

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Статистика

Направление подготовки/ специальность	09.03.03 Прикладная информатика		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Прикладная информатика (в экономике)		
Специализация	Прикладная информатика (в экономике)		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	4	семестр	7
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		

Руководитель ООП		Чернышева Т.Ю.
Преподаватель		Фисоченко О.Н.

2020 г.

1. Роль дисциплины «Статистика» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
Статистика	7	ОПК (У)-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	И.ОПК(У)-1.3.	Использует навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.	ОПК(У)-1.3.B1	Методами получения, и обработки эмпирических и экспериментальных данных; навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений.
						ОПК(У)-1.3.Y1	Осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных экономических задач; выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей; анализировать результаты расчетов и принимать правильные управленческие решения.
						ОПК(У)-1.3.31	Методологию и технологию проведения статистических исследований, статистические методы исследования, моделирования и прогнозирования социально-экономических процессов

2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код индикатора достижения контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД1	Понимать цели, задачи, методологию и технологию проведения статистических исследований. Знать основные понятия и инструменты социально-экономической статистики. Владеть методами обработки эмпирических и экспериментальных данных.	И.ОПК(У)-1.3.	1. Предмет, метод и задачи основ статистики. Статистическое наблюдение. 2. Статистическая сводка и группировка данных. 3. Статистические показатели (величины). 4. Меры вариации. Характеристики рядов распределения. 5. Статистическое изучение взаимосвязи экономических	Контрольная работа по разделу, Защита лабораторной работы, Экзамен.

			явлений. 6. Ряды динамики. 7. Индексы. 8. Выборочное наблюдение. 9. Статистика производства продукции, выполнения работ и оказания услуг.	
РД2	Осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных экономических задач. Выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы. На основе результатов принимать правильные управленческие решения.	И.ОПК(У)-1.3.	1. Предмет, метод и задачи основ статистики. Статистическое наблюдение. 2. Статистическая сводка и группировка данных. 3. Статистические показатели (величины). 4. Меры вариации. Характеристики рядов распределения. 5. Статистическое изучение взаимосвязи экономических явлений. 6. Ряды динамики. 7. Индексы. 8. Выборочное наблюдение. Статистика производства продукции, выполнения работ и оказания услуг.	Контрольная работа по разделу, Защита лабораторной работы, Экзамен.
РД3	Применять на практике современные программные средства для расчетов регрессионно-корреляционных задач, временных рядов, трендов.	И.ОПК(У)-1.3.	1. Статистическое изучение взаимосвязи экономических явлений. 2. Ряды динамики	Контрольная работа по разделу, Защита лабораторной работы, Экзамен.

9. Шкала оценивания

Порядок организации оценивания результатов обучения в университете регламентируется отдельным локальным нормативным актом – «Система оценивания результатов обучения в Томском политехническом университете (Система оценивания)» (в действующей редакции). Используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов обучения. Итоговая оценка (традиционная и литерная) по видам учебной деятельности (изучение дисциплин, УИРС, НИРС, курсовое проектирование, практики) определяется суммой баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации (итоговая рейтинговая оценка - максимум 100 баллов).

Распределение основных и дополнительных баллов за оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации устанавливается календарным рейтинг-планом дисциплины.

Рекомендуемая шкала для отдельных оценочных мероприятий входного и текущего контроля

% выполнения задания	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% - 89%	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% - 69%	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% - 54%	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

Шкала для оценочных мероприятий экзамена

% выполнения заданий экзамена	Экзамен, балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	18 ÷ 20	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% - 89%	14 ÷ 17	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% - 69%	11 ÷ 13	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% - 54%	0 ÷ 10	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

10. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Контрольная работа	Вопросы: 1. Группировка данных. 2. Выражение статистических показателей. Показатели вариации. 3. Динамика социально-экономических явлений. 4. Экономические индексы. 5. Изучение взаимосвязи социально-экономических явлений.
2.	Защита лабораторной работы	Вопросы: 1. Знакомство с набором функций Excel для решения статистических задач. Статистические показатели. Представление статистических данных. 2. Статистическая группировка данных и расчет средних величин с использованием электронных таблиц MS Excel. 3. Вычисление показателей вариации с использованием электронных таблиц MS Excel

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		4. Использование MS Excel для проведения корреляционного и регрессионного анализа. 5. Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений с использованием электронных таблиц MS Excel. 6. Расчет индексов с использованием электронных таблиц MS Excel. 7. Использование электронных таблиц MS Excel в статистическом исследовании для выборочного наблюдения. 8. Использование электронных таблиц MS Excel и статистического пакета Statgraphics для проведения дисперсионного анализа.
3.	Экзамен	Вопросы на экзамен: 1. Понятие статистики, как науки. 2. Основные этапы статистического исследования 3. Методы статистики 4. Статистическое наблюдение - первый этап любого статистического исследования. Способы проведения стат. наблюдений 5. Сводка и обработка данных как второй этап статистического исследования. 6. Понятие о группировке. Виды группировок. 7. Ряды распределения. Виды рядов распределения. 8. Понятие о статистической таблице. Виды таблиц по характеру подлежащего. 9. Понятие о статистическом графике. Классификация графиков. 10. Понятие абсолютной статистической величины. 11. Понятие относительной статистической величины. Величины выполнения плана, динамики, структуры, интенсивности, координации. 12. Понятие средней величины, ее сущность, виды и применение. 13. Понятие о ряде динамики, их виды. 14. Показатели ряда динамики 15. Понятие индексов. Индивидуальные и сводные индексы. 16. Виды продукции по степени готовности: незавершенное производство, полуфабрикаты, готовые изделия. 17. Измерение продукции, работ или услуг в натуральных, условно- натуральных единицах и в стоимостном выражении. 18. Система стоимостных показателей продукции, работ или услуг и их взаимосвязь. 19. Показатели отгруженной и реализованной продукции, выполненной работы или оказанной услуги 20. Понятие о Системе национальных счетов, ее применение для анализа и прогнозирования, разработки экономической политики. 21. Основные потребители данных, разрабатываемых в рамках СНС. 22. Классификация счетов СНС. 23. Принципы учета операций в счетах. 24. Взаимосвязь основных счетов и показателей СНС. 25. Определение параметров регрессионного управления. 26. Система статистических показателей. 27. Средние показатели динамики.

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		28. Предмет, объект и метод статистики предприятия. 29. Понятие индексов. 30. Линейная и криволинейная корреляция. 31. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения. 32. Статистические показатели ряда динамики 33. Средние показатели динамики. 34. Задачи сводки и ее содержание. 35. Задачи статистики оборотных средств. 36. Статистическое изучение движения численности работников. 37. Понятие индексов 38. Классификация таблиц. 39. Оценка эмпирических распределений. 40. Изучение объема и динамики основных фондов. 41. Корреляционный и регрессионный методы анализа связи. 42. Статистические графики и их составные элементы. 43. Измерение тесноты связи. 44. Диаграммы сравнения. 45. Классификация статистических графиков 46. Средняя арифметическая и ее свойства. 47. Относительные статистические величины. 48. Средняя, ее сущность и определение. 49. Виды группировок. 50. Статистические показатели ряда динамики. 51. Меры вариации для сгруппированных данных. 52. Графическое изображение рядов распределения. 53. Меры вариации для сгруппированных данных. 54. Агрегатные индексы. 55. Абсолютные статистические величины. 56. Момент. Асимметрия и эксцесс.

11. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Защита лабораторной работы	Максимальный балл за лабораторную работу: - 5
2.	Контрольная работа	Максимальный балл за работу: - 7, в том числе 0 - 5,0 балла – полнота и правильность выполненного задания; 0 - 2,0 балла – дополнения к ответам других отвечающим.
3.	Экзамен	Максимальный балл за экзамен : - 20, в том числе

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		• 0 - 7,0 баллов – ответ на первый вопрос экзаменационного билета; • 0 - 7,0 баллов – ответ на второй вопрос экзаменационного билета; • 0 - 6,0 баллов – ответ на третий вопрос экзаменационного билета;