – способы осмысления центральной или средней позиции множества наблюдений, оценок, группы чисел и т.д. На практике существуют большое разнообразие мер центральной тенденции (например, взвешенное, гармоническое, геометрическое средние, среднее Колмогорова и др.), но чаще всего встречаются: мода, медиана, среднее арифметическое. Также важно рассмотреть средневзвешенное значение, стандартное отклонение, дисперсию, асимметрию, эксцесс. Закон нормального распределения данных.
Раздел II. Подготовительный этап статистической обработки данных		
Тема 2.1	«Чистка» массива данных в редакторе SPSS (PSPP), удаление дубликатов анкет, слияние массивов данных и т.д.	Предварительная подготовка единого массива данных (базы данных); «чистка» массива после проведения контроля полей (коррекция данных и/или удаление некоторых наблюдений по ID и т.д.), слияние массивов при необходимости (слияние «вниз» – добавление анкет или слияние «вправо» – добавление переменных/вопросов).
Тема 2.2	Коррекция нерепрезентативности выборки: цель и алгоритм выполнения.	Выборочная совокупность – уменьшенная модель генеральной совокупности. Суть выборочного метода заключается в том, что по определенным – довольно строгим – правилам из общей численности людей, так называемой генеральной совокупности, отбирается ограниченное число людей, которое призвано в качестве своеобразной модели воспроизводить структуру объекта. Выборочный метод имеет ряд преимуществ, так как сокращает объем работы, позволяет экономить силы и средства, получить информацию о таких совокупностях, полное обследование которых практически невозможно и нецелесообразно. Бывают ситуации, когда нужно скорректировать квоты в выборке после завершения полевых работ по одной или нескольким характеристикам (переменным).
Тема 2.3	Трансформация (преобразование) данных в редакторе SPSS (PSPP): перекодирование, вычисление новой переменной, отбор данных и/или комплитных интервью и т.д. с помощью диалоговых окон и команд синтаксиса (Syntax) в редакторе SPSS (PSPP): «recode», «compute», «select».	Основные процедуры, связанные с трансформацией данных, это перекодирование, вычисление новых переменных и отбор данных. Перекодирование можно сделать тремя способами. Чаще всего перекодируют числовые данные в группы/интервалы, также можно перекодировать квазипорядковые шкалы в числовые, чтобы выполнить необходимые расчёты или для вопросов с номинальным типом шкалы с помощью перекодирования создать NETs (укрупнение существующих вариантов ответа в группы). Отбор определённых групп респондентов помогает взять в анализ только необходимые группы, временно исключив часть выборки из таблиц и расчётов.

Раздел III. Описательная статистика		
Тема 3.1	Описательная статистика для категориальных данных.	Построение одномерных (частотных распределений) и двумерных линейных распределений (перекрёстных распределений), с помощью диалоговых окон и команд синтаксиса (Syntax) в редакторе SPSS (PSPP): «fre» и «cross». На основе частотных распределений и построения срезов выполняется предварительный (описательный) анализ данных. Смотрят на тенденции, наполняемость каждого варианта ответа.
Тема 3.2	Описательная статистика для числовых/метрических данных.	Разведочный (эксплораторный) анализ данных в редакторе SPSS (PSPP) и в редакторе Excel через надстройку «Анализ данных», как правило, выполняют не только как самостоятельный анализ числовых данных, но скорее как предварительную «разведку», например, перед анализом различий. Рассматриваются меры центральной тенденции, распределения внутри каждой исследуемой группы.
Раздел IV. Аналитическая статистика		
Тема 4.1	Ассоциативный анализ данных: сравнение групп (категориальные данные).	Реальные и ожидаемые частоты. Построение перекрёстных распределений для категориальных переменных. Расчёт критериев связи для кросстаблиц. Хи-квадрат Пирсона, способы расчёта в Excel и SPSS, интерпретация, ограничения применения критерия.
Тема 4.2	Ассоциативный анализ данных: корреляционный анализ (дихотомические, ранговые и метрические данные).	Корреляционный анализ данных Пирсона (для метрических шкал) и Спирмена (для ранговых типов шкал). Корреляционный анализ может быть выполнен как самостоятельный вид анализа, а может как предварительный, например, до выполнения линейного регрессионного анализа, чтобы понять, какие переменные (особенно если их много) тесно связаны между собой.
Тема 4.3	Ассоциативный анализ данных: линейная регрессия.	Применение линейной регрессии в социологических и маркетинговых исследованиях с целью предсказания зависимой переменной с помощью одной или нескольких независимых переменных (предикторов). Интересно посмотреть какой вклад в зависимую переменную делают предикторы и «рейтинг» важности каждого из предикторов (особенно в маркетинговых исследованиях).
Тема 4.4	Анализ различий между двумя независимыми группами или между парными (связанными) группами.	Для сравнения двух групп респондентов по среднему показателю необходимо сначала выполнить разведочный анализ данных, чтобы понять какие критерии корректно считать на имеющихся данных: параметрические или непараметрические статистические критерии. Примером независимых групп являются, например, группы мужчин и женщин или контрольная и экспериментальная (то есть респондент может попасть только в одну из двух групп). Примером парных выборок (групп) может быть, например, группа респондентов, участвующих в эксперименте «до» и «после» тестирования продукта или стиля обучения.
Тема 4.5	Классификационный анализ: факторный и кластерный анализ.	Классификационный анализ используется для сегментации, объединения в группы (укрупнения данных). Например, при кластерном анализе в группы (кластеры) объединяются респонденты на основе разных признаков (характеристик). При факторном анализе в группы (факторы) объединяются переменные (характеристики).

3.3. Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студента – обязательная часть образовательного процесса, направленная на развитие готовности к профессиональному и личностному самообразованию, на проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине организована как совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение дисциплины.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине выполняется на учебных занятиях под руководством преподавателя и по его заданию. Аудиторная самостоятельная работа обучающихся входит в общий объем времени, отведенного учебным планом на аудиторную работу, и регламентируется расписанием учебных занятий.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – планируемая учебная, научно-исследовательская, практическая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, расписанием учебных занятий не регламентируется.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

- подготовку к лекциям и практическим занятиям;
- изучение учебных пособий;
- изучение теоретического и практического материала по рекомендованным источникам;
- написание тематических докладов на проблемные темы;
- подготовка к собеседованию;
- выполнение творческих заданий;
- проведение исследовательских работ;
- выполнение тестирования;
- подготовка к промежуточной аттестации в течение семестра.

Самостоятельная работа обучающихся с участием преподавателя в форме иной контактной работы предусматривает групповую и (или) индивидуальную работу с обучающимися и включает в себя:

- проведение консультаций перед зачетом;
- индивидуальные консультации по организации самостоятельного изучения отдельных разделов/тем, базовых понятий учебной дисциплины.

3.4. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

При реализации программы учебной дисциплины электронное обучение и дистанционные образовательные технологии применяются.

Реализация программы учебной дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий регламентируется действующими локальными актами университета.

В электронную образовательную среду перенесены отдельные виды учебной деятельности:

использование ЭО и ДОТ	использование ЭО и ДОТ	объем, час	включение в учебный процесс
смешанное обучение	лекции		в соответствии с расписанием учебных занятий
	практические занятия		

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

4.1. Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенции(й).

Уровни сформированности компетенции(-й)	Итоговое количество баллов в 100-балльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Оценка в пятибалльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Показатели уровня сформированности
			профессиональной(-ых) компетенции(-й)
			ОПК-1 ИД-ОПК-1.1 ИД-ОПК-1.2 ИД-ОПК-1.3 ИД-ОПК-1.4 ИД-ОПК-1.5
высокий		отлично	Обучающийся: Способен определять релевантные для решения поставленной задачи источники информации, включая национальные и международные базы данных, электронные библиотечные системы, специализированные пакеты прикладных программ. Способен анализировать социологическую информацию, необходимой для решения поставленной задачи. Способен выполнять статистические процедуры при использовании специализированных пакетов прикладных программ для анализа и интерпретации социологического исследования. Способен создавать и поддерживать нормативно-методические и информационные базы исследований по заданной теме социологического исследования. Способен разрабатывать регламент процесса архивации и хранения социологических данных в соответствии с установленными правилами.
повышенный		хорошо	Обучающийся: Способен определять релевантные для решения поставленной задачи источники информации, включая национальные и международные базы данных, электронные библиотечные системы, специализированные пакеты прикладных программ. Испытывает затруднения при выполнении статистических процедур при использовании специализированных пакетов прикладных программ для анализа и интерпретации социологического исследования. Способен создавать и поддерживать нормативно-методические и информационные базы исследований по заданной теме социологического исследования. Способен разрабатывать регламент процесса архивации и хранения социологических данных в соответствии с установленными правилами.
базовый		удовлетворительно	Обучающийся: Способен определять релевантные для решения поставленной задачи источники информации, включая национальные и международные базы данных, электронные библиотечные системы, специализированные пакеты прикладных программ. С трудом анализирует социологическую информацию; некорректно выполняет статистические процедуры при использовании специализированных пакетов прикладных программ для анализа и интерпретации социологического исследования. Создание и поддержка нормативно-методических и информационных баз исследований по заданной теме социологического исследования выполняется с ошибками. Частично справляется с

Уровни сформированности компетенции(-й)	Итоговое количество баллов в 100-балльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Оценка в пятибалльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Показатели уровня сформированности
			профессиональной(-ых) компетенции(-й)
			ОПК-1 ИД-ОПК-1.1 ИД-ОПК-1.2 ИД-ОПК-1.3 ИД-ОПК-1.4 ИД-ОПК-1.5
			разработкой регламента процесса архивации и хранения социологических данных в соответствии с установленными правилами.
низкий		неудовлетворительно	Обучающийся: Демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материала, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации. Испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами. Не способен проанализировать и проинтерпретировать социальные процессы. Не владеет принципами планирования и организации социологического исследования. Выполняет задания только по образцу и под руководством преподавателя. Ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

При проведении контроля самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине «Методы прикладной статистики для социологов» проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций и запланированных результатов обучения по дисциплине, указанных в разделе 2 настоящей программы.

5.1. Формы текущего контроля успеваемости, примеры типовых заданий:

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
1	Доклады по разделу/теме	Темы докладов: 1. Понятие переменной в социологическом исследовании. Виды переменных. 2. Причинно-следственные связи в социологии, их природа и критерии. 3. Гипотеза и ее роль в социологическом исследовании. Фазы построения и логическая структура гипотезы. 4. Понимание генеральной и выборочной совокупности, общая характеристика методов формирования выборочной совокупности. 5. Индексы и шкалы в социологическом исследовании. Особенности их построения.
2	Собеседование	Темы: 1. Описательная и аналитическая статистика. 2. Интерпретация мер центральной тенденции и распределения данных. 3. Типы шкал и релевантные характеристики. 4. Коррекция нерепрезентативности выборки: цель и алгоритм выполнения.
3	Тест	Значение $\chi^2 = 100$. Это означает, что... 1) существует статистическая связь между переменными; 2) существует сильная связь между переменными; 3) связь между переменными отсутствует; 4) ничего определённого сказать нельзя. Корреляционный анализ предназначен для выявления: 1) наличия/отсутствия связи между номинальными переменными; 2) наличия/отсутствия и направления связи между ординальными переменными; 3) наличия/отсутствия, направления и силы связи между порядковыми и интервальными переменными; 4) нет верного ответа.

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
4	Творческое задание	Выполнить шкалирование: Метод социометрических измерений Шкала равнокажущихся интервалов Л. Терстоуна Шкала суммарных оценок Р. Лайкерта Кумулятивная шкала Л. Гуттмана Шкала социальной дистанции Э.Богардуса Семантический дифференциал (СД)

5.2. Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

Наименование оценочного средства (контрольно- оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
Собеседование	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос (вопросы), показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Обучающийся демонстрирует глубокие и прочные знания материала по заданным вопросам, исчерпывающе и последовательно, грамотно и логически стройно его излагает.		5
	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос (вопросы), показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения дисциплины; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Обучающийся твердо знает материал по заданным вопросам, грамотно и последовательно его излагает, но допускает несущественные неточности в определениях.		4
	Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос (вопросы), но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Обучающийся владеет знаниями только по основному материалу, но не знает отдельных деталей и особенностей, допускает неточности и испытывает затруднения с формулировкой определений.		3
	Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся способен конкретизировать обобщенные знания только с помощью преподавателя. Обучающийся обладает фрагментарными знаниями по теме коллоквиума, слабо владеет понятийным аппаратом, нарушает последовательность в изложении материала.		3

Наименование оценочного средства (контрольно- оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы темы.		2
	Не получены ответы по базовым вопросам.		2
	Не принимал участия в собеседовании.		2
Тест	За выполнение каждого тестового задания испытуемому выставаются баллы. Номинальная шкала предполагает, что за правильный ответ к каждому заданию выставается один балл, за не правильный – ноль. В соответствии с номинальной шкалой, оценивается всё задание в целом, а не какая-либо из его частей. В заданиях с выбором нескольких верных ответов, заданиях на установление правильной последовательности, заданиях на установление соответствия, заданиях открытой формы используют порядковую шкалу. В этом случае баллы выставаются не за всё задание, а за тот или иной выбор в каждом задании, например, выбор варианта, выбор соответствия, выбор ранга, выбор дополнения. В соответствии с порядковой шкалой за каждое задание устанавливается максимальное количество баллов, например, три. Три балла выставаются за все верные выборы в одном задании, два балла - за одну ошибку, один - за две ошибки, ноль — за полностью неверный ответ. Правила оценки всего теста: общая сумма баллов за все правильные ответы составляет наивысший балл, например, 20 баллов. В спецификации указывается общий наивысший балл по тесту. Также устанавливается диапазон баллов, которые необходимо набрать для того, чтобы получить отличную, хорошую, удовлетворительную или неудовлетворительную оценки. Рекомендуемое процентное соотношение баллов и оценок по пятибалльной системе. «2» - равно или менее 40% «3» - 41% - 64% «4» - 65% - 84% «5» - 85% - 100%		5 (85% - 100%)
			4 (65% - 84%)
			3 (41% - 64%)
			2 (40% и менее 40%)

Наименование оценочного средства (контрольно- оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
Доклад	Доклад выполнен полностью. Нет ошибок в логических рассуждениях. Возможно наличие одной неточности или опiski, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала. Обучающийся показал полный объем знаний, умений в освоении пройденных тем и применение их на практике.		5
	Доклад выполнен полностью, но обоснований шагов решения недостаточно. Допущена одна ошибка или два-три недочета.		4
	Допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов.		3
	Доклад выполнен не полностью. Допущены грубые ошибки. Доклад не подготовлен.		2
Творческое задание	Обучающийся (член рабочей группы), в процессе решения творческого задания продемонстрировал глубокие знания дисциплины, сущности проблемы, были даны логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные ответы на все вопросы; даны рекомендации по использованию данных в будущем для аналогичных ситуаций.		5
	Обучающийся (член рабочей группы), правильно рассуждает и принимает обоснованные верные решения, однако, имеются незначительные неточности, представлен недостаточно полный выбор стратегий поведения/ методов/ инструментов (в части обоснования).		4
	Обучающийся (член рабочей группы), слабо ориентируется в материале, в рассуждениях не демонстрирует логику ответа, плохо владеет профессиональной терминологией, не раскрывает суть проблемы и не предлагает конкретного ее решения. Обучающийся не принимал активного участия в работе группы, выполнив задание на «хорошо» или «отлично».		3
	Обучающийся (член рабочей группы) не принимал участие в работе группы. Группа не справилась с заданием на уровне, достаточном для проставления положительной оценки.		2

5.3. Промежуточная аттестация:

Форма промежуточной аттестации	Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:
Зачёт	Перечень вопросов к зачёту: 1) Понятие «переменная» и «единица анализа» в редакторе SPSS (PSPP). Реквизиты переменной (имя, тип, метка и т.д.). 2) Кодирование в редакторе Excel/SPSS (PSPP) разных типов вопросов. 3) Типы шкал в редакторе SPSS (PSPP): количественные/числовые/метрические (scale), порядковые/ординальные (ordinal), номинальные (nominal): дихотомические/бинарные (как частный случай номинальных). Привести примеры. 4) Меры центральной тенденции: мода, медиана, среднее арифметическое. Средневзвешенное значение. Стандартное отклонение, дисперсия, асимметрия, эксцесс. Закон нормального распределения данных. 5) Метод парного сравнения данных на примере экспертного опроса в редакторе Excel: суть метода и алгоритм выполнения. 6) Способы формирования выборочной совокупности: по В. А. Ядову, по Н.Н. Чурилову, по Г.Г. Силласте, по Г.Г. Соколовой. 7) Подходы к расчёту объема выборки. Процедура расчета объема выборки. 8) Доверительный интервал и доверительную вероятность. 9) Коррекция резко выделяющихся ответов респондентов. Коррекция пропущенных ответов. 10) Репрезентативность выборки и этапы её определения. Ошибка выборки. Факторы, формирующие ошибки выборки. Типы ошибок выборок. 11) Коррекция нерепрезентативности выборки: цель и алгоритм выполнения. Взвешивание данных с помощью диалоговых окон и команд синтаксиса (Syntax) в редакторе SPSS (PSPP): «weight». 12) Подготовительный этап статистической обработки данных. «Чистка» массива данных в редакторе SPSS (PSPP), удаление дубликатов анкет, слияние массивов данных, взвешивание данных и т.д. 13) Трансформация (преобразование) данных в редакторе SPSS (PSPP): перекодирование, вычисление новой переменной, отбор данных и/или комплитных интервью и т.д. с помощью диалоговых окон и команд синтаксиса (Syntax) в редакторе SPSS (PSPP): «recode», «compute», «select». 14) Обработка открытых вопросов в редакторе Excel/SPSS (PSPP): создание кодификатора, кодирование, добавление закодированных вариантов в массив данных в редакторе SPSS (PSPP) с помощью команд «do repeat-end repeat» или «if». 15) Описательная статистика для категориальных данных: построение одномерных (частотных распределений) и двумерных линейных распределений (перекрёстных распределений), с помощью диалоговых окон и команд синтаксиса (Syntax) в редакторе SPSS (PSPP): «fre» и «cross». 16) Описательная статистика для числовых/метрических данных: разведочный (эксплораторный) анализ данных в редакторе SPSS (PSPP) и в редакторе Excel через надстройку «Анализ данных». Цель выполнения данного анализа и основные выводы. 17) Аналитическая статистика. Ассоциативный анализ данных: сравнение групп (категориальные данные): «cross». 18) Расчёт универсального, непараметрического, симметричного критерия Хи-квадрат Пирсона в редакторе

Форма промежуточной аттестации	Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:
	SPSS (PSPP) с помощью диалоговых окон, а также с помощью функций в редакторе Excel. Реальные и ожидаемые частоты. Интерпретация результатов. 19) Ассоциативный анализ данных: корреляционный анализ (дихотомические, ранговые и метрические данные). Расчёт коэффициента корреляции Пирсона и рангового коэффициента корреляции Спирмена в редакторе SPSS (PSPP) с помощью диалоговых окон, а также с помощью функций в редакторе Excel. Общая и частная классификация для коэффициентов корреляции. Интерпретация результатов. 20) Ассоциативный анализ данных: линейная регрессия. Расчёт в редакторе SPSS (PSPP) с помощью диалоговых окон, а также с помощью надстройки «Анализ данных» в редакторе Excel. Интерпретация результатов. 21) Анализ различий между двумя независимыми группами. Параметрические и непараметрические статистические критерии (критерий Стьюдента и Крускала-Уоллиса). Интерпретация результатов. 22) Анализ различий между двумя парными (связанными) группами. Интерпретация результатов. 23) Классификационный анализ: факторный и кластерный анализ.

5.4. Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины:

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
Зачёт В устной форме	Обучающийся: – демонстрирует знания отличающиеся глубиной и содержательностью, дает полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы билета, так и на дополнительные; – свободно владеет научными понятиями, ведет диалог и вступает в научную дискуссию; – способен к интеграции знаний по определенной теме, структурированию ответа, к анализу положений существующих теорий, научных школ, направлений по вопросу билета; – логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную в билете. Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью суждений, иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики.		Отлично
	Обучающийся: – показывает достаточное знание учебного материала, но допускает несущественные фактические ошибки, которые способен исправить самостоятельно, благодаря наводящему вопросу; – недостаточно раскрыта проблема по одному из вопросов билета; – недостаточно логично построено изложение вопроса; – успешно выполняет предусмотренные в программе практические задания средней сложности, активно работает с основной литературой. В ответе раскрыто, в основном, содержание билета, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы.		Хорошо
	Обучающийся: – показывает знания фрагментарного характера, которые отличаются поверхностностью и малой содержательностью, допускает фактические грубые ошибки; – не может обосновать закономерности и принципы, объяснить факты, нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала, представления о межпредметных связях слабые. Содержание билета раскрыто слабо, имеются неточности при ответе на основные и дополнительные вопросы билета, ответ носит репродуктивный характер.		Удовлетворительно

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
	Неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.		
	Обучающийся, обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. На большую часть дополнительных вопросов по содержанию экзамена затрудняется дать ответ или не дает верных ответов.		Неудовлетворительно

5.5. Система оценивания результатов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.

Форма контроля	100-балльная система	Пятибалльная система
Текущий контроль:		
- тест		2 – 5
- доклад		2 – 5
- творческое задание		2 – 5
- собеседование		2 – 5
Итого за семестр зачёт		Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно

Полученный совокупный результат конвертируется в пятибалльную систему оценок в соответствии с таблицей:

100-балльная система	пятибалльная система	
	зачет с оценкой/экзамен	зачет
85 – 100 баллов	отлично зачтено (отлично)	зачтено
65 – 84 баллов	хорошо зачтено (хорошо)	
41 – 64 баллов	удовлетворительно зачтено (удовлетворительно)	
0 – 40 баллов	неудовлетворительно	не зачтено

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- проблемная лекция;
- проектная деятельность;
- интерактивная лекция;
- групповая дискуссия;
- мастер-классы специалистов и работодателей;
- анализ ситуаций и имитационных моделей;
- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
- дистанционные образовательные технологии;
- применение электронного обучения;
- просмотр рекламных материалов с их последующим анализом;
- использование на лекционных занятиях видеоматериалов и наглядных пособий;
- самостоятельная работа в системе компьютерного тестирования;
- обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа);
- технологии с использованием игровых методов: ролевых, деловых игр.

7. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины реализуется при проведении практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Проводятся отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, которая необходима для последующего выполнения курсовой работы.

8. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов используются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии дифференциации и индивидуального обучения, применение соответствующих методик по работе с инвалидами, использование средств дистанционного общения, проведение дополнительных индивидуальных консультаций по изучаемым теоретическим вопросам и практическим занятиям, оказание помощи при подготовке к промежуточной аттестации.

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения.

Учебные и контрольно-измерительные материалы представляются в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями с учетом нозологических групп инвалидов:

Для подготовки к ответу на практическом занятии, студентам с ограниченными возможностями здоровья среднее время увеличивается по сравнению со средним временем подготовки обычного студента.

Для студентов с инвалидностью или с ограниченными возможностями здоровья форма проведения текущей и промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Промежуточная аттестация по дисциплине может проводиться в несколько этапов в форме рубежного контроля по завершению изучения отдельных тем дисциплины. При необходимости студенту предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся создаются, при необходимости, фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Характеристика материально-технического обеспечения дисциплины составляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Материально-техническое обеспечение дисциплины при обучении с использованием традиционных технологий обучения.

Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.	Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.
115419, г. Москва, ул. Малая Калужская, строение 1, учебный корпус 3	
аудитории для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – проектор; – экран
аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук, – проектор; – экран
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся
читальный зал библиотеки:	– компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет»

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины при обучении с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Необходимое оборудование	Параметры	Технические требования
Персональный компьютер/ноутбук/планшет, камера, микрофон, динамики, доступ в сеть Интернет	Веб-браузер	Версия программного обеспечения не ниже: Chrome 72, Opera 59, Firefox 66, Edge 79, Яндекс.Браузер 19.3
	Операционная система	Версия программного обеспечения не ниже: Windows 7, macOS 10.12 «Sierra», Linux
	Веб-камера	640x480, 15 кадров/с
	Микрофон	любой
	Динамики (колонки или наушники)	любые
	Сеть (интернет)	Постоянная скорость не менее 192 кБит/с

Технологическое обеспечение реализации дисциплины осуществляется с использованием элементов электронной информационно-образовательной среды университета.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Автор(ы)	Наименование издания	Вид издания (учебник, УП, МП и др.)	Издательство	Год издания	Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса (заполняется для изданий в электронном виде)	Количество экземпляров в библиотеке Университета
1	2	3	4	5	6	7	8
9.1 Основная литература, в том числе электронные издания							
1	Оганян, К. М.	Методы прикладной статистики для социологов : учебник для академического бакалавриата / К. М. Оганян. — 3-е изд., испр. и доп.	Учебник	М Издательство Юрайт— 299 с.	2019	https://urait.ru/book/metodologiya-i-metody-sociologicheskogo-issledovaniya-434398?ysclid=l1hwpu86qp	
2	Зерчанинова, Т. Е..	Социология: методы прикладных исследований : учеб. пособие для вузов / Т. Е. Зерчанинова. — 2-е изд., испр. и доп.	Учебник	М. : Издательство Юрайт– 270 с.	2019	https://abium24.ru/spisok-literatury-po-metodam-issledovaniy?	
3	Бибиллов И., Тихонов С. И др. (коллектив авторов)	Прикладной анализ данных в социальных науках	Учебник		2024	https://education.yandex.ru/handbook/data-analysis	
4	–	IBM SPSS Statistics V27 - Краткое руководство			2023	https://www.ibm.com/docs/en/SSLVMB_28.0.0/pdf/ru/IBM_SPSS_Statistics_Brief_Guide.pdf	
5	Тимерманиса, И.Е., Тановой, А.Г.	Социология. Методика проведения социологических исследований : учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / под ред. И. Е. Тимерманиса, А. Г. Тановой. -	Учебное пособие	М. : Издательство Юрайт -118 с.	2018	https://abium24.ru/spisok-literatury-po-metodam-issledovaniy?	

6	Еремин А.Д.	Методология и организация научного исследования. – Методология науки: Учебно-методическое пособие для аспирантов и соискателей. В 3т. т.1	Учебное пособие	Саров: СарФТИ, – 67 с.	2019	https://sarfti.ru/wp-content/uploads/2014/05/	
9.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1	Крыштановский, А.О.	Анализ социологических данных с помощью пакета SPSS. – 2006 – 281 с.	Учебное пособие для вузов	М. : Изд. дом ГУ ВШЭ, 2006 – 281 с.	2006	https://socioline.ru/files/5/41/a.o._kryshtanovskii_-_analiz_sociologicheskikh_dannyh_uchebniki_gu-vshe_-_2006.pdf	
2	Божук, С. Г.	Маркетинговые исследования : учебник для СПО / С. Г. Божук. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 304 с.	Учебник	М. : Издательство Юрайт, 2018 – 304 с.	2018	https://abium24.ru/spisok-literatury-po-metodam-issledovaniy?	
3	Кравченко, А. И.	Методология и методы социологических исследований : учебник для бакалавров 828 с. — Серия : Бакалавр. Углубленный курс.	Учебник	М. : Издательство Юрайт	2014	https://urss.ru/PDF/add_ru/177293-1.pdf?ysclid=l1hwuldbym	
4	Горшков М.К., Шереги Ф.Э.	Прикладная социология: методология и методы: М.К. Горшков, Ф.Э. Шереги. — 2009. - 416 с: ил.	Учебное пособие	М.: Альфа-М: ИНФРА-М	2009	https://www.isras.ru/publ.html?id=916	
9.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)							
1	Иванов В.В., Фирсов А.В., Новиков А.Н., Городенцева Л.М., Грибова Е.В.	Решение задач математической статистики с использованием пакета MATLAB	Методическое пособие	М.: ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н.Косыгина»	2020		30

11. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

11.1. Ресурсы электронной библиотеки, информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:

Ресурсы электронной библиотеки:

- **ЭБС Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М»** <http://znanium.com/> (учебники и учебные пособия, монографии, сборники научных трудов, научная периодика, профильные журналы, справочники, энциклопедии);
Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» <http://znanium.com/> (электронные ресурсы: монографии, учебные пособия, учебно-методическими материалы, выпущенными в Университете за последние 10 лет);
- **ООО «ИВИС»** <https://dlib.eastview.com> (электронные версии периодических изданий ООО «ИВИС»);
- **Web of Science** <http://webofknowledge.com/> (обширная международная универсальная реферативная база данных);
- **Scopus** <https://www.scopus.com> (международная универсальная реферативная база данных, индексирующая более 21 тыс. наименований научно-технических, гуманитарных и медицинских журналов, материалов конференций примерно 5000 международных издательств);
- **«SpringerNature»** <http://www.springernature.com/gp/librarians> (международная издательская компания, специализирующаяся на издании академических журналов и книг по естественнонаучным направлениям);
- **Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU** <https://elibrary.ru> (крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования);
- **ООО «Национальная электронная библиотека» (НЭБ)** <http://нэб.рф/> (объединенные фонды публичных библиотек России федерального, регионального, муниципального уровня, библиотек научных и образовательных учреждений);
- **«НЭИКОН»** <http://www.neicon.ru/> (доступ к современной зарубежной и отечественной научной периодической информации по гуманитарным и естественным наукам в электронной форме);
- **«Polpred.com Обзор СМИ»** <http://www.polpred.com> (статьи, интервью и др. информагентств и деловой прессы за 15 лет).

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

- http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/databases/;
- <http://www.scopus.com/>;
- <http://elibrary.ru/defaultx.asp>;
- <http://www.garant.ru/>;
- <http://www.onestopenglish.com>
- <http://lessons.study.ru>
- <http://www.wikipedia.org>
- <http://www.idoceonline.com>
- <http://www.english.ru>
- <http://study-english.info>
- <http://oup.com/elt/result>

№ пп	Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы
1.	ЭБС «Лань» http://www.e.lanbook.com/
2.	«Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М» http://znanium.com/
3.	Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/

11.2. Перечень программного обеспечения

1. Microsoft® Windows® XP Professional Russian Upgrade/Software Assurance Pack Academic OPEN No Level, артикул E85-00638; № лицензия 18582213 от 30.12.2004 (бессрочная корпоративная академическая лицензия);
2. Microsoft® Office Professional Win 32 Russian License/Software Assurance Pack Academic OPEN No Level, артикул 269-05620; лицензия №18582213 от 30.12.2004;
3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition, 250-499 Node 1 year Educational Renewal License лицензия №17EO-171228-092222-983-1666 от 28.12.2017;
4. Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level, артикул 79P-00039; лицензия №43021137 от 15.11.2007;
5. 1С: предприятие 8. Клиентская лицензия на 10 рабочих мест (программная защита). Правообладатель ООО «Бизнес и Технологии», сублицензионный договор № 9770 от 22.06.2016.
6. Операционная система Linux. (свободно распространяемое программное обеспечение под Linux).
7. Microsoft Windows XP Professional Russian Upgrade, Software Assurance Pack Academic Open No Level, лицензия № 44892219 от 08.12.2008, справка Microsoft «Условия использования лицензии»;
8. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic Open No Level, лицензия 49413779, справка Microsoft «Условия использования лицензии»;
9. Dr. Web Desktop Security Suite, Антивирус + Центр управления на 12 мес., артикул LBWAC-12M-200-B1, договор с АО «СофтЛайн Трейд» № 219/17-КС от 13.12 2017;
10. Adobe Photoshop Extended CS5 12.0 WIN AOO License RU (65049824), 12 лицензий, WIN S/N 1330- 1002-8305-1567-5657-4784, Mac S/N 1330-0007-3057-0518-2393-8504, от 09.12.2010, (копия лицензии).
11. Adobe Illustrator CS5 15.0 WIN AOO License RU (65061595), 17 лицензий, WIN S/N 1034-1008-8644-9963-7815-0526, MAC S/N 1034- 0000-0738-3015-4154-4614 от 09.12.2010, (копия лицензии);
12. Adobe Reader (свободно распространяемое).
13. Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic Open No Level, артикул FQC-02306, лицензия № 46255382 от 11.12.2009, (копия лицензии);
14. Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic Open No Level, лицензия 47122150 от 30.06.2010, справка Microsoft «Условия использования лицензии»;
15. Система автоматизации библиотек ИРБИС64, договора на оказание услуг по поставке программного обеспечения №1/28-10-13 от 22.11.2013г.; №1/21-03-14 от 31.03.2014г. (копии договоров);
16. Google Chrome (свободно распространяемое).

№п/п	Программное обеспечение	Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое
1.	Windows 10 Pro, MS Office 2019	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
2.	PrototypingSketchUp: 3D modeling for everyone	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
3.	V-Ray для 3Ds Max	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019

**ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

В рабочую программу учебной дисциплины внесены изменения/обновления и утверждены на заседании кафедры:

№ пп	год обновления РПД	характер изменений/обновлений с указанием раздела	номер протокола и дата заседания кафедры