



Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Московской области

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по
учебно-методической работе
Н.В. Бабина
«28» апреля 2020 г.

**ИНСТИТУТ ПРОЕКТНОГО МЕНЕДЖМЕНТА
И ИНЖЕНЕРНОГО БИЗНЕСА**

КАФЕДРА ФИНАНСОВ И БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«СТАТИСТИКА»

Направление подготовки: 38.03.02 «Менеджмент»

Профиль: «Логистика»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

Королев
2020

Автор: Драчёна И.П., Викулина Е. В. Рабочая программа дисциплины: Статистика – Королев МО: «Технологический университет», 2020

Рецензент: к.э.н., доцент Самошкина М. В.

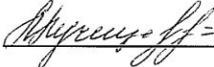
Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки бакалавров 38.03.02 «Менеджмент» и Учебного плана, утвержденного Ученым советом Университета.

Протокол № 9 от 28.04.2020 года

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры:

Заведующий кафедрой (ФИО, ученая степень, звание, подпись)	Самошкина М. В. к.э.н., доцент 			
Год утверждения (переподтверждения)	2020	2021	2022	2023
Номер и дата протокола заседания кафедры	№8 от 19.03.2020			

Рабочая программа согласована:

Руководитель ОПОП  к.э.н., доцент Л. Б. Лучицкая

Рабочая программа рекомендована на заседании УМС:

Год утверждения (переподтверждения)	2020	2021	2022	2023
Номер и дата протокола заседания УМС	№ 7 от 28.04.2020			

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Целью изучения дисциплины является:

- ознакомление будущих бакалавров по направлению «Менеджмент», профиль - логистика с методикой статистической оценки социально-экономических явлений и системой статистических показателей, отражающих состояние и развитие явлений и процессов общественной жизни
- формирование способности решать профессиональные задачи в организациях различных форм собственности, применять на практике полученные знания в области статистического анализа всех социально-экономических явлений и процессов.

В процессе обучения студент приобретает и совершенствует следующие компетенции.

Общекультурные компетенции

ОК-6: способность к самоорганизации и самообразованию.

Общепрофессиональные компетенции

ОПК-7: способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Профессиональные компетенции:

ПК – 10: владеть навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления.

ПК-12: умение организовать и поддерживать связь с деловыми партнерами, используя системы сбора необходимой информации для расширения внешних связей и обмена опытом при реализации проектов, направленных на развитие организации (предприятия, органа государственного или муниципального управления)

Основными **задачами** дисциплины являются:

- изучение существующей в РФ системы показателей социально-экономической статистики, отражающих состояние и развитие явлений и процессов общественной жизни;
- обучение студентов практическому применению важнейших методов статистического исследования при изучении экономических и социальных процессов и тенденций в современной экономике;
- изучение методологии исчисления основных макроэкономических статистических показателей;
- изучение международного и зарубежного опыта в области статистики;
- ознакомление студентов с реальными параметрами, характеризующими экономику РФ;
- развитие навыков работы с базами статистических данных, использование разнообразных источников статистической информации (отечественных, зарубежных и международных).

После завершения освоения данной дисциплины студент должен:

Знать:

- систему статистических показателей, отражающих уровень развития экономики РФ;
- методологию исчисления важнейших показателей, характеризующих различные стороны социально-экономического развития.

Уметь:

- систематизировать и обобщать экономическую информацию, анализировать структуру и тенденции развития отечественной и мировой экономики, прогнозировать экономические процессы;
- приобрести навыки работы с разнообразными источниками статистической информации, свободно ориентироваться в статистическом информационном поле;
- использовать статистическую информацию при дальнейшем освоении общих и специальных экономических дисциплин.

Владеть:

- специальной экономической терминологией и лексикой данной дисциплины;
- навыками самостоятельного овладения новыми знаниями в области статистического анализа;
- методами выбора экономически обоснованных и эффективных обобщающих показателей для проведения статистического анализа.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Статистика» относится к базовой части блока основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 38.03.02 «Менеджмент».

Дисциплина реализуется кафедрой финансов и бухгалтерского учета.

Дисциплина базируется на ранее полученных знаниях по дисциплинам среднего (полного) общего образования, а также по дисциплине «Математические и информационные аспекты в профессиональной деятельности (модуль): высшая математика» и формируемой в процессе ее изучения компетенции ПК-10.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми для изучения дисциплин «Управление человеческими ресурсами», «Исследование систем управления», «Бизнес-планирование в логистических системах», а также выполнения выпускной квалификационной работы.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часа.

Таблица 1

Виды занятий	Всего часов	Семестр 2	Семестр 4	Семестр	Семестр
Общая трудоемкость	108	108			
ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ					
Аудиторные занятия	32	32			
Лекции (Л)	16	16			
Практические занятия (ПЗ)	16	16			
Лабораторные работы (ЛР)			-		
Контроль самостоятельной работы студента (КСР)			-		
Самостоятельная работа	76	76			
Курсовые, расчетно-графические работы			-		
Контрольная работа, домашнее задание	+	+			
Текущий контроль знаний (7 - 8, 15 - 16 недели)	+	+			
Вид итогового контроля	зачет				
ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ (2 курс)					
Аудиторные занятия	12		12		
Лекции (Л)	4		4		
Практические занятия (ПЗ)	8		8		
Лабораторные работы (ЛР)	-		-		
Контроль самостоятельной работы студента (КСР)	-		-		
Самостоятельная работа	96		96		
Курсовые, расчетно-графические работы	-		-		
Контрольная работа, домашнее задание	+		+		
Вид итогового контроля	зачет		зачет		

4. Содержание дисциплины

4.1. Темы дисциплины и виды занятий

Таблица 2

Наименование тем	Лекции, час.	Практические занятия, час	Занятия в интерактивной форме, час	Код компетенций
Тема 1. Предмет, метод и задачи статистики. Статистическое наблюдение	2/0,5	2/1	2/0,5	ОК-6, ОПК-7, ПК-10 ПК-12
Тема 2. Статистическая сводка и группировка	2/0,5	2/1	2/0,5	ОК-6, ОПК-7, ПК-10 ПК-12
Тема 3. Абсолютные и относительные величины	2/0,5	2 /1	2 /0,5	ОК-6, ОПК-7, ПК-10 ПК-12
Тема 4. Средние величины	2/0,5	2/1	2/0,5	ОК-6, ОПК-7, ПК-10 ПК-12
Тема 5. Статистическое изучение вариации	2/0,5	2/2	4/1	ОК-6, ОПК-7, ПК-10 ПК-12
Тема 6. Выборочное наблюдение	2/0,5	2/1	2/0,5	ОК-6, ОПК-7, ПК-10 ПК-12
Тема 7. Ряды динамики	2/0,5	2/2	2/1	ОК-6, ОПК-7, ПК-10 ПК-12
Тема 8. Индексы	2/0,5	2/1	2/0,5	ОК-6, ОПК-7, ПК-10 ПК-12
Итого по дисциплине	16/8	16/4	18/4	

4.2. Содержание тем дисциплины

Тема 1. Предмет, метод и задачи статистики. Статистическое наблюдение.

Для объективного познания действительности необходимо привлекать массовые данные и социально-экономические категории в статистическом исследовании. Понятия статистической науки, статистической совокупности, единицы совокупности, признаки и их классификация, вариация признаков, статистический показатель. При изучении темы надо обратить внимание на определение предмета, метода и задач статистики, на уяснение сущности и содержания статистической науки.

В теме рассматриваются основные вопросы, касающиеся сбора первичных данных, которые в дальнейшем будут систематизироваться и обобщаться. Основные принципы организации и проведения наблюдения, виды и способы статистического наблюдения, а также решение практических задачи, встающих перед наблюдением.

Тема 2. Статистическая сводка и группировка.

Метод группировок в единстве с другими статистическими методами является важным средством социально-экономического познания, а также ведущим звеном в статистическом исследовании. При помощи группировки можно установить связь между явлениями. Виды сводки и группировок. Способы построения группировок. Статистические таблицы и графики.

Тема 3. Абсолютные и относительные величины.

Классификация статистических показателей и принципы выбора конкретной их формы в зависимости от имеющихся данных и поставленной задачи. Виды и способы расчета абсолютных и относительных величин.

Тема 4. Средние величины.

Средние величины являются самой распространенной формой статистических показателей, используемых в социально-экономических исследованиях и представляют собой обобщенную количественную характеристику признака в статистической совокупности в конкретных условиях места и времени. Структурные и степенные средние величины. Способы их расчета. Свойства средней арифметической.

Тема 5. Статистическое изучение вариации.

Исследование вариации является составным элементом статистического анализа, позволяющим оценить колебания значений изучаемого признака, взаимосвязь его с другими признаками. Статистические показатели, характеризующие вариацию, служат критерием типичности рассчитанных по совокупности средних величин, используются в определении ошибок выборочных характеристик. Виды абсолютных и относительных показателей вариации. Способы их расчета.

Тема 6. Выборочное наблюдение.

Статистическое наблюдение или сбор статистических данных на сплошной или несплошной основе является первым этапом статистического исследования. В тоже время такой вид несплошного наблюдения, как наблюдение выборочное основан на теории относительных и средних показателей, показателей вариации, предельных теоремах закона больших чисел. Понятия выборочного наблюдения и его преимущества. Генеральная и выборочная совокупность и их характеристики. Ошибки выборочного наблюдения. Определение численности выборки. Малые выборки и их особенность.

Тема 7. Ряды динамики.

Правила построения и анализа рядов динамики для характеристики изменения явлений во времени, выявления основной тенденции, закономерностей их развития. Обработка рядов динамики, анализ изменения его уровней, расчет аналитических показателей. Сезонность. Индекс сезонности.

Тема 8. Индексы.

Индексы, способы их построения. Цепные и базисные индексы. Индексы Пааше и Ласпейреса. Территориальные индексы.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине

1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Статистика» (Приложение 2).

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Структура фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине приведена в Приложении 1 к рабочей программе.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Статистика в примерах и задачах: Уч.пос./В.И. Бережной, О.Б. Бигдай, О.В. Бережная, Киселева О.А. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 288 с.: - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт) ISBN 978-5-16-010785-1
<http://znanium.com/bookread2.php?book=502176>
2. Практикум по общей теории статистики: Учебное пособие/Яковлев В.Б., Яковлева О.А. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 382 с.: ISBN 978-5-16-011272-5 –
<http://znanium.com/bookread2.php?book=518803>

Дополнительная литература:

1. Статистика. Часть 1. Общая теория статистики: Учебное пособие / Тимофеева И.Ю., Лаврова Е.В., Полякова О.Е. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 104 с
<http://znanium.com/bookread2.php?book=989279>
2. Основы международной статистики : учебник / под общ. ред. д-ра экон. наук Ю.Н. Иванова. — Москва: ИНФРА-М, 2018. — 621 с.
<http://znanium.com/bookread2.php?book=945546>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.gks.ru> - официальный сайт Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации.
2. <http://www.minfin.ru>- официальный сайт Министерства финансов Российской Федерации.
3. <http://www.cbr.ru>– официальный сайт Центрального банка Российской Федерации.
4. <http://www.roskazna.ru> – официальный сайт Казначейства Российской Федерации.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины приведены в Приложении 2 к настоящей рабочей программе.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень программного обеспечения: MSOffice, MSExcel.

Информационные справочные системы: не предусмотрены курсом дисциплины

Ресурсы информационно-образовательной среды МГОТУ:

Электронные ресурсы библиотеки МГОТУ:

- Университетская библиотека онлайн (<http://www.biblioclub.ru>) – электронно-библиотечная система
- ЭБС ZNANIUM.COM (<http://www.znanium.com>) – электронная библиотека
- ЭБС Лань
- Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ»
- Библиотека диссертаций РГБ
- ProQuest – международная база данных
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам – база данных министерства образования и науки
- Polpred.com – архив важнейших публикаций собираемых вручную

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

Лекционные занятия:

- аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран);
- комплект электронных примеров использования статистических функций MSExcel на изучаемую тему.

Практические занятия:

- Аудитория, оснащенная мультимедийными средствами (проектор), демонстрационными материалами (наглядными пособиями).
- рабочее место преподавателя, оснащенное ПК с доступом в глобальную сеть Интернет;
- рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в глобальную сеть Интернет.

**ИНСТИТУТ ПРОЕКТНОГО МЕНЕДЖМЕНТА
И ИНЖЕНЕРНОГО БИЗНЕСА**

КАФЕДРА ФИНАНСОВ И БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«СТАТИСТИКА»**

(Приложение 1 к рабочей программе)

Направление подготовки: 38.03.02 «Менеджмент»

Профиль: «Логистика»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

Структура фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)*	Раздел дисциплины, обеспечивающий формирование компетенции (или ее части)	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части), обучающийся должен:		
				знать	уметь	владеть
1	ОК-6	способность к самоорганизации и самообразованию	Тема 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	Правила публичного выступления	демонстрировать знание правил публичного выступления; Самостоятельно оценивать роль новых знаний, навыков и компетенций в образовательной, профессиональной деятельности.	Навыками познавательной и учебной деятельности, навыками разрешения проблем.
2	ОПК-7	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	Тема 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	роль и значение информации и информационных технологий в развитии современного общества и экономики знаний	– осуществлять обоснованный выбор инструментальных средств информационных технологий для решения профессиональных задач в области экономики, менеджмента и маркетинга; – выбирать и применять современные программные средства для решения задач в области экономики, финансов и бизнеса	– навыками работы с различными программными продуктами, используемыми для решения экономических задач; – навыками применения видеоконференций, электронной почты, использования социальных сетей.

3	ПК-10	<p>владеть навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления.</p>	<p>Тема 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8</p>	<p>-систему статистических показателей, отражающих уровень развития экономики РФ; -методологию исчисления важнейших показателей, характеризующих различные стороны социально-экономического развития</p>	<p>Систематизировать и обобщать экономическую информацию, анализировать структуру и тенденции развития отечественной и мировой экономики, прогнозировать экономические процессы; -приобрести навыки работы с разнообразными источниками статистической информации, свободно ориентироваться в статистическом информационном поле; -использовать статистическую информацию при дальнейшем освоении общих и специальных экономических дисциплин</p>	<p>-специальной экономической терминологией и лексикой данной дисциплины; -навыками самостоятельного овладения новыми знаниями в области статистического анализа; -методами выбора экономически обоснованных и эффективных обобщающих показателей для проведения статистического анализа</p>
4	ПК -12	<p>умение организовать и поддерживать связь с деловыми партнерами, используя системы сбора необходимой информации для расширения внешних связей и обмена опытом при реализации проектов, направленных на развитие организации (предприятия, органа государственного или муниципального управления)</p>	<p>Тема 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8</p>	<p>методы построения эконометрических моделей объектов, явлений и процессов;</p>	<p>рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели; использовать источники экономической, социальной управленческой информации;</p>	<p>современной методикой построения эконометрических моделей;</p>

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

Код компетенции	Инструмент, оценивающий сформированность компетенции	Показатель оценивания компетенции	Критерии оценки
ОК-6 ОПК-7	Тест	А) полностью сформирована – 90%	Проводятся письменно. Время отведенное на процедуру

ПК-10 ПК -12		правильных ответов Б) частично сформирована – 70% правильных ответов В) не сформирована – 50% и менее правильных ответов	- 30 минут. Неявка – 0 баллов. Критерии оценки определяются процентным соотношением. Удовлетворительно - от 51% правильных ответов. Хорошо - от 70%. Отлично – от 90%. Максимальная оценка – 5 баллов.
ОК-6 ОПК-7 ПК-10 ПК -12	Реферат	А) полностью сформирована – 5 баллов Б) частично сформирована – 3-4 балла В) не сформирована – менее 2 и менее баллов	Проводится в письменной форме Критерии оценки: 1.Соответствие содержания реферата заявленной тематике (1 балл). 2.Качество источников и их количество при подготовке работы (1 балл). 3.Владение информацией и способность отвечать на вопросы аудитории (1 балл). 4.Качество самой представленной работы (1 балл). 5.Оригинальность подхода и всестороннее раскрытие выбранной тематике (1 балл). Максимальная сумма баллов - 5 баллов.
ОК-6 ОПК-7 ПК-10 ПК -12	Задачи, письменное задание	А) полностью сформирована – 5 баллов Б) частично сформирована 3-4 баллов В) не сформирована -0 баллов	Проводится в письменной форме. 1. выбор оптимального метода решения задачи -(1 балл) 2. умение применить выбранный метод -(1 балл) 3. Логический ход решения правильный, но имеются арифметические ошибки в расчетах -(1 балл). 4. решения задачи и получение правильного результата – (2 балла) 5.Задача не решена вообще – (0 баллов) Максимальная оценка – 5 баллов.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерная тематика рефератов:

1. Сбор статистической информации;
2. Развитие Российской государственной статистики;
3. Графическое и табличное представление данных в статистике;
4. Исторические предпосылки статистики, её взаимосвязь с другими науками;
5. Перепись населения;

6. Современные взгляды на предмет и содержание статистической науки;
7. Российские ученые, внесшие вклад в развитие отечественной статистики как науки;
8. Зарубежные ученые, внесшие вклад в развитие статистической науки;
9. Организация системы государственной статистики на современном этапе;
10. Статистика как наука и отрасль практической деятельности;
11. Методологические проблемы статистики услуг;
12. История создания СНС;
13. Базовые понятия национального счетоводства;
14. Статистика национального богатства и его элементов;
15. Современные проблемы статистики рынка труда;
16. Основные показатели статистики уровня и качества жизни населения;
17. Статистика образования;
18. Статистика доходов и потребления населением товаров и услуг;
19. Статистический анализ экономической конъюнктуры;
20. Статистические показатели финансовой деятельности предприятий и организаций;
21. Статистические показатели денежного обращения, инфляции и цен;
22. Статистические показатели банковской и биржевой деятельности;
23. Статистические методы исследования деловой активности;
24. Статистические методы выявления трендов и циклов;
25. Статистические показатели качества продуктов и услуг и т.д.

Требования к написанию реферата:

Реферат объемом от 10 до 15 листов формата А4, выполненный 14 шрифтом Times New Roman через полуторный интервал, должен включать в себя:

- введение;
- основную часть;
- заключение;
- список литературы.

Примерная тематика тестовых заданий

1. Какое определение соответствует понятию «статистическая совокупность»:
 - (!) множество единиц совокупности, которые отличаются друг от друга своими характеристиками, объединенные какой-нибудь качественной основой
 - (?) множество единиц совокупности, которые отличаются друг от друга количественными характеристиками
 - (?) множество первичных элементов статистической совокупности, которые являются носителями признаков, подлежащих регистрации
 - (?) множество единиц совокупности, которые отличаются друг от друга своими характеристиками

2. Из какого числа стадий состоит статистическое исследование
 - (?) 1

- (?) 5
- (!) 3
- (?) 2

3. Инструментарий статистического наблюдения – это

- (?) формы отчетности
- (?) макет статистических таблиц
- (?) инструкция
- (!) формуляр и инструкция

4. Перечень признаков, подлежащих регистрации в процессе наблюдения, называется

- (?) статистическим формуляром
- (!) программой наблюдения
- (?) инструментарием наблюдения
- (?) планом наблюдения

5. Программно-методологические вопросы плана наблюдения определяют:

- (?) место, время, вид и способ наблюдения
- (!) цель, объект, единицу и программу наблюдения
- (?) систему контроля данных наблюдения
- (?) нет правильного ответа

6. Сводка статистических данных – это суммирование:

- (!) количества элементов совокупности
- (?) значений присущих им признаков
- (?) количество групп
- (?) правильных ответов нет

7. По технике выполнения статистическая сводка делится на:

- (?) простую и сложную
- (?) централизованную и децентрализованную
- (!) компьютерную и ручную
- (?) одномерную и многомерную

8. Число групп при проведении группировки определяется по формуле:

- (?) $13,322 \lg N$
- (?) $(X_{\max} - X_{\min}) : n$
- (!) $1 + 3,322 \lg N$
- (?) $(R_{\max} - R_{\min}) * n$

9. Величина равного интервала определяется по формуле:

- (?) $h_{i+1} = h_i + a$
- (?) $h_{i+1} = h_i + g$
- (!) $h = R_{\max} - R_{\min} / n$
- (?) $(R_{\max} - R_{\min}) * n$

10. Наибольшее значение признака в интервале называется:

- (?) нижней границей
- (!) верхней границей
- (?) величиной интервала
- (?) группировкой интервала

Тестирование (часть 2)

1. Укажите формулу расчета арифметической средней:

- (?) $X = i \cdot m_1 + A$
- (!) $X = \sum X_i \cdot f_i : \sum f_i$
- (?) $X = n : \sum 1 : x_i$
- (!) $X = \sum X_i : n$

2. Каждую варианту X увеличили на 5. Как изменилась средняя арифметическая:

- (?) увеличится в пять раз
- (?) уменьшится в пять раз
- (!) увеличится на пять
- (?) уменьшилась на пять

3. Количество рекламных сообщений, которые печатались в газете в течение квартала, было таким: в июле — 186, в августе — 200, в сентябре — 235.

Среднемесячное количество рекламных сообщений за квартал составляет:

- (?) 210
- (!) 207
- (?) 136
- (?) 205

4. Абсолютные показатели вариации:

- (?) коэффициент вариации
- (!) размах вариации
- (!) среднее квадратическое отклонение
- (!) дисперсия
- (!) среднее линейное отклонение
- (?) коэффициент осцилляции

5. С помощью отношения размаха вариации к средней величине признака рассчитывают:

- (!) коэффициент осцилляции
- (?) коэффициент вариации
- (?) линейный коэффициент вариации
- (?) коэффициент детерминации

6. К какому виду статистического наблюдения относится выборочное наблюдение?

- (?) сплошное
- (!) несплошное
- (?) документальное
- (?) непосредственное наблюдение

7. Чему равна выборочная совокупность и доля выборки в процентах, если в районе проживает 20 000 семей и из них 400 семей обследованы на предмет определения среднего размера семьи?

(?) численность выборки – 20000 семей, доля выборки – 0,02

(!) численность выборки – 400 семей, доля выборки – 2,0

(?) численность выборки – 400 семей, доля выборки – 0,02

(?) численность выборки – 20000 семей, доля выборки – 2,0

8. Виды отбора единиц в выборочную совокупность следующие?

(?) типический и серийный

(!) повторный и бесповторный

(?) простой и сложный

(!) индивидуальный, групповой и комбинированный

9. Индекс – это?

(?) величина, характеризующая размеры общественных явлений

(!) относительный показатель сравнения двух состояний простого или сложного явления, состоящего из соизмеримых или несоизмеримых элементов

(?) относительный показатель, выражающий количественные соотношения размеров явлений

(?) относительный показатель, характеризующий степень распространения или развития какого – либо явления в определенной среде

10. В теории статистики для вычисления среднего арифметического индекса физического объема реализации используют следующие данные по каждому виду продукции?

(!) товарооборот базисного периода

(?) товарооборот текущего периода

(?) индивидуальный индекс товарооборота

(!) индивидуальный индекс физического объема реализации

(?) индивидуальный индекс цен

Примерные варианты письменных заданий

Тема 2. Статистическое наблюдение

Задача 1.

Перепись населения проводилась в период с 15 по 25 января. Критический момент — 12 часов ночи с 24 на 25 января. В обследуемой семье 25 января родился ребенок. Как должен поступить счетчик.

Задача 2.

Во время переписи населения, специально привлеченные и обученные работники, посещали каждую единицу наблюдения, заполняли формуляры наблюдения и представляли их в статистические органы. Назовите способ наблюдения, который применялся в данном случае.

Тема 3. Статистическая сводка и группировка

Задача 1.

Число единиц совокупности составляет 50. Размах вариации — 500 единиц. Каким будет интервал при построении группировки.

Задача 2.

Число единиц совокупности составляет 180. Размах вариации — 1800 единиц. Каким будет интервал при построении группировки.

Тема 4. Абсолютные и относительные величины

Задача 1.

Фактическая выработка в прошлом году составила 128 изделий в час, в отчетном году предусмотрено повысить ее на 12 изделия в час. Определите плановое задание в относительных величинах.

Задача 2.

Среднегодовая численность населения региона в текущем году составила 1505,6 тыс. человек. Площадь региона равна 38,9 тыс. км². В течение года зарегистрировано 12,1 тыс. рождений. Определите плотность населения.

Тема 5. Средние величины

Задача 1.

Имеются данные о распределении совокупности организаций по размеру прибыли:

Прибыль, тыс. руб.	1120	1140	1160	1180	1200	Итого
Число организаций	160	190	1100	1110	140	?

Определите значение моды.

Задача 2.

Известны данные:

Стаж, лет	2	5	8	9	11	Итого
Численность работников, человек	11	36	31	16	16	?

Определите значение моды и медианы в дискретном ряду.

Тема 6. Статистическое изучение вариации

Задача 1.

Коэффициент вариации признака равен 18%. Средняя величина признака— 20. Каково среднее квадратическое отклонение и дисперсия признака:

Задача 2.

Дисперсия признака равна 5000. Коэффициент вариации признака — 25%. Каково среднее значение признака:

Тема 7. Выборочное наблюдение

Задача 1.

Чему равна выборочная совокупность и доля выборки в процентах, если в районе проживают 150 тысяч семей, из них 500 семей обследуются на предмет определения среднего размера семьи.

Задача 2.

Проведен 10%-ный механический отбор из генеральной совокупности объемом 1000 единиц. Чему равен шаг отсчета:

Тема 8. Индексы

Задача 1.

Чему равен индекс физического объема продукции, если индекс затрат на производство равен 1,023, а индекс себестоимости — 0,988.

Задача 2.

Какие индексы обладают свойством мультипликативности: цепные с постоянными весами; цепные с переменными весами, базисные с постоянными весами; базисные с переменными весами.

Тема 9. Ряды динамики

Задача 1.

Имеются следующие данные о динамике ВВП в определенной стране:

Показатель	2010г.	2011 г.	2012 г.
ВВП, % к предыдущему году	110	106	103,7

Определите средний рост ВВП в определенной стране.

Задача 2.

Имеются данные о производстве мяса в РФ:

Показатель	2010 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Производство мяса, тыс. т	1 800	2 100	2 500	2 800

Определите цепные темпы роста в процентах:.

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

Формой контроля знаний по дисциплине «Статистика» являются две текущие аттестации в виде тестов и одна промежуточная аттестация в виде зачета.

Неделя текущего/промежуточного контроля	Вид оценочного средства	Код компетенций, оценивающий знания, умения, навыки	Содержание оценочного средства	Требования к выполнению	Срок сдачи (неделя семестра)	Критерии оценки по содержанию и качеству с указанием баллов
Согласно графика учебного процесса	Тестирование	ОК-6 ОПК-7 ПК-10 ПК-12	20 вопросов	Компьютерное тестирование. Время отведенное на процедуру – 30 минут	Результаты тестирования предоставляются в день проведения процедуры	Критерии оценки определяются процентным соотношением. Не явка - 0 Удовлетворительно - от 51% правильных ответов. Хорошо - от 70%. Отлично – от 90%.
Согласно графика учебного процесса	Тестирование	ОК-6 ОПК-7 ПК-10 ПК-12	20 вопросов	Компьютерное тестирование. Время отведенное на процедуру – 30 минут	Результаты тестирования предоставляются в день проведения процедуры	Критерии оценки определяются процентным соотношением. Не явка - 0 Удовлетворительно - от 51% правильных ответов. Хорошо - от 70%. Отлично – от 90%.
Согласно графика учебного процесса	зачет	ОК-6 ОПК-7 ПК-10 ПК-12	2 вопроса и задача	Зачет проводится в устной и письменной форме, путем ответа на вопросы и решения задачи. Время, отведенное на процедуру – 30 минут	Результаты предоставляются в день проведения зачета	Критерии оценки: «Зачтено»: <ul style="list-style-type: none"> • знание основных понятий предмета; • умение использовать и применять полученные знания на практике; • работа на семинарских занятиях; • знание основных научных теорий, изучаемых предметов; • ответ на вопросы билета. «Не зачтено»: <ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует частичные знания по темам дисциплин; • незнание основных понятий предмета; • неумение использовать и применять полученные знания на практике; • не работал на семинарских занятиях; • не отвечает на вопросы

Типовые вопросы, выносимые на зачет

1. Предмет, метод, задачи общей теории статистики
2. Статистические показатели: сущность, значение, формы изложения
3. Формы, виды, способы проведения статистических наблюдений
4. Программно-методические и организационные вопросы проведения статистических наблюдений
5. Понятие группировочного признака и его виды
6. Сводка и группировка статистических данных
7. Контроль статистических данных
8. Ошибки наблюдения. Виды ошибок
9. Статистические таблицы
10. Вторичные группировки
11. Вариационные ряды и их графическое изображение
12. Статистические графики
13. Виды средних величин
14. Средняя арифметическая: свойства, способ вычисления
15. Средняя гармоническая и геометрическая: их свойства, способы вычисления
16. Средняя квадратическая и кубическая: их свойства, способы вычисления?
17. Мода и медиана
18. Моменты распределения
19. Показатели вариации
20. Дисперсия и ее свойства
21. Правила сложения дисперсий
22. Эмпирическое корреляционное отношение
23. Абсолютные и относительные величины
24. Виды динамических рядов
25. Показатели динамики
26. Средние показатели динамики
27. Механическое выравнивание динамических рядов
28. Аналитическое выравнивание динамических рядов
29. Измерение сезонных колебаний
30. Экстраполяция и интерполяция динамических рядов
31. Понятие об индексах. Виды индексов
32. Индексы количественных показателей
33. Индексы качественных показателей
34. Средние индексы
35. Территориальные индексы
36. Индексы переменного и постоянного состава
37. Цепные и базисные индексы, их взаимосвязь
38. Основы индексного анализа
39. Индексы Ласпейреса и Пааше
40. Важнейшие экономические индексы

**ИНСТИТУТ ПРОЕКТНОГО МЕНЕДЖМЕНТА
И ИНЖЕНЕРНОГО БИЗНЕСА**

КАФЕДРА ФИНАНСОВ И БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ
«СТАТИСТИКА»**

(Приложение 2 к рабочей программе)

Направление подготовки: 38.03.02 «Менеджмент»

Профиль: «Логистика»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

Королев
2020

1. Общие положения

Цель изучения дисциплины является:

- ознакомление будущих бакалавров по направлению «государственное и муниципальное управление» с методикой статистической оценки социально-экономических явлений и системой статистических показателей, отражающих состояние и развитие явлений и процессов общественной жизни
- формирование способности решать профессиональные задачи в организациях различных форм собственности, применять на практике полученные знания в области статистического анализа всех социально-экономических явлений и процессов.

Основными задачами дисциплины являются:

- изучение существующей в РФ системы показателей социально-экономической статистики, отражающих состояние и развитие явлений и процессов общественной жизни;
- обучение студентов практическому применению важнейших методов статистического исследования при изучении экономических и социальных процессов и тенденций в современной экономике;
- изучение методологии исчисления основных макроэкономических статистических показателей;
- изучение международного и зарубежного опыта в области статистики;
- ознакомление студентов с реальными параметрами, характеризующими экономику РФ;
- развитие навыков работы с базами статистических данных, использование разнообразных источников статистической информации (отечественных, зарубежных и международных).

2. Указания по проведению практических (семинарских) занятий

Практическое занятие 1. Предмет, метод и задачи статистики.

Вид практического занятия: смешанная форма ведения практического занятия

Вопросы для обсуждения:

1. Что изучает статистика и в чем ее особенность
2. Составляющие статистики как научной дисциплины и их суть
3. Предмет статистики в современном понимании
4. Что является объектами статистического анализа
5. Сущность закона больших чисел
6. Статистические показатели и их виды
7. Основные категории статистики
8. Какие этапы составляют методологию статистики
9. Задачи статистики на современном этапе
10. Какими органами осуществляется статистическая работа в России и странах СНГ.
11. В чем заключается суть статистического наблюдения и в чем его отличие от других видов наблюдения

12. Как классифицируются регистрируемые признаки при статистическом наблюдении
 13. Какие требования предъявляют к статистическому наблюдению?
 14. Программно-методологические вопросы обеспечения статистического наблюдения
 15. Цель и задачи статистического наблюдения
 16. Объект и цель статистического наблюдения
 17. Что представляет собой программа статистического наблюдения
 18. Инструментарий статистического наблюдения
 19. Какие вопросы отображаются в организационном плане статистического наблюдения
 20. Что называют объективным и критическим моментом наблюдения.
- Субъективное время
21. Какие работы принадлежат к подготовительным работам организационного плана наблюдения
 22. Формы статистического наблюдения и их сущность
 23. Разновидности статистического наблюдения и сущность
 24. Ошибки статистического наблюдения
 25. Какие виды контроля результатов статистического наблюдения используют статистические органы

Продолжительность занятия: 2/1 ч.

Практическое занятие 2. Статистическая сводка и группировка.

Вид практического занятия: смешанная форма ведения практического занятия

Вопросы для обсуждения:

1. Что представляет собой сводка. В чем её суть и виды
2. Из каких этапов состоит сводка
3. Когда применяются классификации в статистической практике
4. Что представляет собой статистическая группировка
5. Что называется группировочным признаком
6. Как определяют количество групп в группировках с количественных признаком
7. Как определяют количество групп в группировках с атрибутивным признаком
8. Интервалы группировки? Какие бывают интервалы и в каких случаях они используют
9. Что называют рядами распределения. Их характерный признак
10. Виды рядов распределения
11. Для чего используются статистические таблицы? Их элементы и виды
12. Что называют статистическими графиками и для чего они применяются. Их виды

Продолжительность занятия: 2/1 ч.

Практическое занятие 3. Абсолютные и относительные величины.

Вид практического занятия: смешанная форма ведения практического занятия

Вопросы для обсуждения:

1. Что называют статистическим показателем
2. Виды статистических показателей
3. Какие требования предъявляются к статистическим показателям
4. Что характеризуют абсолютные величины. Их виды
5. Как различаются абсолютные величины по единицам измерения
6. Что характеризуют относительные статистические величины Способы их представления

7. Как классифицируются относительные величины
8. Дать характеристику видам относительных величин

Продолжительность занятия: 2/1 ч.

Практическое занятие 4. Средние величины.

Вид практического занятия: смешанная форма ведения практического занятия

Вопросы для обсуждения:

1. Какое значение имеет средняя величина в статистике
2. Каковы условия применения средних величин
3. Виды и формы средних величин
4. Какие средние величины используются в статистических рядах распределения
5. Что называется модой ряда распределения
6. Что называется медианой ряда распределения
7. Структурные характеристики ряда распределения

Продолжительность занятия: 2/1 ч.

Практическое занятие 5. Статистическое изучение вариации.

Вид практического занятия: смешанная форма ведения практического занятия

Вопросы для обсуждения:

1. Ряды распределения и основные показатели вариации
2. Абсолютные показатели вариации и их экономическое толкование
3. Относительные показатели вариации и их экономическое толкование
4. В чем заключается правило сложения дисперсий. Суть составляющих общей дисперсии

Продолжительность занятия: 2/2 ч.

Практическое занятие 6. Выборочное наблюдение.

Вопросы для обсуждения:

1. Какое наблюдение называют выборочным и где его используют
2. Генеральная и выборочная совокупность
3. Какие разновидности выборки используются в экономической практике и в чем их суть
4. Виды выборки в статистических исследованиях
5. Предельная ошибка выборки. Средняя ошибка выборки
6. Суть простой случайной выборки и ее применение на практике
7. Преимущества бесповторной выборки перед повторной
8. Структура формул для расчета средней ошибки и численности простой случайной выборки в зависимости от средней доли

9. Суть механической выборки и ее применение на практике
 10. Структура формул для расчета средней ошибки и численности районов в механической выборке в зависимости от средней доли
 11. Суть типической выборки как разновидность районированной
 12. Суть серийной выборки и её использование на практике
 13. Структура формул для определения средней ошибки и численности выборки в сериях
 14. Суть ступенчатой выборки и её применение на практике
 15. Необходимая численность выборки
 16. Применение малой выборки для решения практических задач
 17. Особенности малой выборки в сравнении с большой
 18. Суть метода моментальных наблюдений и его использование на практике
- Продолжительность занятия: 2/1 ч.**

Практическое занятие 7. Ряды динамики.

Вид практического занятия: смешанная форма ведения практического занятия

Вопросы для обсуждения:

1. Для чего необходимо изучать динамику явлений
2. Дать определение ряда динамики
3. Из каких элементов складывается ряд динамики и какой его смысл
4. Виды рядов динамики
5. Какие динамические ряды называют моментными? Какие ряды динамики называются интервальными
6. Какими путями достигается сопоставление уровней рядов динамики? Приведите примеры
7. Назовите аналитические показатели рядов динамики, которые применяются для оценивания динамики в статистике
8. Какие показатели называют базисными и цепными
9. Для чего определяют общую тенденцию развития (тренд)
10. Какие существуют способы и методы выравнивания рядов динамики и их суть
11. Что называется центрированием динамического ряда
12. В чем суть интерполяции и экстраполяции в рядах динамики
13. Что представляют собой сезонные колебания, в чем практическое значение их изучения
14. Какие методы существуют в статистике для измерения сезонных колебаний? Охарактеризуйте их суть
15. Как рассчитываются индексы сезонности

Продолжительность занятия: 2/2 ч.

Практическое занятие 8. Индексы.

Вид практического занятия: смешанная форма ведения практического занятия

Вопросы для обсуждения:

1. Что называют индексами и в чем их особенность
2. Какие задачи решают по средству индексов
3. Раскрыть содержание синтетических и аналитических свойств индексов
4. Какая величина в расчете индексов называется индексируемой

5. По каким признакам классифицируют индексы
 6. Что характеризуют индивидуальные и общие индексы
 7. Какие индексы называют цепными, базисными
 8. В чем заключается методологическая суть построения общих индексов агрегатной формы и приведите примеры этих индексов
 9. В каких случаях используется общий индекс цен Пааше
 10. В каких случаях используется общий индекс цен Ласпейреса и как он рассчитывается
 11. В каких случаях используют средневзвешенные индексы. Какие их виды
 12. Объясните суть индекса переменного состава на примере индекса себестоимости
 13. Объясните суть индекса фиксированного состава на примере индекса себестоимости
 14. Объясните суть индекса структурных сдвигов на примере индекса себестоимости
 15. Какой зависимостью связаны общие средние индексы
- Продолжительность занятия: 2/1 ч.**

3. Указания по проведению лабораторного практикума

Не предусмотрено учебным планом.

4. Указания по проведению самостоятельной работы студентов

№ п/п	Наименование блока (раздела) дисциплины	Виды СРС
1.	Общая теория статистики	<p>Пример практических задач</p> <p>Задача 1</p> <p>Объем инвестиций в основной капитал региона характеризуется следующими данными (в фактически действовавших ценах, млрд руб.): 2005 г. - 402,4; 2006 г. - 565,6; в том числе в отрасли: а) производящие товары: 2005 г. — 163,8; 2006 г. — 269,4; б) оказывающие рыночные и нерыночные услуги: 2005 г. — 238,6; 2006 г. - 296,2.</p> <p>Представить приведенные данные в виде статистической таблицы. Сформулировать выводы, охарактеризовав произошедшие изменения в объеме и составе инвестиций.</p> <p>Задача 2</p> <p>Объем инвестиций в основной капитал региона характеризуется следующими данными (в фактически действовавших ценах, млрд руб.): 2005 г. - 402,4; 2006 г. - 565,6; в том числе в отрасли: а) производящие товары: 2005 г. — 163,8; 2006 г. — 269,4; б) оказывающие рыночные и нерыночные услуги: 2005 г. — 238,6; 2006 г. - 296,2.</p> <p>Представить приведенные данные в виде статистической таблицы. Сформулировать выводы, охарактеризовав произошедшие изменения в объеме и составе инвестиций.</p>

		<p>Задача 3</p> <p>По приведенным ниже данным о квалификации рабочих цеха требуется :</p> <p>1) построить дискретный ряд распределения;</p> <p>2) дать графическое изображение ряда;</p> <p>3) вычислить показатели центра распределения, показатели вариации и формы распределения.</p> <p>Тарифные разряды 24 рабочих цеха: 4; 3; 6; 4; 4; 2; 3; 5; 4; 4; 5; 2; 3; 4; 4; 5; 2; 3; 6; 5; 4; 2; 4; 3.</p>
--	--	---

5. Указания по проведению контрольных работ

5.1. Требования к структуре.

Структура контрольной работы должна способствовать раскрытию темы: иметь титульный лист, содержание, введение, основную часть, заключение, , практическую часть, список литературы.

5.2. Требования к содержанию (основной части).

1. Во введении обосновывается актуальность темы, определяется цель работы, задачи и методы исследования.

2. При определении целей и задач исследования необходимо правильно их формулировать. Так, в качестве цели не следует употреблять глагол «сделать». Правильно будет использовать глаголы: «раскрыть», «определить», «установить», «показать», «выявить» и т.д.

3. Основная часть работы включает 2 - 4 вопроса, каждый из которых посвящается решению задач, сформулированных во введении, и заканчивается констатацией итогов.

4. Приветствуется иллюстрация содержания работы таблицами, графическим материалом (рисунками, схемами и т.п.).

5. Необходимо давать ссылки на используемую Вами литературу.

6. Заключение должно содержать сделанные автором работы выводы, итоги исследования.

7. Вслед за заключением идет список литературы, который должен быть составлен в соответствии с установленными требованиями. Если в работе имеются приложения, они оформляются на отдельных листах, и должны быть соответственно пронумерованы.

5.3. Требования к оформлению.

Объем реферата должен составлять 10-15 листов машинописного текста, включая: введение; основную часть; заключение; список литературы.

Реферат выполняется на стандартных листах белой писчей бумаги (формат А4) шрифтом Times New Roman, размер шрифта 14, с полуторным интервалом. Распечатывание работы производится на одной стороне листа. Необходимо соблюдать следующие размеры полей: верхнее – 20 мм; нижнее – 25 мм; левое – 30 мм; правое – 15 мм.

Список используемой литературы должен быть оформлен по стандарту: литературные источники должны располагаться в алфавитном порядке с указанием

фамилия и инициалов автора, названием источника (книги, статьи), места издания, наименования издательства, года издания, количества страниц.

При ссылке в тексте работы на источник информации, необходимо в конце предложения в квадратных скобках указать его порядковый номер из списка литературы.

Вариант №1

Тема 1. Предмет, метод и задачи статистики.

Понятия статистической науки, статистической совокупности, единицы совокупности, признаки и их классификация, вариация признаков, статистический показатель. При изучении темы надо обратить внимание на определение предмета, метода и задач статистики, на уяснение сущности и содержания статистической науки.

Задача

По предприятию имеются данные, чел.: списочная численность работников на начало года – 720; принято за год – 204; выбыло работников за год – 168, из них по собственному желанию – 125, освобождено за нарушение трудовой дисциплины – 10 чел.

Определите: 1) среднесписочную численность работников за год 2) коэффициент оборота по приему, увольнению кадров 3) коэффициенты текучести кадров, замещения рабочей силы. Сделайте выводы.

В теоретической части студент раскрывает сущность указанной темы, краткое, примерное содержание которой отражено в соответствии с вариантом задания. При этом студент должен самостоятельно изучить основные нормативные акты, и учебную литературу по предлагаемой теме.

Результатом работы должен стать краткий и содержательный конспект по всему теоретическому материалу выбранного варианта.

В практической части при решении задачи студенту необходимо использовать формулы, для расчета статистических показателей исходя из определения данного показателя и соответствующего раздела общей теории статистики или социально – экономической статистики. Примеры решения некоторых задач будут рассмотрены в ходе проведения семинарских занятий, что так же поможет при выполнении практической части контрольной работы.

Вариант №2

Тема 2. Статистическое наблюдение

Сбор первичных данных, которые в дальнейшем будут систематизироваться и обобщаться. Основные принципы организации и проведения наблюдения, виды и способы статистического наблюдения.

Задача

Численность населения города на начало года 81 тыс. чел. За год родилось 840 чел., умерло 790 чел. Сальдо миграции составило 155 чел. Число женщин в возрасте 15 – 49 лет в среднем за год составило 19,5 тыс. чел.

Определить: 1) общие коэффициенты рождаемости и смертности 2) специальные коэффициенты рождаемости 3) коэффициенты естественного, миграционного и общего прироста населения

Методические указания по выполнению контрольной работы см. вариант 1.

Вариант №3

Тема 3. Статистическая сводка и группировка.

Метод группировок в единстве с другими статистическими методами является важным средством социально-экономического познания, а так же ведущим звеном в статистическом исследовании. Виды сводки и группировок. Способы построения группировок. Статистические таблицы и графики.

Задача

Списочная численность работников предприятия на начало года составляла 520 чел. В течении года принято на работу 40 чел., уволено – 65 чел., в том числе в связи:

- с окончанием срока договора – 22 чел.;
- уходом на пенсию – 10 чел.;
- поступлением в ВУЗы – 12 чел.;
- по собственному желанию – 20 чел.;
- за прогулы и нарушение дисциплины – 1 чел.

Построить баланс рабочей силы и определить абсолютные и относительные показатели оборота по приему, увольнению, текучести, восполнения и постоянства кадров.

Методические указания по выполнению контрольной работы см. вариант 1.

Вариант № 4

Тема 4. Абсолютные и относительные величины.

Классификация статистических показателей и принципы выбора конкретной их формы в зависимости от имеющихся данных и поставленной задачи. Виды и способы расчета абсолютных и относительных величин.

Задача

Численность населения района составляла 440850 чел. В течение года родилось 2500 чел., умерло 1400 чел., прибыло на постоянное место жительства 1350 чел., выбыло 470 чел.

Определить: 1) коэффициенты общей рождаемости, общей смертности, естественного прироста населения 2) сальдо миграции, объем миграции, общий коэффициент интенсивности миграции, коэффициент интенсивности миграционного оборота и эффективности миграции 3) общий прирост населения за период и коэффициент общего прироста населения

Методические указания по выполнению контрольной работы см. вариант 1

Вариант № 5

Тема 5. Средние величины.

Средние величины являются самой распространенной формой статистических показателей. Структурные и степенные средние величины. Способы их расчета. Свойства средней арифметической.

Задача

Основные фонды предприятия по остаточной стоимости на начало года составили 400 тыс. руб.; их износ – 25%. В феврале выбыли основные фонды, полная первоначальная стоимость которых составляла 110 тыс. руб., а их износ на момент выбытия – 28 тыс. руб. В октябре введено в действие новых основных фондов на 90 тыс. руб. В ноябре приобретено основных фондов на 30 тыс. руб. Норма амортизации основных фондов предприятия – 12%. Среднегодовая численность работников – 120 чел.

Определить: 1) полную и остаточную стоимость основных фондов на начало и конец года 2) среднегодовую стоимость основных фондов 3) показатели состояния и движения основных фондов 4) показатель фондовооруженности труда.

Методические указания по выполнению контрольной работы см. вариант 1

Вариант № 6

Тема 6. Статистическое изучение вариации.

Статистические показатели, характеризующие вариацию, служат критерием типичности рассчитанных по совокупности средних величин, используются в определении ошибок выборочных характеристик. Виды абсолютных и относительных показателей вариации. Способы их расчета

Задача

Полная стоимость основных фондов предприятия на начало года составляла 720 тыс. руб., их степень годности – 75%. В марте выбыло основных фондов по полной первоначальной стоимости на сумму 9,6 тыс. руб., их износ составил 1,2 тыс. руб.; в мае введено в эксплуатацию новых основных фондов на 26, 4 тыс. руб.; в августе списаны основные фонды на 17,2 тыс. руб., их остаточная стоимость – 1,5 тыс. руб. Норма амортизации основных фондов – 10%

Определить: 1) среднегодовую стоимость основных фондов 2) полную и остаточную стоимость основных фондов на начало и конец года 3) показатели состояния и движения основных фондов.

Методические указания по выполнению контрольной работы см. вариант 1

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература:

1. Статистика в примерах и задачах: Уч.пос./В.И. Бережной, О.Б. Бигдай, О.В. Бережная, Киселева О.А. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 288 с.: - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт) ISBN 978-5-16-010785-1

<http://znanium.com/bookread2.php?book=502176>

2. Практикум по общей теории статистики: Учебное пособие/Яковлев В.Б., Яковлева О.А. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 382 с.: ISBN 978-5-16-011272-5 –

<http://znanium.com/bookread2.php?book=518803>

Дополнительная литература:

1. Статистика. Часть 1. Общая теория статистики: Учебное пособие / Тимофеева И.Ю., Лаврова Е.В., Полякова О.Е. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 104 с

<http://znanium.com/bookread2.php?book=989279>

2. Основы международной статистики : учебник / под общ. ред. д-ра экон. наук Ю.Н. Иванова. — Москва: ИНФРА-М, 2018. — 621 с.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=945546>

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.gks.ru> - официальный сайт Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации.

2. <http://www.minfin.ru>- официальный сайт Министерства финансов Российской Федерации.

3.<http://www.cbr.ru>– официальный сайт Центрального банка Российской Федерации.

4.<http://www.roskazna.ru> – официальный сайт Казначейства Российской Федерации.

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины приведены в Приложении 2 к настоящей рабочей программе.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень программного обеспечения: MSOffice, MSExcel.

Информационные справочные системы: не предусмотрены курсом дисциплины

Ресурсы информационно-образовательной среды МГОТУ:

Электронные ресурсы библиотеки МГОТУ:

- Университетская библиотека онлайн (<http://www.biblioclub.ru>) – электронно-библиотечная система

- ЭБС ZNANIUM.COM (<http://www.znanium.com>) – электронная библиотека

- ЭБС Лань

- Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ»

- Библиотека диссертаций РГБ

- ProQuest – международная база данных

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам – база данных министерства образования и науки

- Polpred.com – архив важнейших публикаций собираемых вручную