



Факультет	технологий и бизнеса	
Кафедра	экономики и управления	
Направление подготовки	38.03.01 Экономика	
Направленность (профиль)	Экономика	
Общая теория статистики		Б1.Б19

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого»
(ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»)

УТВЕРЖДЕНА

на заседании Ученого совета университета

протокол № 8 от 31 августа 2017г.

Рабочая программа дисциплины «Общая теория статистики»

Трудоемкость: 4 зачетные единицы

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

Год начала подготовки: 2016, 2017

Заведующий кафедрой  Л. Е. Басовский

Декан  А. А. Потапов

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	3
2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата.....	3
3. Объем дисциплины и виды учебной работы	3
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	4
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	7
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	8
6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	8
6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	8
6.3. 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.....	9
6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	18
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	20
7.1. Основная литература	20
7.2. Дополнительная литература	20
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	20
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	20
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	22
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	23
12. Аннотация рабочей программы дисциплины.....	23
Разработчик	24
13. Лист регистрации изменений к рабочей программе дисциплины	25

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Достижение планируемых результатов обучения, соотнесенных с общими целями и задачами ОПОП, является целью освоения дисциплины.

Планируемые результаты освоения образовательной программы (код и название компетенции)	Планируемые результаты обучения	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОПК-2: способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач.	Выпускник знает: методологию расчета и применения статистических показателей для анализа социально-экономических процессов и явлений. Умеет: собирать статистическую информацию, анализировать ее и готовить информационный обзор для формирования статистических отчетов, необходимых для решения профессиональных задач.	В соответствии с учебным планом
ПК-6: способность анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей.	Выпускник знает: теоретические основы общей теории статистики Умеет: - анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях; - выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей.	В соответствии с учебным планом

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина «Общая теория статистики» относится к базовой части дисциплин ОПОП (Блок1).

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Объем часов/ зачетных единиц по формам обучения	
	очная	Заочная
Максимальная учебная нагрузка (всего)	144/4	144/4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	58	18
в том числе:		
Лекции	26	6
Лабораторные занятия (включая защиту отчета по лабораторным работам)	14	6
Практические занятия	14	6
КСР	4	
Самостоятельная работа студента (всего)	86	122
в том числе:		
внеаудиторная самостоятельная работа по подготовке к лекционным занятиям	12	24

Общая теория статистики	Б1.Б.19	
внеаудиторная самостоятельная работа по подготовке к лабораторным занятиям и защите отчета	6	18
внеаудиторная самостоятельная работа при подготовке к практическим занятиям	12	30
Подготовка к контрольной работе	4	
выполнение заданий для самостоятельной работы в модульной объектно-ориентированной динамической учебной среде Moodle	36	41
Подготовка к зачету с оценкой	16	9
Контроль	-	4
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой		

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Очная форма обучения

Наименование тем (разделов).	Количество академических или астрономических часов по видам учебных занятий			
	Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Другие виды учебных занятий (КСР)	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 1. Предмет, метод, задачи статистики	2	-	4	6
Тема 2. Статистическое наблюдение	2	1		6
Тема 3. Сводка и группировка статистических данных	2	4		6
Тема 4. Абсолютные и относительные величины в статистике. Система статистических показателей	2	4		6
Тема 5. Средние величины в статистике	2	4		6
Тема 6. Показатели вариации и анализ частотных распределений	2	4		8
Тема 7. Ряды динамики	2	4		8
Тема 8. Выборочное наблюдение	4	1		8
Тема 9. Индексный метод в статистическом анализе	4	4		8
Тема 10. Статистические методы изучения взаимосвязей социально-экономических явлений	4	2		8
Подготовка к зачету с оценкой				16
Всего	26	28	4	86
ИТОГО	144			

Заочная форма обучения

Наименование тем (разделов).	Количество академических или астрономических часов по видам учебных занятий			
	Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Другие виды учебных занятий	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 1. Предмет, метод, задачи статистики	1	2		10
Тема 2. Статистическое наблюдение				10
Тема 3. Сводка и группировка статистических данных	1	2		10
Тема 4. Абсолютные и относительные величины в статистике. Система статистических показателей	1	4		10
Тема 5. Средние величины в статистике				10
Тема 6. Показатели вариации и анализ частотных распределений	1			10
Тема 7. Ряды динамики	1	2		15
Тема 8. Выборочное наблюдение				8
Тема 9. Индексный метод в статистическом анализе				15
Тема 10. Статистические методы изучения взаимосвязей социально-экономических явлений	1	2		15
Подготовка к зачету с оценкой				9
Всего	6	12		122
Контроль	-	-	4	-
ИТОГО			144	

Тема 1. Предмет, метод, задачи статистики

Статистика как наука, ее специфические особенности. Краткие сведения из истории статистики. Предмет и задачи статистики. Связь статистики с другими науками. Научные основы статистики. Основные понятия статистической науки: статистическая совокупность, единицы совокупности и их признаки, статистический показатель. Статистическая закономерность и обобщающие статистические показатели. Система показателей. Этапы статистического исследования. Общее понятие о статистической методологии. Организация государственной и ведомственной статистики в Российской Федерации. Международные статистические службы.

Тема 2. Статистическое наблюдение

Понятие о статистическом наблюдении. Требования к статистической информации. Программно-методологические и организационные вопросы статистического наблюдения. Организационные формы, виды и способы статистического наблюдения.

Тема 3. Сводка и группировка статистических данных

Статистическая отчетность как форма организации сбора данных, присущая государственной статистике. Статистическая сводка, ее содержание и задачи. Группировка — основа статистической сводки. Виды группировок и их применение в статистике. Группировочные признаки, обоснование их выбора. Определение числа групп и величины интервалов группировки. Группировки и классификации, применяемые в статистике.

Тема 4. Абсолютные и относительные величины в статистике. Система статистических показателей

Выражение статистических показателей в виде абсолютных величин. Виды абсолютных величин, их значение, способы получения, единицы измерения: натуральные, условно-

натуральные, трудовые, стоимостные Выражение обобщающих показателей в виде относительных величин. Основные виды относительных величин: выполнение договорных обязательств, сравнение, структура, динамика, координация, интенсивность и уровень экономического развития. Их измерители. Взаимосвязь абсолютных и относительных показателей, необходимость их комплексного применения в статистическом изучении экономических объектов.

Тема 5 Средние величины в статистике

Средняя величина в статистике, ее сущность и условия применения. Виды и формы средних. Средняя простая и взвешенная. Веса средней, их выбор. Расчет средней по данным вариационного ряда распределения. Влияние структуры совокупности на уровень средней величины. Структурные средние: мода, медиана, квартили и децили. Графическое представление средних величин

Тема 6. Показатели вариации и анализ частотных распределений

Понятие о вариации признака в статистической совокупности. Показатели вариации: размах вариации, среднее линейное (арифметическое) отклонение, дисперсия, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации. Виды дисперсий. Правило сложения дисперсий, расчет на его основе коэффициента детерминации и эмпирического корреляционного отношения. Дисперсия альтернативного признака.

Тема 7. Ряды динамики.

Понятие ряда динамики. Графическое изображение рядов динамики. Виды динамических рядов, их особенности. Правила построения рядов динамики. Сопоставимость уровней рядов динамики. Смыкание уровней рядов динамики. Приведение динамических рядов к единому основанию. Аналитические показатели ряда динамики: абсолютный прирост, темп роста, темп прироста, абсолютное значение одного процента прироста. Средние показатели ряда динамики. Методы выявления основной тенденции развития уровней рядов динамики. Статистическое изучение сезонных колебаний. Индексы сезонности.

Тема 8. Выборочное наблюдение

Понятие о выборочном наблюдении. Задачи, решаемые на его основе. Преимущества выборочного метода. Теоретические основы выборочного метода. Генеральная и выборочная совокупности, их обобщающие характеристики. Средняя и предельная ошибки выборки для варьирующего и альтернативного признаков. Виды выборки. Расчет ошибок выборки. Определение необходимой численности выборки. Оценка существенности расхождения выборочных средних.

Тема 9. Индексный метод в статистическом анализе

Понятие об индексах в статистике. Классификация индексов. Индивидуальные и общие индексы. Агрегатный индекс как форма общего индекса. Выбор весов при построении общих индексов. Индексы цен Г. Пааше, Э. Ласпейреса, их практическое применение. Преобразование агрегатных индексов в средние. Средний арифметический и средний гармонический индексы. Их применение в изучении динамики количественных и качественных признаков. Взаимосвязи индексов. Индексы средних уровней качественных показателей. Индексы переменного, постоянного состава и структурных сдвигов. Определение абсолютных приростов (снижения) средних уровней за счет отдельных факторов

Тема 10. Статистические методы изучения взаимосвязей социально-экономических явлений

Виды и формы связей социально-экономических явлений. Корреляционная связь и ее свойства. Основные статистические методы выявления корреляционной связи: параллельных рядов, аналитической группировки, корреляционной таблицы, графический. Оценка тесноты связи на основе эмпирического корреляционного отношения. Корреляционно-регрессионный метод анализа. Уравнение регрессии как форма аналитического выражения статистической связи. Методика построения однофакторных регрессионных моделей. Определение параметров уравнения парной регрессии, их экономическая интерпретация, оценка значимости

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа по дисциплине «Общая теория статистики» имеет своей целью закрепление необходимых знаний, умений, отработанных на аудиторных практических занятиях, при выполнении лабораторных работ, при выполнении самостоятельных практических заданий. Также задачей самостоятельной работы является развитие навыков работы с литературой (основной и дополнительной) используя ресурсы библиотек университета, ЭБС, материалы, содержащиеся в локальной электронной библиотеке.

Самостоятельная работа обучающихся, направлена на углубление и закрепление знаний, а также развитие практических умений, повышение творческого потенциала студентов и заключается в:

- работе студентов с лекционным материалом, поиске и анализе литературы и электронных источников информации по заданной теме;
- выполнение заданий для самостоятельной работы в системе управления обучением MOODLE;
- изучении теоретического материала к практическим занятиям;
- подготовка к выполнению и защита отчетов по лабораторным работам;
- подготовки к контрольным работам;
- подготовки к зачету с оценкой.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины для самостоятельной работы обучающихся включает в себя комплект учебно-методического сопровождения дисциплины (учебники, опорные конспекты лекций, методические рекомендации по выполнению практических заданий, лабораторных работ, электронный вариант РПД), доступный студентам в системе управления обучением MOODLE, а также из локальной сети ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л. Н. Толстого» и с сайта университета из раздела «Электронное обучение» и может использоваться в процессе выполнения самостоятельной работы <http://moodle.tsput.ru/course/view.php?id=15681>

5.1. Методическое обеспечение лекционного курса

Методическое обеспечение лекционного курса используется для самостоятельного изучения и повторения теоретического материала, теоретической подготовки к практическим занятиям и зачету:

1. Кальянов А.Ю. Общая теория статистики: Курс лекций. Электронный ресурс. URL: <http://moodle.tsput.ru/course/view.php?id=15681>

5.2. Методическое обеспечение практических (семинарских) занятий

Методическое обеспечение подготовки к практическим занятиям, используется для организации и контроля самостоятельной работы студентов (задачи и задания (доклады)).

1. Кальянов А.Ю. Общая теория статистики. Задачи. Электронный ресурс. URL: <http://moodle.tsput.ru/course/view.php?id=15681>

2. Кальянов А.Ю. Общая теория статистики. Задания. Электронный ресурс URL: <http://moodle.tsput.ru/course/view.php?id=15681>

5.3. Методическое обеспечение лабораторных работ

Методическое обеспечение лабораторных работ используется для подготовки к выполнению лабораторных работ, для подготовки отчетов по лабораторным работам, используется для контроля самостоятельной работы студентов.

1. Кальянов А.Ю. Лабораторный практикум по общей теории статистики: Методические указания для студентов, обучающихся по направлению «Экономика» Электронный ресурс. URL: <http://moodle.tsput.ru/course/view.php?id=15681>

5.4. Методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

1. Кальянов А.Ю. Общая теория статистики Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов: URL: <http://moodle.tsput.ru/course/view.php?id=15681>

2. Кальянов А.Ю. Общая теория статистики. Задания к контрольной работе. Электронный ресурс. URL: <http://moodle.tsput.ru/course/view.php?id=15681>

5.5 Темы, выносимые на самостоятельную проработку, для подготовки докладов по изученному материалу с последующей защитой на практических занятиях

1. Статистическое наблюдение как основной метод сбора статистической информации.
2. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения.
3. Метод группировки и его место в системе статистических методов..
4. Группировки и классификации в практике статистики.
5. Статистические таблицы и особенности их построения.
6. Графическое изображение статистических данных.
7. Формы выражения и виды статистических показателей.
8. Средние величины в статистике и особенности их расчета.
9. Понятие вариации и ее значение в статистике.
10. Теоретические распределения в анализе вариационных рядов.
11. Выборочное наблюдение как важнейший источник статистической информации.
12. Оценка результатов выборочного наблюдения.
13. Области применения выборочного наблюдения в экономических и социальных исследованиях.
14. Основные задачи и предпосылки применения корреляционно-регрессионного анализа.
15. Методы изучения связи социальных явлений.
16. Собственно-корреляционные параметрические методы изучения связи.
17. Ряды динамики в социально-экономических исследованиях.
18. Элементы прогнозирования и интерполяции.
19. Важнейшие экономические индексы и их взаимосвязи.
20. Понятиеосновные принципы экономико-статистического анализа
21. Комплексное применение статистических методов анализа данных

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы представлен в пункте 1 рабочей программы. Этапы формирования компетенций определяются учебным планом.

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

Компетенции «способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач» (ОПК-2)и «способность анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей» (ПК-6)

Показатели оценивания	Критерии оценивания
Знает: - методологию расчета и применения статистических показателей для анализа социально-экономических процессов и явлений; -теоретические основы общей теории статистики (ОПК-2,ПК-6).	Оценка «отлично» выставляется, если студент в целом за семестр набрал от 80 до 100 баллов (с учетом баллов, набранных на промежуточной аттестации). Оценка «хорошо» выставляется, если студент в целом за семестр набрал от 61 до 79 баллов (с учетом

<p>Умеет: - собирать статистическую информацию, анализировать ее и готовить информационный обзор для формирования статистических отчетов, необходимых для решения профессиональных задач;</p> <p>-анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях;</p> <p>-выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей. (ОПК-2,ПК-6).</p>	<p>баллов, набранных на промежуточной аттестации).</p> <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент в целом за семестр набрал от 45 до 60 баллов (с учетом баллов, набранных на промежуточной аттестации).</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент в целом за семестр набрал менее 45 баллов (с учетом баллов, набранных на промежуточной аттестации).</p>
--	---

Критерии оценивания компетенций формируются на основе балльно-рейтинговой системы с помощью всего комплекса методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих данный этап формирования компетенций (пункты 6.3, 6.4)

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно знает основы общей теории статистики, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материалы литературы.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает основы общей теории статистики, грамотно и по существу излагает материал, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет поверхностные знания основ общей теории статистики, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при решении задач.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Контроль и оценка результатов освоения осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, проверки СРС.

6.3. 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

Оценка знаний, умений по дисциплине осуществляется при помощи следующих средств:

Задачи для практических занятий:

1.Используя данные таблицы 1. произвести группировку предприятий по объему выпуска продукции, образовав четыре группы с равными интервалами. Решение представить в виде таблицы со следующими колонками: группы предприятий, число предприятий, объем производства, среднегодовая стоимость ОПФ. Сделать выводы.

Таблица 1. Некоторые показатели работы 20-ти предприятий

№ предприятия	Среднегодовая стоимость ОПФ, млн. руб.	Объем производства, млн. руб.	№ предприятия	Среднегодовая стоимость ОПФ, млн. руб.	Объем производства, млн. руб.
---------------	--	-------------------------------	---------------	--	-------------------------------

Общая теория статистики					Б1.Б.19	
1	7,0	12,6	11	3,1	2,5	
2	2,0	1,3	12	2,7	2,3	
3	3,0	3,2	13	3,1	3,0	
4	3,6	4,0	14	3,3	1,2	
5	3,3	6,4	15	3,0	1,4	
6	4,7	3,5	16	3,5	7,9	
7	1,0	2,3	17	3,1	3,6	
8	2,8	2,6	18	4,0	2,6	
9	6,5	9,4	19	5,6	8,0	
10	6,6	11,6	20	3,5	2,4	

2. Имеется распределение торговых предприятий города по уровню розничных цен на сахар (таблица 2.)

Таблица 2. Уровень розничных цен на сахар на торговых предприятиях города

Цена, руб.	Число торговых предприятий
43,40	20
43,50	30
43,65	25
43,70	40
43,80	5

Определите модальную и медианную цены на сахар. Сделайте выводы.

3. В ОАО «Факел» было запланировано снижение себестоимости продукции на 4%. Фактически, при подведении итогов, себестоимость была снижена на 5,8% по сравнению с уровнем прошлого года. На сколько процентов перевыполнен план по снижению себестоимости выпускаемой номенклатуры продукции? Сделайте выводы.

4. По данным таблицы 3 рассчитать относительные показатели динамики продажи телевизоров ООО «Монитор» за четыре квартала 2016 г.:

- a) цепные;
- b) базисные.

Таблица 3. Продажа телевизоров ООО «Монитор» за 2016 г.

Квартал	I	II	III	IV
Объем реализации, шт	110	180	90	120

5. В таблице 4 представлены данные об урожайности, посевной площади и валовом сборе гречихи в СПК «Прогресс».

Таблица 4 некоторые показатели по гречихе

Номер бригады	2010 г.		2016 г.	
	Урожайность с 1 га, ц	Посевная площадь, га	Урожайность с 1 га, ц	Валовой сбор, ц
1	19,5	240	22,0	5500
2	20,0	260	23,5	6300
3	21,6	200	24,0	4600

На основе приведенных данных определите:

- a) среднюю урожайность гречихи по СПК для каждого года;

б) как изменилась средняя урожайность в 2016 году по сравнению с 2010 г. (в абсолютных и относительных величинах);

6. Определите модальную цену и медиану на товар А в 9 торговых предприятиях города:

589 руб. 23 коп.; 645 руб. 54 коп.; 593 руб. 75 коп.; 599 руб. 65 коп.; 594 руб. 85 коп.; 585 руб. 68 коп.; 632 руб. 85 коп.; 574 руб. 93 коп.; 645 руб. 54 коп. Сделайте выводы.

7. Производительность труда в отчетном периоде повысилась по сравнению с базисным периодом на 7,7 %, при плане 5%. Определите выполнение плана по росту производительности труда.

8. На мебельной фабрике «Восход» в 2015 г. общие затраты на производство столов письменных составили 30000 тыс. руб., а столов кухонных – 16000 тыс. руб. Производство столов в 2016 г. увеличилось по сравнению с 2015 г. соответственно на 8 и 12%. Вычислите общий индекс физического объема производства столов.

9. Имеются следующие данные по одному из магазинов:

Товары	Реализовано, тыс. м.		Цена за 1 м., у.е.	
	2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.
Линолеум на основе	16	20	0,78	0,70
Линолеум без основы	7	10	1,90	1,80

Определите: Сводный индекс физического объема реализации и абсолютное изменение товарооборота в отчетном периоде по сравнению с базисным за счет физического изменения реализованных товаров.

10. Получена информация о работе магазина за период:

Начало месяца	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Товарооборот, тыс. руб.	3030	1300	925	1100	2041	1850	1740	3104	2891	1968	2937

Рассчитайте показатели анализа ряда динамики (цепные и базисные): абсолютные приросты, темпы роста, темпы прироста, абсолютное значение 1% прироста.

Задания для самостоятельной работы в модульной объектно-ориентированной динамической учебной среде Moodle:

1. Что из ниже перечисленного является непрерывным (текущим) наблюдением:

- а) учет успеваемости студентов на семинарских и практических занятиях;
- б) квартальная отчетность предприятий;
- с) проверка знаний студентов во время экзаменационных сессий;
- д) обследование жилищных условий студентов Вуза.

2. С целью изучения передового опыта было проведено подробное описание хозяйственной деятельности СПК «ЛУЧ». По охвату единиц совокупности наблюдение является:

- а) сплошным;
- б) выборочным;
- с) обследованием основного массива;
- д) монографическим.

3. К качественным признакам относится:

- a) урожайность сельскохозяйственных культур;
- b) себестоимость продукции;
- c) семейное положение.
- d) приведенные варианты к вопросу не подходят.

4 Единицы измерения абсолютных величин:

- a) натуральные и условно-натуральные;
- b) трудовые;
- c) стоимостные;
- d) натуральные, условно-натуральные, трудовые, стоимостные.

5. Выпуск продукции по промышленному предприятию составил в 2009 г. 4 млн. руб. Планом на 2010 г. предусматривалось произвести продукции на 5 млн. руб., фактически было произведено на 5,5 млн. руб. Определите выполнение плана выпуска продукции по предприятию.

- a) 80%;
- b) 110%;
- c) 125%;
- d) 90,9%.

6. Имеются ежегодные коэффициенты роста, характеризующие изменение явления по отношению к предыдущему году за период 1998 - 2002 гг. Какого вида среднюю следует применить для определения среднего коэффициента роста:

- a) арифметическую;
- b) гармоническую;
- c) геометрическую;
- d) квадратическую.

7. Если частоты всех значений признака увеличить в семь раз, то средняя:

- a) увеличится;
- b) уменьшится;
- c) не изменится;
- d) изменение средней предсказать нельзя.

8. Средний уровень ряда динамики исчисляется как средняя арифметическая простая в следующих рядах динамики:

- a) численность студентов вуза на начало учебного года;
- b) среднегодовая численность населения занятого в сельском хозяйстве;
- c) все из вышеперечисленных ответов;
- d) ваш вариант ответа.

9. Перепись населения России (2012 г.) - это

- a) единовременное, специально организованное, сплошное наблюдение;
- b) периодическое, специально организованное, сплошное наблюдение;
- c) периодическое, специально организованное несплошное наблюдение;
- d) единовременное, специально организованное, выборочное наблюдение;

10. Формуляры наблюдения разосланы специально подобранным компетентным лицам, давших согласие заполнять их и периодически присылать статистической организации в установленные сроки. Это способ статистического наблюдения:

- a) экспедиционный;
- b) саморегистрации;
- c) анкетный;
- d) корреспондентский.

11. Для изучения бюджетов времени студентов за неделю им было поручено вести запись ежедневного расхода времени на специальном бланке. Наблюдение проведено способом:

- a) саморегистрации;

- b) экспедиционным;
- c) анкетным;
- d) корреспондентским.

12. По числу группировочных признаков различают группировки:

- a) количественные и качественные;
- b) аналитические и структурные;
- c) простые и комбинационные;
- d) структурные и типологические.
- e) приведенные варианты к вопросу не подходят.

13. Атрибутивными рядами распределения называются ряды, построенные по:

- a) количественным признакам;
- b) качественным признакам;
- c) количественным и качественным признакам;
- d) приведенные варианты к вопросу не подходят.

14. Примером интервального ряда распределения является:

- a) ряд распределения городов по видам пассажирского транспорта;
- b) ряд распределения городов по числу жителей;
- c) ряд распределения городов по видам пассажирского транспорта и ряд распределения городов по числу жителей;
- d) приведенные варианты к вопросу не подходят.

15. Укажите относительные показатели координации:

- a) 18% всей посевной площади СПК «Рассвет» засеяно пшеницей, 5% - сахарной свеклой;
- b) в СПК «Рассвет» на каждые 100 га посевов пшеницы приходится 6,5 га сахарной свеклы;
- c) a + c;
- d) приведенные варианты к вопросу не подходят.

16. Какой формулой для расчета среднего стажа работы необходимо воспользоваться, если имеются данные по стажу работы семи членов бригады строительной фирмы: 10 лет, 9 лет, 4 года, 6 лет, 8 лет, 2 года, 7 лет.

- a) средняя арифметическая простая;
- b) средняя арифметическая взвешенная;
- c) средняя гармоническая простая;
- d) средняя гармоническая взвешенная;

17. Если все индивидуальные значения признака увеличить в три раза, а частоты уменьшить в три раза, то средняя:

- a) увеличится в три раза;
- b) уменьшится в три раза;
- c) не изменится;
- d) изменение средней предсказать нельзя.

18. Медианой в ряду распределения является:

- a) наибольшая частота;
- b) наибольшая варианта;
- c) варианта, которая чаще других встречается;
- d) варианта, делящая ряд ранжированных значений на две равные части.

19. Средний уровень интервального ряда динамики определяется как:

- a) средняя арифметическая;
- b) средняя гармоническая;

- c) средняя хронологическая;
- d) средняя геометрическая.

20. Структурные средние могут быть определены по:

- a) дискретным рядам распределения;
- b) интервальным рядам распределения;
- c) дискретным и интервальным рядам распределения;
- d) указанные варианты не подходят к ответу.

21. Непосредственный способ наблюдения применяется при:

- a) учете численности управленческого персонала по торговому предприятию на начало каждого месяца;
- b) изучении общественного мнения населения в период предвыборной кампании.
- c) обследовании роста призывников.
- d) учете естественного движения населения.

22. Что из ниже перечисленного можно отнести к единовременному наблюдению:

- a) учет механического движения населения;
- b) обследование жилищных условий студентов Вуза;
- c) запись актов гражданского состояния (ЗАГС);
- d) учет кассовой выручки магазинов;
- e) учет явок и неявок на работу.

23. Проведено наблюдение за состоянием здоровья студентов девяти факультетов из десяти, имеющих в Вузе. По охвату единиц совокупности наблюдение является:

- a) сплошным;
- b) выборочным;
- c) обследованием основного массива;
- d) монографическим.

24. К качественным признакам относится:

- a) товарооборот магазина;
- b) издержки производства;
- c) товарооборот магазина и издержки производства;
- d) приведенные варианты к вопросу не подходят.

25. Выпуск продукции по плану должен был увеличиться по сравнению с прошлым годом на 30%, план был выполнен на 90%. Определите фактическое увеличение выпуска продукции по сравнению с прошлым годом.

- a) 17%;
- b) 46%;
- c) 65%;
- d) 120%.

26. Какой формулой для расчета средней следует воспользоваться, если имеются данные о средней месячной заработной плате рабочих каждого из восьми предприятий треста и различном удельном весе каждого из них в общей численности рабочих, занятых на этих предприятиях:

- a) средняя арифметическая простая;
- b) средняя арифметическая взвешенная;
- c) средняя гармоническая простая;
- d) средняя гармоническая взвешенная;

27. Если все индивидуальные значения признака уменьшить на 20 единиц, то средняя:

- a) уменьшится на 20;
- b) уменьшится в 2 раз;
- c) не изменится;
- d) изменение средней предсказать нельзя.

28. Средняя цена яблок в сентябре составила: первый сорт - 20 руб., второй сорт- 15руб. В ноябре цены не изменились, а количество реализованных яблок первого сорта увеличилось на 3%, второго сорта на 7%. При этих условиях средняя цена яблок в ноябре:

- увеличилась;
- уменьшилась;
- не изменилась;
- предсказать изменение средней нельзя.

29. Средний уровень моментного ряда динамики определяется как:

- средняя арифметическая;
- средняя гармоническая;
- средняя хронологическая;
- средняя геометрическая

Тематика лабораторных работ:

- Сводка и группировка статистических материалов.
- Абсолютные, относительные и средние величины в статистическом анализе.
- Ряды динамики в статистическом анализе
- Индексный метод в статистическом анализе.
- Показатели вариации в анализе социально-экономических явлений и процессов
- Выборочное наблюдение в статистическом анализе
- Статистический анализ взаимосвязи социально-экономических явлений и процессов.

Задания к контрольной работе

Задание №1

В таблице 1. представлено распределение торговых предприятий города по объему товарооборота:

Таблица 1Группировка торговых предприятий города по объему товарооборота (в процентах к итогу)

Группы магазинов по объему товарооборота, тыс. руб.	Число магазинов
До1200	20,8
1200-2000	28,1
2000-2800	16,2
2800-3000	18,8
3000-4200	10,6
4200 и более	5,5
Итого:	100,0

Произвести перегруппировку данных, образовав новые группы с интервалами: до 1500; 1500-2000; 2000-3500; свыше 3500.

Задание 2.

В таблице 2 представлены данные о розничном товарообороте и издержках обращения в 20 магазинах за год.

Таблица 2. Некоторые данные о работе 20-ти магазинов за год

№ магазина	Товарооборот тыс. руб.	Издержки обращения, тыс. руб.	№ магазина	Товарооборот тыс. руб.	Издержки обращения, тыс. руб.
1	100,2	10,65	11	190,8	20,37

2	140,5	20,17	12	130,5	10,66
3	160,6	20,01	13	190,2	20,36
4	110,0	10,63	14	220,2	20,31
5	120,3	10,64	15	170,5	20,9
6	200,1	20,21	16	160,8	20,3
7	180,8	20,16	17	200,6	20,25
8	160,6	20,0	18	100,8	10,66
9	100,6	10,65	19	180,3	20,12
10	170,3	20,08	20	180,6	20,14

Произвести группировку магазинов по размеру товарооборота, образовав три группы с равными интервалами.

Каждую группу охарактеризовать количеством магазинов, размером товарооборота, размером издержек обращения. Сделать выводы.

Задание 3.

По заводу станков-автоматов имеются следующие данные:

Вид продукции	Выработано продукции, шт.				Себестоимость единицы продукции, у.е.			
	2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014
Станки-автоматы	450	495	560	650	3300	3120	3030	2880
Станки-полуавтоматы	380	440	530	670	3500	3260	3180	2960

Определите: агрегатные индексы себестоимости продукции по цепной и базисной системам, приняв за базу уровень 2011 г. , с переменными весами.

Задание 4.

Заполните таблицу:

Годы	Производство цемента, млн. т.	Цепные показатели динамики			
		Абсолютный прирост, млн. т.	Темп роста, %	Темп прироста, %	Абсолютное значение 1% прироста, млн. т.
2005	72,4	-	-	-	-
2006					
2007		5			0,8
2008				3,5	
2009			102,2		
2010				5,5	0,9
2011		5			
2012			104,3		
2013					
2014					1,1

Задание 5.

По группе коров имеются данные об их суточном удое. Вычислите абсолютные и относительные показатели вариации, моду и медиану.

Номер коровы	1	2	3	4	5	6	7	8
Суточный удой, л.	9,5	11,4	12,9	16,1	15,4	13,4	14,8	10,9

Темы, выносимые на самостоятельную проработку, для самостоятельного конспектирования и для подготовки докладов по изученному материалу с последующей защитой на практических занятиях

1. Статистическое наблюдение как основной метод сбора статистической информации.
2. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения.
3. Метод группировки и его место в системе статистических методов..
4. Группировки и классификации в практике статистики.
5. Статистические таблицы и особенности их построения.
6. Графическое изображение статистических данных.
7. Формы выражения и виды статистических показателей.
8. Средние величины в статистике и особенности их расчета.
9. Понятие вариации и ее значение в статистике.
10. Теоретические распределения в анализе вариационных рядов.
11. Выборочное наблюдение как важнейший источник статистической информации.
12. Оценка результатов выборочного наблюдения.
13. Области применения выборочного наблюдения в экономических и социальных исследованиях.
14. Основные задачи и предпосылки применения корреляционно-регрессионного анализа.
15. Методы изучения связи социальных явлений.
16. Собственно-корреляционные параметрические методы изучения связи.
17. Ряды динамики в социально-экономических исследованиях.
18. Элементы прогнозирования и интерполяции.
19. Важнейшие экономические индексы и их взаимосвязи.
20. Понятие основных принципов экономико-статистического анализа
21. Комплексное применение статистических методов анализа данных

Вопросы к зачету

1. Предмет, метод и задачи статистики.
2. Основные понятия статистической науки: статистическая совокупность, единицы совокупности, варьирующие признаки.
3. Статистическая закономерность, статистический показатель.
4. Статистическое наблюдение, его формы, виды и способы.
5. Программно-методологические и организационные вопросы сбора информации.
6. Контроль полноты и точности результатов наблюдения.
7. Статистические ряды распределения, их виды. Основные характеристики ряда распределения, их роль в исследовании структуры совокупности.
8. Табличное и графическое представление статистических данных.
9. Статистическая сводка, ее содержание и задачи, роль в обобщении и анализе статистической информации.

10. Метод статистической группировки, его задачи. Виды группировок, их применение в анализе управленческой деятельности.
11. Выражение статистических показателей в виде абсолютных и относительных величин.
12. Виды относительных показателей и методика их расчета.
13. Ряды динамики, их виды и особенности, графическое изображение. Условия сопоставимости уровней ряда динамики.
14. Аналитические показатели ряда динамики, их применение в статистических исследованиях.
15. Методы выявления основной тенденции развития в рядах динамики. Их применение в исследовании закономерностей рыночных процессов
16. Средние показатели в рядах динамики. Их практическое применение в анализе и прогнозировании рыночных процессов.
17. Средняя величина в статистике, ее сущность и условия применения. Виды и формы средних.
18. Структурные средние. Особенности расчета.
19. Понятие о статистических индексах, их классификация. Применение индексного метода в анализе статистической информации.
20. Агрегатный индекс как форма общего индекса. Индексы цен Г. Пааше и Э. Ласпейреса, их практическое применение в исследовании рыночных процессов.
21. Преобразование агрегатных индексов в средние. Средние арифметический и гармонический индексы. Их применение в изучении динамики цен и физического объема товарооборота.
22. Индексный метод в исследовании изменения сложного экономического явления за счет отдельных факторов. Взаимосвязь индексов.
23. Методы выявления сезонной компоненты и их практическое применение в статистических исследованиях.
24. Метод выборочного наблюдения, его сущность и преимущества. Виды выборки.
25. Средняя и предельная ошибки выборки. Методика расчета ошибок выборки для средней и доли.
26. Определение численности выборочной совокупности для обеспечения заданного уровня надежности.
27. Понятие о вариации признака в совокупности. Система показателей вариации и ее применение в изучении рынка.
28. Виды дисперсий. Правило сложения дисперсий. Расчет на его основе коэффициента детерминации эмпирического корреляционного отношения.
29. Формы взаимосвязей социально-экономических явлений. Основные статистические методы их изучения.
30. Корреляционно-регрессионный анализ взаимосвязей социально-экономических явлений, его сущность и этапы.
31. Уравнение регрессии как форма аналитического выражения статистической связи.
32. Методика построения однофакторной регрессионной модели корреляционной связи явлений.
33. Показатели тесноты связи.

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

По дисциплине «Общая теория статистики» разработан комплекс учебно-методических материалов в печатном и электронном виде, выполняющий обучающую, информационно-справочную и контролирующие функции. В качестве контролирующей функции комплекс используется для текущего и промежуточного контроля успеваемости. Помимо этого, он полностью обеспечивает возможность самостоятельной работы студента по материалам курса. В комплекс входят следующие учебно-методические материалы: методические рекомендации по выполнению лабораторных работ (в печатном и электронном виде);

методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям; методические рекомендации по самостоятельной работе студентов (в электронном виде), краткий курс лекций (в электронном виде), компьютерные тестовые задания.

Учебно-методические материалы комплекса используются выборочно, в зависимости от потребности.

Для формирования итоговой оценки знаний, умений используется балльно-рейтинговая система, учитывающая значительную долю практических и лабораторных занятий.

Очная форма обучения

Баллы, набранные студентом в течение семестра, складываются следующим образом:

- 1) баллы, набранные в течение семестра за конспектирование лекций и конспектирование тем, вынесенных на самостоятельное изучение – 1 балл (всего 13 лекций+ 7 тем), итого 20 баллов максимум;
- 2) баллы, набранные в течение семестра в ходе подготовки, посещения и работы на практических занятиях – до 4 баллов (всего 7 практических работ), итого 28 баллов максимум;
- 3) баллы, набранные в течение семестра в ходе посещения и выполнения лабораторных работ - до 3 баллов максимум (всего 7 лабораторных работ), итого 21 балл максимум

Контроль самостоятельной работы – до 14 баллов.

- 4) Выполнение заданий для самостоятельной работы в модульной объектно-ориентированной динамической учебной среде Moodle – до 3 баллов.
- 5) Контрольная работа 4 балла.

Таким образом, в течение семестра студент получит:

$1 \text{ балл} \times (13 \text{ лекций} + 7 \text{ тем}) + 4 \text{ балла} \times 7 \text{ пр. занятий} + 3 \text{ балла} \times 7 \text{ лаб. занятий} + 3 \text{ балла Moodle} + 4 \text{ контрольная работа} = 76 \text{ баллов.}$

Баллы, набранные студентом в течение семестра	Баллы за промежуточную аттестацию (зачет)	Общая сумма баллов за модуль в семестр	Оценка на зачете
21 – 76	0 – 24	80– 100	Отлично
		61 - 79	Хорошо
		45 - 60	Удовлетворительно
0 – 20	0 – 24	0 – 44	Неудовлетворительно

Студент, пропустивший занятие, имеет право отчитаться по пропущенным темам.

Заочная форма обучения

- 1) баллы, набранные в течение семестра за конспектирование лекций и конспектирование тем, вынесенных на самостоятельное изучение – 1 балл (всего 3 лекции +17 тем), итого 20 баллов максимум;
- 2) баллы, набранные в течение семестра в ходе подготовки, посещения и работы на практических занятиях решения задач, вынесенных на самостоятельную подготовку – до 4 баллов (всего 3 практических занятия и 4 задачи), итого 28 баллов максимум;
- 3) баллы, набранные в течение семестра в ходе посещения и выполнения лабораторных работ и работ, вынесенных на самостоятельную подготовку- до 3 баллов максимум (всего 3 лабораторные работы + 4 самостоятельной работы), итого 21 балл максимум.
- 4) Выполнение заданий для самостоятельной работы в модульной объектно-ориентированной динамической учебной среде Moodle – до 7 баллов.

Таким образом, в течение семестра студент получит:

$1 \text{ балл} \times (3 \text{ лекции} + 17 \text{ тем}) + 4 \text{ балла} \times (3 \text{ пр. занятия} + 4 \text{ задачи}) + 3 \text{ балла} \times (3 \text{ лаб. занятия} + 4 \text{ работы}) + 7 \text{ баллов за работу в Moodle} = 76 \text{ баллов.}$

Общая теория статистики			Б1.Б.19
Баллы, набранные студентом в течение семестра	Баллы за промежуточную аттестацию (зачет)	Общая сумма баллов за модуль в семестр	Отметка на зачете
21 – 76	0 - 24	80– 100	Отлично
		61 - 79	Хорошо
		45 -60	Удовлетворительно
0 – 20	0 – 24	0 – 44	Неудовлетворительно

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Основная литература

1.Плохотников К.Э., Колков С.В. Статистика : учебное пособие. — М. : Флинта, 2012 г. — 288 с. — Электронное издание. — УМО. — ISBN 978-5-89349-998-8 URL: <http://ibooks.ru/reading.php?productid=27070>

7.2. Дополнительная литература

1. Непомнящая, Н.В. Статистика: общая теория статистики, экономическая статистика / Н.В. Непомнящая, Е.Г. Григорьева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2015. - 376 с. : табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7638-3185-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435702>

2. Статистика [Текст] : учебник для вузов / Э. К. Васильева [и др.] ; под ред. И. И. Елисеевой. - СПб. : Питер, 2011. - 361 с. - ISBN 978-5-49807-440-5 : Б. ц. URL:<http://ibooks.ru/reading.php?productid=21716>

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тульский государственный педагогический университет им. Л. Н. Толстого» – Режим доступа: <http://tsput.ru>.

2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>.

3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (<http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2588>).

4. Государственная публичная научно-техническая библиотека России (ГПНТБ России). – Режим доступа: <http://gpntb.ru/>.

5. Научная электронная библиотека ГПНТБ России. – Режим доступа: <http://ellib.gpntb.ru/> (дата обращения 19.06.2016).

6. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс].- Электрон. дан. - Режим доступа: <http://www.gks.ru>. – Загл. с экрана.

7. РосБизнесКонсалтинг [Электронный ресурс] –новостной бизнес-портал. - Режим доступа <http://www.rbc.ru>.-Загл. с экрана.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекции, читаемые преподавателем, являются основным ориентиром при изучении дисциплины. Методической основой освоения курса является рабочая программа по дисциплине, который следует получить на сайте университета в сети интернет в системе «Элек-

тронное обучение» (MOODLE) и использовать для подготовки к практическим и лабораторным занятиям и к зачету.

Преподавание дисциплины включает в себя следующие образовательные технологии:

- 1) Организация лекций с использованием презентаций, выполненных с использованием мультимедийных технологий;
- 2) Использование компьютерных программ;
- 3) Выполнение индивидуальных практических заданий.

Прямой обязанностью студента является посещение занятий, написание конспектов лекций, подготовка к практическим занятиям и выполнение лабораторных работ

Студенту, на первой лекции, предлагается тематический план дисциплины, список рекомендуемой литературы, темы и количество расчетных практических и лабораторных занятий, список вопросов, выносимых на самостоятельное изучение.

К началу изучения дисциплины обучающимся необходимо:

– ознакомиться с нормативной правовой базой, устанавливающей требования к реализации ОПОП направления, используя современные профессиональные базы данных и/или информационные справочные системы и/или внутривузовское сетевое окружение;

– получить индивидуальные логин и пароль для доступа в электронную информационно-образовательную среду ТГПУ им. Л.Н. Толстого (доступ в систему Moodle и личный кабинет обучающегося ТГПУ им. Л.Н. Толстого в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»);

– ознакомиться с настоящими методическими указаниями для обучающихся по освоению дисциплины; перечнем основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины; перечнем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины; перечнем учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине; методическими материалами, определяющими процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Лекционные занятия: студентам необходимо вести конспект лекций, выполнять задания по самостоятельной работе на лекциях. Содержание лекционных занятий, приведенное в разделе 4 РПД, должно быть полностью отражено в конспекте. Основной материал дается ведущим преподавателем, однако темы, выносимые на самостоятельное изучение, также должны быть отражены в конспекте.

Практические занятия: студенты должны подготовиться к каждому практическому занятию, в соответствии с темами (см. раздел 4 РПД), используя материалы для самостоятельной подготовки (см. раздел 5 РПД). По каждой теме необходимо прорабатывать темы для самостоятельного разбора (см. раздел 5 РПД).

Лабораторные работы: студенты должны подготовиться к каждой лабораторной работе, в соответствии с темами (см. раздел 4 РПД), используя материалы для самостоятельной подготовки (см. раздел 5 РПД).

Самостоятельная работа: студентам необходимо выполнять задания преподавателя по подготовке к лекционным и практическим занятиям (см. раздел 5 РПД), индивидуальные задания. Отдельные вопросы темы, по причине значительного объема изучаемой информации, выносятся полностью на самостоятельное изучение студентов с обязательным конспектированием; вопросы, затронутые преподавателем на лекционных занятиях, студенты также должны проработать по лекционному материалу, основной и дополнительной литературе (раздел 5 и раздел 7 РПД), Интернет-ресурсам (раздел 8 РПД).

Контроль самостоятельной работы: проводится на аудиторных занятиях и на зачете. Контроль самостоятельной работы состоит в проверке самостоятельной проработки тем дисциплины, выполнения самостоятельных заданий и в результатах проведения контрольной работы.

В процессе освоения дисциплины обучающимся необходимо посещать учебные занятия, выполнять задания, предусмотренные настоящей рабочей программой; самостоятельно использовать основную, при необходимости дополнительную учебную литературу, необхо-

димую для освоения дисциплины; ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины; учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине. Также в процессе освоения дисциплины обучающимся не реже чем раз в неделю отслеживать текущую информацию, при необходимости размещаемую в системе Moodle.

При изучении дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки успеваемости студентов, представленная в разделе 6.4 данного документа.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Информационные технологии по дисциплине «Общая теория статистики» применяются в следующих направлениях:

- оформление учебных работ (рефератов, выступлений на семинарах, отчетов по практическому занятию и т.д.);
- демонстрация дидактических материалов с использованием мультимедийных технологий;
- использование информационно-справочного обеспечения, такого как: онлайн словари, справочники (Грамота.ру, Интуит.ру, Википедия и др.);
- использование специализированных справочных систем (электронных учебников, виртуальных экскурсий и справочников, коллекций иллюстраций и фотоизображений, фотобанков, профессиональных социальных сетей и др.);
- работа в обучающей среде на платформе Moodle <http://moodle.tsput.ru> (Интернет-сайт поддержки электронного обучения в ТГПУ им. Л.Н. Толстого);
- работа в системе тестирования IndigoSoftwareTechnologies – <http://indigo.tsput.ru> (Интернет-сайт тестирования ТГПУ им. Л.Н. Толстого)

Подготовка материалов и отчетов к семинарским и практическим занятиям выполняется с использованием текстового редактора (MicrosoftOfficeWord).

MicrosoftPowerPoint – для подготовки презентаций по результатам индивидуального задания (практические занятия).

Лекционный курс излагается с использованием компьютерных презентаций и мультимедийного оборудования.

Лицензионное программное обеспечение

1. Подписка MicrosoftDreamSparkPremium - Сублицензионный договор № S-2042626/M18 от 04.06.2013 г.:

Операционные системы Windows Vista Business, Windows 7 Professional, Windows 8 Pro, Windows 8.1 Pro, Windows 10 Ent;

Компоненты Office 2007, Office 2010, Office 2013 (Access, Visio, Project и др.).

2. Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian – Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.

3. Программное обеспечение Microsoft Office XP Professional Win32 Russian– Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.

4. Программное обеспечение Microsoft Office Enterprise 2007 Russian - Лицензия №46138962 от 16.11.2009 г.

5. Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian – Лицензия №48497058 от 13.05.2011 г.

6. Программа для распознавания текста ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition лицензионный сертификат - кодпозиции AF90-3U1V25-102, ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition Volume License Concurrent от 28 июля 2009 г.

7. Электронный словарь АБВУY Lingvo X3 Европейская версия - Код позиции AL14-2U1V05-102, АБВУY Lingvo x3 Европейская версия. Именная лицензия Concurrent от 28 июля 2009 г.

8. Комплексная Система Антивирусной Защиты KasperskyEndpointSecurity для бизнеса – Стандартный RussianEdition. 500-999 Node 2 yearEducationalRenewalLicense – Лицензия № 1894-150512-101810 от 12-05-2015 г.

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

компьютерная информационно-правовая система «Гарант» – регистрационный номер клиента 71-70685-000033;

официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://pravo.gov.ru>;

портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. URL: <http://fgosvo.ru>;

портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». URL: <http://www.ict.edu.ru>.

Бесплатно распространяемое программное обеспечение:

– средство для просмотра графических изображений IrfanView, URL: <http://www.irfanview.com>;

– средство для просмотра PDF-файлов AdobeAcrobatReaderDC, URL: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat.html>;

– средство для воспроизведения мультимедиа-файлов KMPlayer, URL: <http://www.kmplayer.com>.

-Среда дистанционного обучения с открытым исходным кодом – Moodle.

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа представляют собой специальные помещения, оборудованные рабочими местами обучающихся, учебной доской, мультимедийной техникой, предоставляющей возможность использования информационных технологий (представления презентаций, видеодемонстраций и т.д.) и учебно-наглядных пособий.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин.

Для проведения лабораторного практикума задействованы специализированные аудитории – компьютерные лаборатории и лаборатории информационных технологий.

Лаборатории оснащены современным оборудованием, стендами, приборами, позволяющими получать знания, умения и навыки, необходимые для формирования заявленных компетенций. Например, компьютерная лаборатория включает компьютеры с соответствующей периферией и программным обеспечением, и выходом в сеть Интернет.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации задействованы специализированные аудитории – компьютерные лаборатории и лаборатории информационных технологий, читальный зал Ноби-центра ТГПУ им. Л.Н. Толстого.

Учебные аудитории для самостоятельной работы обучающихся представляют собой специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой, имеющей доступ к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, электронной информационно-образовательной среде ТГПУ им. Л. Н. Толстого, внутривузовскому сетевому окружению.

12. АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.

1. Планируемые результаты обучения при освоении дисциплины, соотнесенные с

планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины «Общая теория статистики» у студента должны быть сформированы следующие компетенции: способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач (ОПК-2); способностью анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей (ПК-6).

В результате освоения дисциплины студент должен приобрести:

Знания:

- методологии расчета и применения статистических показателей для анализа социально-экономических процессов и явлений;
- теоретических основ общей теории статистики.

Умения:

- собирать статистическую информацию, анализировать ее и готовить информационный обзор для формирования статистических отчетов, необходимых для решения профессиональных задач;
- анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях;
- выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Общая теория статистики» является дисциплиной базовой части дисциплин ОПОП.

3. Объем дисциплины 4 зачетные единицы.

4. Образовательный процесс осуществляется на русском языке.

5. Разработчик: к.э.н, доцент кафедры экономики и управления Кальянов А.Ю.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО

Разработчик (и):

Фамилия, имя, отчество	Учёная степень	Учёное звание	Должность
Кальянов Александр Юрьевич	к.э.н.	Доцент	Доцент кафедры экономики и управления

**13. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ****2016-2017 учебный год**

В рабочую программу дисциплины внесены изменения в части обновления состава необходимого комплекта лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обеспечен доступ обучающимся.

Изменения к рабочей программе дисциплины утверждены на заседании Ученого совета университета, протокол № 2 от 16 февраля 2017 г.

2017-2018 учебный год**Обновлен состав необходимого комплекта лицензионного программного обеспечения.**

1. Операционная система MicrosoftWindowsXPProfessionalRussian – Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.
2. Операционная система MicrosoftWindowsProfessional 7 Russian – Лицензия №48497058 от 13.05.2011 г., договор № Пр/16/6 от 05 апреля 2016 года.
3. Операционная система MicrosoftWindows 10 ProfessionalRussian - контракт № ПР/ФЕН/15/18 от 23.10.2015 г., договор № Пр/16/6 от 05 апреля 2016 года.
4. Программное обеспечение MicrosoftOfficeEnterprise 2007 Russian - Лицензия №46138962 от 16.11.2009 г.
5. Программное обеспечение MicrosoftOffice 2013 Professional - контракт № 405535 от 2 ноября 2015 года, контракт № ПР/ФЕН/15/18 от 23.10.2015 г.
6. Программа для распознавания текста АBBYYFineReader 9.0 CorporateEdition лицензионный сертификат - код позиции AF90-3U1V25-102, АBBYYFineReader 9.0 CorporateEditionVolumeLicenseConcurrent от 28 июля 2009 г.
7. Электронный словарь АBBYYLingvoX3 Европейская версия - Код позиции AL14-2U1V05-102, АBBYYLingvoX3 Европейская версия. Именная лицензия Concurrent от 28 июля 2009 г.
8. Комплексная Система Антивирусной Защиты KasperskyEndpointSecurity для бизнеса – Стандартный RussianEdition. 500-999 Node 2 yearEducationalRenewalLicense – Лицензия № 17E0-170518-102844-823-690 от 18-05-2017 г.

Обновлен состав современных профессиональных баз, данных и информационных справочных систем, к которым обеспечен доступ обучающимся.

1. Компьютерная информационно-правовая система «Гарант» - регистрационный номер клиента 71-70685-000033.
2. Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru>.
3. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>.
4. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>.
5. WebofScienceCoreCollection – политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://webofscience.com>.
6. Полнотекстовый архив ведущих западных научных журналов на российской платформе Национального электронно-информационного консорциума (НЭИКОН) <http://neicon.ru>.
7. Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com>.

Изменен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**7.1. Основная литература**

1. Балдин, К.В. Общая теория статистики: учебное пособие / К.В. Балдин, А.В. Рукосуев. - 2-е изд. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 312 с.: ил. - Библиогр.: с. 270-271. - ISBN 978-5-394-01872-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=454045>

7.2. Дополнительная литература

1. Годин, А.М. Статистика: учебник / А.М. Годин. - 11-е изд., перераб. и испр. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 412 с. : табл., схем., граф. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02183-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452543>
2. Ильшев, А.М. Общая теория статистики: учебник / А.М. Ильшев. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 535 с.: схем., табл. - ISBN 978-5-238-01446-3; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436708>

Изменения к рабочей программе дисциплины утверждены на заседании Ученого совета университета, протокол № 8 от 31 августа 2017