Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор, проректор по учебной работе

_____ А.Е. Рудин

«30» июня 2020 г.

Подлинник электронного документа, подписанного ЭЦП, хранится в системе электронного документооборота
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»
Сертификат 45 db 5b 23 89 15 2a 92
Владелец Рудин Александр Евгеньевич, первый проректор, проректор по учебной работе
Действителен с 21 января 2019г. по 31 декабря 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.11	**Статистика**
(Индекс дисциплины)	*(Наименование дисциплины)*

Кафедра: **5** Бухгалтерского учета и аудита
Код *Наименование кафедры*

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика

Профиль подготовки: Страхование

Уровень образования: **бакалавриат**

План учебного процесса

Составляющие учебного процесса		Очное обучение	Очно-заочное обучение	Заочное обучение
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся (часы)	Всего			**180**
	Аудиторные занятия			**12**
	Лекции			4
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия			8
	Самостоятельная работа			159
	Промежуточная аттестация			**9**
Формы контроля по семестрам (номер семестра)	Экзамен			3
	Зачет			
	Контрольная работа			3
	Курсовой проект (работа)			
Общая трудоемкость дисциплины (зачетные единицы)				**5**

Форма обучения:	Распределение зачетных единиц трудоемкости по семестрам											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Очная												
Очно-заочная												
Заочная		**0.5**	**4.5**									

Санкт-Петербург
2020

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по соответствующему направлению подготовки

и на основании учебных планов № 1/3/635

1. ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место преподаваемой дисциплины в структуре образовательной программы

Блок 1:	Базовая	X	Обязательная	X	Дополнительно является факультативом
	Вариативная		По выбору		

1.2. Цель дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области современных статистических методов изучения социально-экономических явлений и процессов

1.3. Задачи дисциплины

- изучить основные категории теории статистики и социально-экономической статистики;
- ознакомить с методами и моделями статистического исследования социально-экономических процессов;
- дать навыки в практическом использовании полученных теоретических знаний в ходе решения конкретных статистических задач.

1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования
ОПК-2	Способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач	первый
Планируемые результаты обучения Знать: 1) основы статистики, необходимые для решения экономических задач; 2) основные понятия и категории и инструменты дисциплины; 3) основы построения, расчета и анализа современной системы статистических показателей. Уметь: 1) собирать и регистрировать статистическую информацию, 2) использовать основные методы и приемы статистики для решения практических задач в профессиональной деятельности, выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы Владеть: 1) навыками сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных		
ПК-6	Способность анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей	первый
Планируемые результаты обучения Знать: 1) систему показателей, характеризующих развитие экономики и отдельного предприятия; 2) основные методы комплексного анализа хозяйственной деятельности предприятия; 3) передовой отечественный и зарубежный опыт в сфере финансового анализа. Уметь: 1) использовать основные методы и приемы статистики для решения практических задач в профессиональной деятельности; 2) выявить проблемы экономического характера при анализе данных отечественной и зарубежной статистики; 3) формировать аналитические отчеты и представлять их заинтересованным пользователям Владеть: 1) навыками проведения комплексного анализа на любых уровнях организации производства, труда и управления; 2) навыками организации работ по финансовому анализу экономического субъекта.		

1.5. Дисциплины (практики) образовательной программы, в которых было начато формирование компетенций, указанных в п.1.4:

- Математика (ОПК-2)

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и содержание учебных модулей, тем и форм контроля	Объем (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Учебный модуль 1. Основные категории и понятия статистики. Статистические показатели.			
Тема 1. Основные категории и понятия статистики. Предмет, объект, цели и задачи статистики. Основные категории и понятия статистики. Статистическая методология. Источники статистической информации. Федеральная служба государственной статистики (Росстат), история, основные задачи и функции. Организация статистической деятельности.			6
Тема 2. Статистическое наблюдение. Статистическое наблюдение и его этапы. Программа статистического наблюдения. Статистический формуляр. Критический момент наблюдения. Формы и виды статистических наблюдений, способы учета фактов. Ошибки наблюдения и способы их контроля: арифметический и логический.			6
Тема 3. Статистическая сводка и группировка. Метод группировки и его место в системе статистических методов. Виды статистических группировок. Принципы построения статистических группировок и классификаций. Ряды распределения. Сравнимость статистических группировок. Вторичная группировка.			10
Тема 4. Статистические величины: абсолютные, относительные, средние. Абсолютные величины и единицы их измерения: натуральные, денежные, условно-натуральные. Относительные величины, принцип образования, их основные виды. Средние величины и их основные виды: среднеарифметическая, среднегармоническая, среднегеометрическая.			10
Тема 5. Показатели вариации. Анализ частотных распределений. Показатели вариации (размах вариации, дисперсия, среднее квадратическое отклонение, относительные показатели вариации). Виды дисперсий (внутригрупповая, межгрупповая, общая), правило сложения дисперсий. Дисперсия альтернативного признака.			10
Тема 6. Выборочное наблюдение. Понятие о выборочном наблюдении. Способы отбора единиц: случайная, механическая, типическая и серийная выборка. Ошибки выборочного наблюдения: средняя и предельная. Определение численности выборки исходя из заданной точности.			8
Учебный модуль 2. Статистическое изучение динамики и связи социально-экономических явлений. Экономические индексы			
Тема 7. Динамика общественных явлений. Ряды динамики. Виды рядов динамики: интервальные и моментные. Показатели, используемые при анализе рядов динамики: абсолютный прирост, средний абсолютный прирост, средний уровень, темп роста и прироста, средний темп роста, абсолютное значение одного процента прироста. Смыкание двух рядов динамики. Построение тренда.			10
Тема 8. Статистическое изучение связи социально-экономических явлений. Общее представление о корреляционно-регрессионном анализе. Парная регрессия и корреляция линейная и нелинейная. Оценка параметров уравнения регрессии методом наименьших квадратов.			10
Тема 9. Экономические индексы и их назначение. Экономический индекс, сфера его применения. Индивидуальные и сводные индексы в агрегатной форме. Сводные индексы в средней арифметической и средней гармонической форме. Сводные индексы товарооборота, физического объема продукции и цен, взаимосвязь индексов. Свойства индексов Ласпейреса и Пааше. Сводные индексы издержек производства, производительности труда.			10

Наименование и содержание учебных модулей, тем и форм контроля	Объем (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Индексы постоянного, переменного состава и структурных сдвигов. Территориальные индексы			
Учебный модуль 3. Единая система классификации и кодирования в РФ. Система национальных счетов. Статистика населения и уровня жизни населения			
Тема 10. Единая система классификации и кодирования в РФ. Единая система классификации и кодирования в РФ (ЕСКК). Иерархический и фасетный методы классификации. Общероссийские, отраслевые классификаторы и классификаторы предприятий.			8
Тема 11. Общие принципы построения системы национальных счетов (СНС). Возникновение системы национальных счетов. Суть и основные принципы системы национального счетоводства. Классификация счетов, построение счетов, связь между счетами и балансировочные статьи – важнейшие макроэкономические показатели. Состав валовой добавленной стоимости. Валовой внутренний продукт, методы его расчета: производственный, распределительный и метод конечного потребления.			10
Тема 12. Статистика народонаселения и уровня жизни населения. Цель и задачи статистики населения. Категории населения и их характеристики. Источники информации о населении. Перепись населения. Текущий учет населения. Средняя численность населения. Статистические показатели естественного и механического движения. Перспективная численность населения. Комплекс индикаторов жизненного уровня и его показатели. Макроэкономические показатели жизненного уровня населения. Показатели материального обеспечения населения и домохозяйств. Социальные и демографические показатели жизненного уровня. Источники информации о жизненном уровне населения. Определение понятия «занятость населения». Экономически активное население. Безработные по определению МОТ. Показатели, характеризующие состояние трудовых ресурсов			10
Учебный модуль 4. Статистика предпринимательской деятельности			
Тема 13. Статистика национального богатства. Понятие, состав и определение национального богатства. Классификация активов, включаемых в состав национального богатства в соответствии с концепцией национальных счетов. Структура капитала национальной экономики. Человеческий капитал и его измерение. Статистика нефинансовых произведенных активов. Статистика основных фондов, статистические показатели движения, состояния и использования основных средств. Статистика оборотных средств, показатели эффективности использования оборотных средств.			10
Тема 14. Статистика продукции и издержек производства и обращения. Виды, типы и формы продукции. Статистические показатели продукции промышленных предприятий. Характеристика динамики продукции индексным методом. Статистика качества продукции. Задачи статистики затрат производства и финансовых результатов хозяйственной деятельности. Оценка уровня и динамики себестоимости продукции (работ, услуг) на предприятии.			10
Тема 15. Статистика рынка и цен. Статистическое изучение рынка, методы его анализа и показатели. Источники информации о рынке. Система показателей для характеристики рыночных процессов. Конъюнктура рынка. Количественные показатели спроса на товары и их предложения. Показатели покупательной способности и активности населения. Статистический анализ товарооборота на рынке. Социально-экономическая сущность цен и тарифов. Виды цен и тарифов. Система индексов цен. Статистическое изучение динамики цен и тарифов предприятий индексным методом. Статистика цен потребительского рынка. Понятия «потребительская корзина» и «покупательная способность» денежной единицы. Социально-экономическая сущность инфляции. Статистическое изучение инфляции.			10
Тема 16. Статистика труда. Состав рабочей силы на предприятии. Показатели численности занятых в			8

Наименование и содержание учебных модулей, тем и форм контроля	Объем (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
экономике: списочный состав, совместители и лица, работающие по договору найма. Методы расчета средней численности всех работников. Показатели движения рабочей силы. Понятие рабочего времени. Абсолютные показатели рабочего времени (календарный, табельный, максимально возможный фонд) и единицы их измерения. Относительные и средние показатели рабочего времени. Эффективность труда, ее показатели и методы измерения. Динамика производительности (трудоемкости) труда. Факторы роста производительности труда. Статистическое изучение оплаты труда. Формы оплаты труда. Фонд заработной платы, его составляющие. Номинальная и реальная заработная плата. Динамика заработной платы.			
Тема 17. Статистика финансов. Методология финансово-экономических расчетов и их использование в статистическом анализе. Статистика государственных финансов. Система статистических показателей финансовой деятельности предприятий и организаций. Статистические показатели денежного обращения, инфляции и цен.			7
Текущий контроль (контрольная работа)			18
Промежуточная аттестация по дисциплине (экзамен)			**9**
ВСЕГО:			**180**

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

3.1. Лекции

Номера изучаемых тем	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
1					2	-
2					2	-
3					2	0,5
4					2	0,5
5					2	0,5
6					2	-
7					2	0,5
8					2	-
9					2	0,5
10					2	-
11					2	0,5
12					2	0,5
13					2	0,5
14					2	-
15					2	-
16					2	-
17					2	-
ВСЕГО:						**4**

3.2. Практические и семинарские занятия

Номера изучаемых тем	Наименование и форма занятий	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
1	Организация статистической деятельности. Семинар					3	-
2	Статистическое наблюдение и его этапы. Формы и виды наблюдений. Семинар					3	-

Номера изучаемых тем	Наименование и форма занятий	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
3	Статистическая сводка и группировка. Практическое занятие					3	1
4	Статистические величины: абсолютные, относительные, средние. Практическое занятие					3	1
5	Показатели вариации. Практическое занятие					3	0,5
6	Выборочное наблюдение. Ошибка выборки. Практическое занятие					3	0,5
7	Ряды динамики. Практическое занятие					3	0,5
8	Изучение связи социально-экономических явлений. Практическое занятие					3	0,5
9	Экономические индексы. Практическое занятие					3	0,5
10	Единая система классификации и кодирования. Семинар					3	-
11	Система национальных счетов. Практическое занятие					3	1
12	Статистика народонаселения и уровня жизни населения. Практическое занятие					3	0,5
13	Статистика основных фондов и оборотных средств. Практическое занятие					3	0,5
14	Статистика продукции и издержек производства и обращения. Практическое занятие					3	-
15	Статистика рынка и цен. Практическое занятие					3	0,5
16	Статистика труда. Практическое занятие					3	0,5
17	Статистика финансов. Практическое занятие					3	0,5
		ВСЕГО:					**8**

3.3. Лабораторные занятия

Не предусмотрено

4. КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Не предусмотрено

5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Номера учебных модулей, по которым проводится контроль	Форма контроля знаний	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Кол-во	Номер семестра	Кол-во	Номер семестра	Кол-во
1-4	Контрольная работа					3	1

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Виды самостоятельной работы обучающегося	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
Усвоение теоретического материала					2 3	14 64
Подготовка к практическим (семинарским) и лабораторным занятиям					3	63
Выполнение домашних заданий					3	18
Подготовка к экзаменам					3	9
ВСЕГО:						**168**

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

7.1. Характеристика видов и используемых инновационных форм учебных занятий

Наименование видов учебных занятий	Используемые инновационные формы	Объем занятий в инновационных формах (часы)		
		очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Лекции	Разбор конкретных ситуаций, проблемная лекция			2
Практические и семинарские занятия	Решение задач, поиск вариантов решения проблемных ситуаций			2
	ВСЕГО:			4

7.2. Балльно-рейтинговая система оценивания успеваемости и достижений обучающихся

№ п/п	Вид деятельности обучающегося	Весовой коэффициент значимости, %	Критерии (условия) начисления баллов
1	Аудиторная активность на практических занятий	20	Решение практических работ – 25 баллов за каждую задачу (всего 4 задачи), максимум 100 баллов
2	Выполнение контрольной работы	40	• Представление в срок и качество оформления – максимум 30 баллов; • Содержание (соответствие заданию, наличие всех требуемых элементов, наличие и значимость ошибок) – максимум 70 баллов
3	Сдача экзамена	40	Ответ на теоретический вопрос (полнота, владение терминологией, затраченное время) – максимум 6**0** баллов; Решение практической задачи – до 40 баллов за каждую (всего 1 задача), максимум 4**0** баллов.
	Итого (%):	100	

Перевод балльной шкалы в традиционную систему оценивания

Баллы	Оценка по нормативной шкале	
86 - 100	5 (отлично)	Зачтено
75 – 85	4 (хорошо)	
61 – 74		
51 - 60	3 (удовлетворительно)	
40 – 50		
17 – 39	2 (неудовлетворительно)	Не зачтено
1 – 16		
0		

8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Учебная литература

а) основная учебная литература

1. Годин, А. М. Статистика : учебник для бакалавров / А. М. Годин. — 11-е изд. — Москва : Дашков и К, 2018. — 412 с. — ISBN 978-5-394-02183-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/85642.html
2. Гореева, Н. М. Статистика : учебник для вузов / Н. М. Гореева, Л. Н. Демидова. — Москва : Прометей, 2019. — 496 с. — ISBN 978-5-907100-00-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/94539.html
3. Илышев, А. М. Общая теория статистики : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления / А. М. Илышев. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 535 с. — ISBN 978-5-238-01446-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71220.htm

б) дополнительная учебная литература

1. Хиневич М. А. Статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Хиневич М. А., Абрамова С. В., Александрова М. Г. — СПб.: СПбГУПТД, 2019.— 115 с.— Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201972, по паролю.
2. Статистика. Практические занятия [Электронный ресурс]: методические указания / Сост. Хиневич М. А. — СПб.: СПбГУПТД, 2018.— 36 с.— Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2018323, по паролю.
3. Яковенко, Л. И. Статистика. Сборник задач и упражнений : учебное пособие / Л. И. Яковенко. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 196 с. — ISBN 978-5-7782-3779-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/98818.html

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Эффективная аудиторная и самостоятельная работа обучающихся [Электронный ресурс]: методические указания / сост. С. В. Спицкий. — СПб.: СПбГУПТД, 2015. – Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_get_file.php?id=2015811, по паролю.
2. Организация самостоятельной работы обучающихся [Электронный ресурс]: методические указания / сост. И. Б. Караулова, Г. И. Мелешкова, Г. А. Новоселов. – СПб.: СПГУТД, 2014. – 26 с. – Режим доступ http://publish.sutd.ru/tp_get_file.php?id=2014550, по паролю

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

1 Федеральная служба государственной статистики *(Росстат) [Электронный ресурс].* http://www.gks.ru/

2. Электронная библиотека учебных изданий СПбГУПТД [Электронный ресурс]. URL: http://publish.sutd.ru;
3. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: http://www.iprbookshop.ru/

8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем *(при необходимости)*

1. Windows 10,
2. OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc
3. Office Professional Plus 2016,
4. Microsoft Windows 10 Pro,
5. Project Expert,
6. Statistica,
7. КонсультантПлюс
8. Компьютерная справочно-правовая система КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru

8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Учебная мебель
2. Мультимедийное оборудование, персональные компьютеры выходом в сеть «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду

8.6. Иные сведения и (или) материалы

Не предусмотрено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Виды учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся	Организация деятельности обучающегося
Лекции	Лекции обеспечивают теоретическое изучение дисциплины. На лекции излагается основное содержание курса, иллюстрируемое конкретными примерами, включая примеры отечественной практики по соответствующей тематике. Освоение лекционного материала обучающимся предполагает следующие виды работ: • конспект лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы и формулировки; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. • работа с теоретическим материалом (конспектирование источников): найти ответ на вопросы в рекомендуемой литературе.
Практические занятия	На практических занятиях (семинарах) разъясняются теоретические положения курса, обучающиеся работают с конкретными ситуациями, овладевают навыками обработки информации, навыками подготовки отчетов организации. Подготовка к практическим занятиям предполагает следующие виды работ: • работа с конспектом лекций; • подготовка ответов к контрольным вопросам, тестовым заданиям; • просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (указать текст из источника и др.)
Самостоятельная работа	Данный вид работы предполагает расширение и закреплений знаний, умений и навыков, усвоенных на аудиторных занятиях путем самостоятельной проработки учебно-методических материалов по дисциплине и другим источникам информации, а также подготовку к контрольным работам и экзамену. Самостоятельная работа выполняется под руководством преподавателя и индивидуально. При подготовке к экзамену необходимо ознакомиться с перечнем вопросов, проработать конспекты лекций и практических занятий, рекомендуемую литературу, получить консультацию у преподавателя.

10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

10.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

10.1.1. Показатели оценивания компетенций на этапах их формирования

Код компетенции / этап освоения	Показатели оценивания компетенций	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
ОПК-2	Называет основные понятия и категории статистики, формы, виды и способы статистического наблюдения, Основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации	Вопросы для устного собеседования	*Перечень вопросов для устного собеседования (17 вопросов)*
	Проводит первичную обработку и контроль материалов наблюдения, анализ экономических процессов и явлений с помощью системы	Практическое задание	*Сборник задач по статистике (15 задач)*

Код компетенции / этап освоения	Показатели оценивания компетенций	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
	статистических показателей		
	использует статистические методы исследования социально-экономических явлений и показателей		
ПК-6	Излагает методику расчета и анализа статистических показателей, характеризующих различные стороны социально-экономических процессов и явлений	Вопросы для устного собеседования	*Перечень вопросов для устного собеседования (17 вопросов)*
	Выявляет тенденции изменения социально-экономических показателей; делает прогноз развития отдельных отраслей народного хозяйства на основе выявленного тренда; систематизирует и обобщает информацию, готовит обзоры и справки по вопросам профессиональной деятельности	Практическое задание	*Сборник задач по статистике(15 задач)*
	Осуществляет комплексный анализ социально-экономических явлений и процессов, используя статистические методы исследования		

10.1.2. Описание шкал и критериев оценивания сформированности компетенций

Критерии оценивания сформированности компетенций

Баллы	Оценка по традиционной шкале	Критерии оценивания сформированности компетенций
		Устное собеседование
86 - 100	5 (отлично)	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области. Критический, оригинальный подход к материалу. Умение использовать теоретические знания для решения практических задач. Качество исполнения всех элементов практического задания полностью соответствует всем требованиям. **Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.**
75 – 85	4 (хорошо)	Ответ полный, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но стандартный. Отсутствуют ошибки при выполнении практического задания. **Учитываются баллы, накопленные в течение семестра**.
61 – 74		Ответ стандартный, в целом качественный, основан на всех обязательных источниках информации. Присутствуют небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки. Имеются отдельные несущественные ошибки при выполнении практического задания. **Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.**
51 - 60	3 (удовлетво-рительно)	Ответ воспроизводит в основном только лекционные материалы, без самостоятельной работы с рекомендованной литературой. Демонстрирует понимание предмета в целом, без углубления в детали. Присутствуют существенные ошибки или пробелы в знаниях по некоторым темам. Есть отдельные существенные ошибки при выполнении практического задания. **Учитываются баллы, накопленные в течение семестра**.
40 – 50		Ответ неполный, основанный только на лекционных материалах. При понимании сущности предмета в целом – существенные ошибки или пробелы в знаниях сразу по нескольким темам, незнание (путаница) важных терминов. Практическое задание выполнено полностью, но с многочисленными существенными ошибками. **Учитываются баллы, накопленные в течение семестра**.
17 – 39	2 (неудовлетво-рительно)	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки или отсутствие одного или нескольких обязательных элементов практического задания. **Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.**
1 – 16		Непонимание заданного вопроса. Неспособность сформулировать хотя бы отдельные концепции дисциплины. Практическое задание не выполнено.

		Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
0		Попытка списывания, использования неразрешенных технических устройств или пользования подсказкой другого человека (вне зависимости от успешности такой попытки). **Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.**

10.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

10.2.1. Перечень вопросов, разработанный в соответствии с установленными этапами формирования компетенций

№ п/п	Формулировка вопросов	№ темы
1	Предмет, объект, цели и задачи статистики.	**1**
2	Источники статистической информации.	**1**
3	Статистическое наблюдение и его этапы.	**2**
4	Формы и виды статистических наблюдений, способы учета фактов.	**2**
5	Виды статистических группировок. Принципы построения статистических группировок	**3**
6	Ряды распределения. Их виды и основные элементы.	**3**
7	Абсолютные величины и единицы их измерения: натуральные, денежные, условно-натуральные.	**4**
8	Относительные величины, принцип образования, их основные виды.	**4**
9	Показатели вариации (размах вариации, дисперсия, среднее квадратическое отклонение, относительные показатели вариации).	**5**
10	Виды дисперсий (внутригрупповая, межгрупповая, общая), правило сложения дисперсий.	**5**
11	Понятие о выборочном наблюдении. Способы отбора единиц: случайная, механическая, типическая и серийная выборка.	**6**
12	Ошибки выборочного наблюдения: средняя и предельная.	**6**
13	Виды рядов динамики: интервальные и моментные.	**7**
14	Показатели, используемые при анализе рядов динамики: абсолютный прирост, средний абсолютный прирост, средний уровень, темп роста и прироста, средний темп роста, абсолютное значение одного процента прироста.	**7**
15	Общее представление о корреляционно-регрессионном анализе.	**8**
16	Парная регрессия и корреляция линейная и нелинейная.	**8**
17	Экономический индекс, сфера его применения.	**9**
18	Индивидуальные и сводные индексы в агрегатной форме.	**9**
19	Единая система классификации и кодирования в РФ (ЕСКК).	**10**
20	Иерархический и фасетный методы классификации. Общероссийские, отраслевые классификаторы и классификаторы предприятий.	**10**
21	Суть и основные принципы системы национального счетоводства.	**11**
22	Классификация счетов, построение счетов, связь между счетами и балансировочные статьи – важнейшие макроэкономические показатели.	**11**
23	Цель и задачи статистики населения. Категории населения и их характеристики.	**12**
24	Статистические показатели естественного и механического движения. Перспективная численность населения.	**12**
25	Понятие, состав и определение национального богатства.	**13**
26	Статистика основных фондов, статистические показатели движения, состояния и использования основных средств.	**13**
27	Виды, типы и формы продукции.	**14**
28	Статистические показатели продукции промышленных предприятий.	**14**
29	Статистическое изучение рынка, методы его анализа и показатели.	**15**
30	Система показателей для характеристики рыночных процессов.	**15**
31	Состав рабочей силы на предприятии. Показатели численности занятых в экономике: списочный состав, совместители и лица, работающие по договору найма.	**16**
32	Методы расчета средней численности всех работников. Показатели движения рабочей силы.	**16**
33	Система статистических показателей финансовой деятельности предприятий и организаций.	**17**

34	Статистические показатели денежного обращения, инфляции и цен.	**17**

10.2.2. Перечень тем докладов, разработанных в соответствии с установленными этапами формирования компетенций

Не предусмотрено

Вариант типовых заданий (задач), разработанных в соответствии с установленными этапами формирования компетенций

<table>
<tr><th>№ п/п</th><th>Условия типовых задач (задач)</th><th>Ответ</th></tr>
<tr><td>3</td><td>

Тема 3. Статистическая сводка и группировка.

Произведите группировку двадцати предприятий по объему продукции на основании следующих данных:

<table>
<tr><td>Номер предприятия</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Объем продукции, млрд. р.</td><td>32,0</td><td>15,5</td><td>36,2</td><td>24,5</td><td>155,0</td><td>58,0</td><td>44,2</td><td>24,3</td><td>27,4</td><td>83,0</td></tr>
<tr><td>Номер предприятия</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td></tr>
<tr><td>Объем продукции, млрд. р.</td><td>25,5</td><td>43,4</td><td>68,4</td><td>143,1</td><td>52,0</td><td>48,5</td><td>31,8</td><td>25,6</td><td>58,0</td><td>182,5</td></tr>
</table>

Выделите типовые группы с интервалами: от 15,0 до 30,0; от 30,0 до 80,0; от 80,0 до 200,0 млрд р.

</td><td>

<table>
<tr><td>Объем продукции, млрд. р.</td><td>Число пред-приятий</td></tr>
<tr><td>15-30</td><td>6</td></tr>
<tr><td>30-80</td><td>10</td></tr>
<tr><td>80-200</td><td>4</td></tr>
</table>

</td></tr>
<tr><td>4</td><td>

Тема 4. Статистические величины: абсолютные, относительные, средние.

Имеются сведения о ценах реализации мяса на ярмарке города в базисном и отчетном периодах.

<table>
<tr><td rowspan="2">Категория мяса</td><td colspan="3">Базисный период</td><td colspan="2">Отчетный период</td></tr>
<tr><td>Цена за кг (x)</td><td>Продано кг (f)</td><td>Выручка (x·f)</td><td>Цена за кг (x_1)</td><td>Выручка (x_1·f)</td></tr>
<tr><td>1</td><td>80</td><td>100</td><td>8000</td><td>80</td><td>40000</td></tr>
<tr><td>2</td><td>70</td><td>200</td><td>14000</td><td>60</td><td>60000</td></tr>
<tr><td>Итого:</td><td></td><td>300</td><td>22000</td><td></td><td>100000</td></tr>
</table>

Определить среднюю цену реализации мяса в базисном и отчетном периоде.

</td><td>

Средняя цена реализации мяса в базисном периоде – 73,3 р.

Средняя цена реализации мяса в отчетном периоде – 66,7 р.

</td></tr>
<tr><td>5</td><td>

Тема 5. Показатели вариации. Анализ частотных распределений.

Имеется следующая статистическая совокупность:

<table>
<tr><td>x</td><td>f</td><td>xf</td><td>$x-\bar{x}$</td><td>$/x-\bar{x}/f$</td><td>$/x_i-\bar{x}/^2$</td><td>$/x_i-\bar{x}/^2f$</td></tr>
<tr><td>2</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3</td><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4</td><td>30</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5</td><td>60</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>6</td><td>30</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>8</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Итого</td><td>132</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

Определить показатели вариации: размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсию, среднее квадратическое отклонение

</td><td>

Размах вариации – 59; среднее линейное отклонение – 0,65; дисперсия – 0,89, среднее квадратическое отклонение – 0,94

</td></tr>
<tr><td>6</td><td>

Тема 6. Выборочное наблюдение.

</td><td>

Предельная ошибка –

</td></tr>
</table>

	Для оценки скорости расчета с кредиторами в банке проведена случайная выборка 10 платежных документов. Их значения оказались равными (в днях): 10; 3; 15; 15; 22; 7; 8; 1; 19; 20. Необходимо с вероятностью **P=0,954** определить предельную ошибку **Δ** выборочной средней и доверительные пределы среднего времени расчетов.	4,6 дней; Доверительные интервалы – в пределах от 7,4 до16,6 дней.
9	***Тема 9. Экономические индексы и их назначение.*** Цена на товары снизилась на 5%. Товарооборот возрос на 10%, как повлияли изменения на физический объем товарооборота?	Физический объем товарооборота возрос в 1,157 раза, или на 15,7%
12	***Тема 12. Статистика народонаселения и уровня жизни населения.*** Численность населения составляла на начало года 120 тыс. чел., на 01.11 – 170 тыс. чел., на конец года 180 тыс. чел. Родилось за год 3500 чел., умерло 1300 чел. Определите: 1) коэффициент рождаемости; 2) коэффициент смертности; 3) коэффициент жизненности; 4) коэффициент естественного, механического и общего прироста населения.	1) 27,1 %; 2) 10,1 %; 3) 269 %; 4) 17 %; 0 %; 17 %.
13	***Тема 13. Статистика национального богатства.*** Имеются следующие данные о движении ОПФ по предприятию за год: - полная балансовая стоимость ОПФ на начало года - 2248 тыс. руб. - коэффициент износа на начало года - 30 % **-** введены в эксплуатацию в течение года новые ОПФ - 200 тыс. руб. **-** поступили от других предприятий по полной стоимости - 40 тыс. руб. **-** их остаточная стоимость на дату поступления - 36 тыс. руб. **-** выбыли ОПФ по остаточной стоимости - 10 тыс. р. **-** процент износа выбывших фондов - 70 % **-** среднегодовая норма амортизации - 7% **Определите:** 1) Объем ОПФ по полной балансовой стоимости и по остаточной стоимости на конец года; 2) Показатели движения ОПФ (коэффициенты обновления и выбытия); 3) Коэффициенты износа и годности на конец года.	1) 2454,67 р.; 1635,01 р.; 2) 0,0815; 0,0148; 3) 0,3339; 0,6661

10.3. Методические материалы,
определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности), характеризующих этапы формирования компетенций

10.3.1. Условия допуска обучающегося к сдаче *(экзамена)* **и порядок ликвидации академической задолженности**

Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (принято на заседании Ученого совета 31.08.2013г., протокол № 1)

10.3.2. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

устная	X	письменная		компьютерное тестирование		иная*	

**В случае указания формы «Иная» требуется дать подробное пояснение*

10.3.3. Особенности проведения *(экзамена)*

Экзамен проводится в устной форме. На подготовку студенту отводится 1 час. Обучающийся должен ответить на 2 теоретических вопроса и решить практическую задачу. Во время экзамена студент может пользоваться калькулятором.