МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной и методической работе
_____ / Шубаева В.Г./
«28» августа 2020 г.

СТАТИСТИКА

Рабочая программа дисциплины

Направление подготовки	38.03.01 Экономика
Направленность (профиль) программы	Математическое моделирование и анализ данных в экономике
Уровень высшего образования	бакалавриат
Форма обучения	очная

Составитель:
_____/ к.э.н., доцент Силаева С.А.

Санкт-Петербург
2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ 3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП 3
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ 3
4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ 4
5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ 5
6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА 8
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 9
8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ 10
9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 10
10. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ 11
11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ 12
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 13

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: ознакомление студентов с основными статистическими категориями, методами сбора, обработки и анализа массовых социально-экономических явлений с учетом их взаимосвязанности, динамичности и пространственной вариации.

Задачи:

-дать представление об организации и функционировании системы государственной статистики, источниках статистической информации, видах и формах статистического наблюдения;

-раскрыть методику расчета экономических показателей деятельности хозяйствующих субъектов, показателей социально-экономической статистики;

-сформировать навыки анализа макро- и микроэкономических показателей для решения профессиональных задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина Б1.Б.17 «Статистика», относится к базовой части дисциплинам Блока 1 РУП ОПОП "Математическое моделирование и анализ данных в экономике", и является обязательной для освоения обучающимся вне зависимости от направленности (профиля) программы.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

Код и наименование компетенции выпускника	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)
ОПК-2-способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач	Первый уровень (пороговый) **(ОПК-2)-1**	**Знать:** Основные категории статистики: статистическая совокупность, статистическая закономерность, единица совокупности, признак, показатель, система статистических показателей. Содержание основных методов статистического анализа: описательной статистики; выборочного наблюдения и определения границ доверительных интервалов, испытания статистических гипотез, измерения стохастических взаимосвязей, индексного анализа; принципы построения и обработки рядов динамики. Основные классификаторы, действующие в государственной статистике РФ и международных статистических организациях. Особенности измерения и построения системы статистических показателей на микро- и макроуровне в: статистике населения, статистике рынка труда, статистике национального богатства, статистике производства товаров и услуг, статистике уровня жизни, национальном счетоводстве.

		Уметь: использовать источники экономической, социальной, управленческой информации (статистические сборники и ежегодники, данные сайтов, публичную финансовую отчетность) для проведения статистического исследования **Владеть** навыками и методами расчета основных статистических показателей: относительных и средних величин, показателей вариации, ошибок выборки и границ доверительных интервалов, показателей корреляции (эмпирического корреляционного отношения, коэффициентов корреляции для количественных и неколичественных признаков), индексов, показателей динамики.
ОПК-3-способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы	Второй уровень (углубленный) **(ОПК-3)-2**	**Знать** основы расчета статистических показателей в Excel, общедоступной программной среде R. **Уметь** выбрать инструментальные средства для обработки статистических данных, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы в области демографии, статистики труда, национального богатства, производства товаров и услуг, уровня жизни, национального счетоводства. **Владеть** навыками расчета статистических показателей в области демографии, статистики труда, национального богатства, производства товаров и услуг, уровня жизни, национального счетоводства.

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов, из которых 36 часов самостоятельной работы студента согласно РУП отводится на подготовку и защиту экзамена.

Форма промежуточной аттестации: экзамен – 4 семестр.

Распределение фонда времени по темам дисциплины по очной форме обучения представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение фонда времени по темам дисциплины (очная форма обучения)

Номер и наименование тем	Объем дисциплины (ак. часы)			
	Контактная работа			СРО
	ЗЛТ	ПЗ	ЛР	
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Раздел 1.Теория статистики				
1.1. Предмет, метод, задачи и организация статистики в РФ	2	-		8
1.2.Этапы статистического исследования.	2	2		8
1.3.Средние величины и изучение вариации.	4	4		8
1.4.Выборочное наблюдение	2	4		8
1.5.Измерение связей. Применение корреляционно-регрессионного анализа.	4	4		6
1.6.Индексный метод анализа	4	4		6

1.7.Статистическое изучение динамики	4	6		6
Раздел 2. Социально-экономическая статистика				
2.1.Статистика населения	2	2		6
2.2.Статистика рынка труда	4	6		6
2.3.Статистика национального богатства.	4	4		6
2.4.Статистика производства товаров и услуг.	4	4		6
2.5.Статистика уровня жизни населения	2	4		6
2.6.Основы национального счетоводства.	4	4		10
Подготовка к экзамену	-	-		36
Всего по дисциплине:	**42**	**48**		**126**

5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

РАЗДЕЛ 1. ТЕОРИЯ СТАТИСТИКИ

Тема 1.1. Предмет, метод и задачи статистики, организация статистики в РФ.

Определение статистики как науки. Виды учета, особенности статистического учета. Задачи статистики на микро- и макроуровнях. Государственная и ведомственная статистики. Реформирование государственной статистики России. Источники статистической информации.

Понятие статистической закономерности и закона больших чисел. Статистическая совокупность (общая, частная), единицы совокупности. Признаки единицы совокупности.

Тема 1.2. Этапы статистического исследования.

Основные этапы статистического исследования - наблюдение, группировка, сводка.

Понятие и формы статистического наблюдения; виды наблюдения по степени охвата единиц совокупности, по периодичности проведения, по способам получения информации. Требования, предъявляемые к статистическим данным. Понятие об ошибках наблюдения, способы их выявления.

Задачи и виды статистических группировок. Типологическая, структурная и аналитическая группировки. Группировки простые, комбинационные, многомерные.

Задачи и порядок проведения сводки. Понятие показателя; принципы формирования общих и частных систем показателей, характеризующих социально-экономические процессы и явления. Абсолютные и относительные статистические показатели.

Анализ изменения структуры совокупности. Обобщающие показатели структурных сдвигов (различий).

Визуализация статистической информации. Правила оформления статистических таблиц и графиков.

Тема 1.3. Средние величины и изучение вариации.

Описательная статистика. Сущность и значение средних величин. Виды, формы средних, общие правила построения средних. Свойство мажорантности. Простая и взвешенная средняя; правило выбора признака – веса. Математические свойства средней арифметической. Условия достоверности средней. Роль средних и относительных величин в экономико-статистическом анализе.

Понятие и задачи изучения вариации. Ряды распределения, их виды, правила построения, графическое изображение. Абсолютные и относительные показатели размера и интенсивности вариации. Размах вариации, среднее линейное и среднее квадратическое отклонение, дисперсия, коэффициент вариации. Структурные характеристики распределения: мода, медиана, децили, квартили и др. Их аналитическое значение, примеры практического использования. Показатели формы распределения - асимметрия и эксцесс.

Тема 1.4. Выборочное наблюдение.

Значение и особенности выборочного наблюдения при проведении статистических исследований. Причины использования выборочных наблюдений. Понятие выборочной и генеральной совокупности, видов выборочного наблюдений; способов отбора.

Определение ошибки выборочного наблюдения, факторы, влияющие на размер средней и предельной ошибки выборки. Методика определения необходимого объема выборочной совокупности на стадии подготовки выборочного наблюдения. Определение вероятности допустимой ошибки выборки. Распространение данных выборочного наблюдения на генеральную совокупность: определение границ доверительных интервалов для генеральной средней и генеральной доли.

Примеры использования выборочных наблюдений в российской государственной статистике, в маркетинговой деятельности фирм, опросах общественного мнения и пр.

Тема 1.5. Измерение связей. Применение корреляционно-регрессионного анализа.

Понятие о функциональной, стохастической и корреляционной связи. Методы измерения стохастических связей. Измерение связей на основе аналитической группировки. Эмпирическое корреляционное отношение. Коэффициент детерминации.

Задачи корреляционного анализа и регрессионного моделирования. Парная корреляция. Парная линейная регрессия. Оценка связи неколичественных переменных на основе коэффициентов ассоциации, контингенции, ранговых коэффициентов корреляции.

Тема 1.6. Индексный метод анализа.

Понятие индексов, их задачи. Виды индексов в зависимости от уровня обобщения, характера решаемых задач, методов построения. Агрегатные индексы. Средние индексы. Индексный анализ изменения средней взвешенной величины, аналитическое значение индексов переменного, постоянного состава, структурных сдвигов. Примеры использования индексов в отечественной статистике. Особенности построения индексов, рассчитанных по методу Ласпейреса, Пааше, Фишера.

Тема 1.7. Статистическое изучение динамики.

Понятие и задачи изучения динамических рядов, их виды. Элементы динамического ряда, основные компоненты уровня динамического ряда. Принципы построения динамических рядов: понятие системы динамических рядов; обеспечение сопоставимости динамических рядов. Графическое изображение динамических рядов и их систем. Проблема периодизации рядов динамики, процедура ее проведения.

Показатели рядов динамики (цепные, базисные). Методика расчета средних показателей динамики, их аналитическое значение.

Понятие экстраполяции и интерполяции. Приемы выявления тенденции в рядах динамики; задачи и методы изучения сезонности; прогнозирование на основе динамического ряда.

РАЗДЕЛ 2. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА.

Тема 2.1. Статистика населения.

Цели и задачи социально-экономической статистики. Задачи **статистики населения**, источники информации о населении. Основные группировки населения. Показатели естественного и механического движения населения. Понятие таблицы смертности. Методика расчета ожидаемой продолжительности жизни при рождении, расчеты перспективной численности населения; метод передвижки возрастов.

Тема 2.2. Статистика рынка труда.

Понятие и задачи статистики рынка труда. Понятие трудовых ресурсов. Источники информации об основных категориях населения в статистическом наблюдении рынка труда. Баланс трудовых ресурсов.

Статистика численности работников: показатели численности, состава, движения и использования наемных работников. Баланс использования рабочего времени, его аналитическое значение.

Статистика производительности труда: понятие производительности труда, показатели уровня и динамики, оценка эффективности в результате роста производительности труда.

Статистика заработной платы. Средний уровень оплаты труда. Показатели номинальной и реальной заработной платы. Индексный анализ средней заработной платы. Соотношение индексов оплаты труда и производительности труда. Изучение дифференциации заработной платы. Показатель затрат на рабочую силу.

Тема 2.3. Статистика национального богатства.

Понятие и поэлементная структура **национального богатства**; задачи статистического изучения национального богатства.

Статистика основных фондов: методы оценки, баланс основных фондов, показатели динамики, структуры, движения, состояния, эффективности использования. Индексный анализ средней фондоотдачи.

Статистика оборотных средств: система показателей наличия, структуры, оборачиваемости и эффективности использования. Индексный анализ средней оборачиваемости.

Тема 2.4. Статистика производства товаров и услуг.

Понятие продукции, ее измерители. Стоимостные показатели продукции, методы их расчета.

Издержки производства и реализации продукции, их классификация. Основные показатели анализа эффективности производственной деятельности предприятий и отраслей.

Анализ эффективности функционирования предприятий и организаций, экономической конъюнктуры. Показатели прибыли и рентабельности.

Тема 2.5. Статистика уровня жизни населения

Источники информации и система показателей **уровня жизни населения**. Показатели доходов и расходов населения. Минимальная потребительская корзина. Статистическая оценка неравенства в доходах. Измерение бедности. Показатели социального неравенства (коэффициенты Джини, Лоренца и др.). Кривая Лоренца. Значение обобщающих показателей уровня жизни для разработки социальной политики.

Тема 2.6. Основы национального счетоводства.

Понятие о системе национальных счетов. Категории, элементы, классификации СНС. Система цен и налогов в СНС. Классификация счетов внутренней экономики. Статистическая методология построения национальных счетов. Счета производства, образования, распределения, использования доходов, счет капитальных затрат как источники расчёта и анализа основных макроагрегатов, характеризующих социально-экономические процессы на уровне регионов и экономики в целом.

Методы исчисления валового внутреннего продукта. Понятие и аналитическое значение индекса – дефлятора ВВП.

6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА

Таблица 6.1 – Практические занятия

№ темы	Тема занятия	Вид занятия / Наименование оценочных средств
1	*2*	*3*
1.2	Построение группировок, расчет абсолютных и относительных показателей.	ПЗ: Решение практических задач, Контрольная работа 1
1.3	Средние величины и показатели вариации: методика расчета и аналитическое значение	ПЗ: Решение практических задач Контрольная работа 1
1.4	Выборочное наблюдение. Расчет необходимого объема выборки и оценка точности результатов.	ПЗ: Решение практических задач Контрольная работа 1
1.5	Статистические методы изучения стохастических связей, методика расчёта показателей силы и тесноты связей, их аналитическое значение	ПЗ: Решение практических задач Контрольная работа 2
1.6	Построение и интерпретация системы аналитических индексов. Построение агрегатных индексов как средних из индивидуальных. Индексный анализ динамики средней величины вторичного признака.	ПЗ: Решение практических задач Контрольная работа 2
1.7	Статистический анализ рядов динамики, методы выявления тренда и прогнозирование, анализ сезонности.	ПЗ: Решение практических задач, Контрольная работа 2
2.1	Показатели статистики населения: методика расчёта и аналитическое значение.	ПЗ: Решение практических задач Контрольная работа 2
2.2	Показатели рынка труда. Показатели использования рабочей силы и рабочего времени. Статистический анализ уровня производительности труда и заработной платы.	ПЗ: Решение практических задач Контрольная работа 3
2.3	Система показателей наличия, движения, состояния и использования основных фондов, их аналитическое значение, индексный анализ средней фондоотдачи. Статистика оборотных средств.	ПЗ: Решение практических задач Контрольная работа 3
2.4	Показатели результатов экономической деятельности на микро- и макроуровне. Анализ эффективности функционирования предприятий и организаций.	ПЗ: Решение практических задач Контрольная работа 3
2.5	Обобщающие показатели уровня жизни населения и их значение для системы социальной защиты населения. Статистическая оценка неравенства населения.	ПЗ: Решение практических задач Контрольная работа 3
2.6	Методы расчета ВВП. Основные направления анализа СНС.	ПЗ: Решение практических задач Контрольная работа 3

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

7.1 Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

Для формирования четкого представления об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине в самом начале учебного курса обучающийся должен ознакомиться с учебно-методической документацией:

– рабочей программой дисциплины: с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, перечнем знаний и умений, которыми в процессе освоения дисциплины должен владеть обучающийся,

– порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации;

– графиком консультаций преподавателей кафедры.

Систематическое выполнение учебной работы на занятиях лекционных и семинарских типов, а также выполнение самостоятельной работы позволит успешно освоить дисциплину.

В процессе освоения дисциплины обучающимся следует:

– слушать, конспектировать излагаемый преподавателем материал;

– ставить, обсуждать актуальные проблемы курса, быть активным на занятиях;

– задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений;

– выполнять задания практических занятий полностью и установленные сроки.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то обратится к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

Обучающимся, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющим письменного решения задач или не подготовившимся к данному занятию, рекомендуется не позже чем в 2 - недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме.

7.2 Организация самостоятельной работы

Под самостоятельной работой обучающихся понимается планируемая работа обучающихся, направленная на формирование указанных компетенций, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, без его непосредственного участия.

Методическое обеспечение самостоятельной работы при наличии обучающихся лиц с ограниченными возможностями представляется в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Виды самостоятельной работы по дисциплине представлены в таблице 7.2.1.

Таблица 7.2.1 – Организация самостоятельной работы обучающегося

№ темы	Вид самостоятельной работы
1	*2*
1.2-2.6	Работа с учебной литературой над вопросами, вынесенными для самостоятельного изучения. Работа с учебной литературой для подготовки к практическим занятиям. Подготовка к форме текущего контроля.

Каждый вид СРО, указанный в таблице 7.2.1 обеспечен методическими материалами.

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В преподавании дисциплины «Статистика» используются разнообразные образовательные технологии как традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения.

Активные и интерактивные методы обучения:

– практические задачи (темы №№ 1.2-1.7, 2.1-2.6);
– кейс-технологии (темы №№ 2.1-2.6)

Использование активных и интерактивных методов обучения позволяет обучающимся лучше усваивать материал, повышает вовлеченность в образовательный процесс.

Практические задачи предполагают анализ предложенных фактов и данных, выбор необходимых методов решения поставленной задачи, осуществление необходимых расчетов и аргументацию полученного ответа.

Кейс-технологии включают порядок рассмотрения, анализа кейса, поиск и презентацию решения, выработку экспертной оценки, опирающейся на определенные критерии.

9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Таблица 9.1.1 – Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплин

Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)	**Основная/ дополнительная литература**	**Книгообеспеченность**	
		Кол-во. экз. в библ. СПбГЭУ	**Электронные ресурсы**
1.Статистика в 2 т. Том 1 : Учебник / отв. ред. Елисеева И. И. — 4-е изд., пер. и доп .— Электрон. дан. — Москва : Юрайт, 2018 .— 332 с .	основная	-	ЭБС Юрайт
2.Статистика в 2 т. Том 2 : Учебник / отв. ред. Елисеева И. И. — 4-е изд., пер. и доп .— Электрон. дан. — Москва : Юрайт, 2018 .— 346 с.	основная	-	ЭБС Юрайт
3.Статистика. Практикум: учебное / [Елисеева И.И. и др.] ; под ред. И.И.Елисеевой .— Москва : Юрайт, 2013 .— 514 с.	дополнительная	220	-
4.Бизнес-статистика : Учебник и практикум / под ред. Елисеевой И.И. — Электрон. дан. — Москва : Юрайт, 2019 .— 411 с.	дополнительная	-	ЭБС Юрайт

Таблица 9.1.2 – Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД)

№	Наименование СПБД

1	Электронная библиотека Grebennikon.ru – www.grebennikon.ru
2	Научная электронная библиотека eLIBRARRY – www.elibrary.ru
3	Научная электронная библиотека КиберЛеника – www.cyberleninka.ru
4	База данных ПОЛПРЕД Справочники – www.polpred.com
5	База данных OECD Books, Papers & Statistics на платформе OECD iLibrary – www.oecd-ilibrary.org

Таблица 9.1.3 – Перечень информационных справочных систем (ИСС)

№	Наименование ИСС
1	Справочная правовая система КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.consultant.ru)
2	Справочная правовая система «ГАРАНТ» (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.garant.ru)
3	Информационно-справочная система «Кодекс» (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.kodeks.ru)
4	Электронная библиотечная система BOOK.ru - www.book.ru
5	Электронная библиотечная система ЭБС ЮРАЙТ – www.urait.ru
6	Электронно-библиотечная система ЗНАНИУМ (ZNANIUM) – www.znanium.com
7	Электронная библиотека СПбГЭУ– opac.unecon.ru

9.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Таблица 9.2.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины

п/п	Наименование ПО
1	Microsoft Windows Professional (КОНТРАКТ № 244/20 «26» июня 2020 г)
2	Microsoft Office Professional (КОНТРАКТ № 244/20 «26» июня 2020 г)
3	7-Zip (freeware)

10. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает:

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом и является приложением к рабочей программе дисциплины.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины «Статистика»
образовательной программы направления подготовки 38.03.01 Экономика,
направленность: Математическое моделирование и анализ данных в экономике
(бакалавриат)

Номер изменения	Внесены изменения в части/разделы рабочей программы	Исполнитель ФИО	Основание номер и дата распорядительного документа о внесении	Подпись заведующего кафедрой
1				
2				