

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Красноярский государственный педагогический университет
им. В.П.Астафьева»

Исторический факультет
(наименование института/факультета)
Кафедра политологии и права
(наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕНО
На заседании кафедры
Протокол №6 от «04» мая 2022
Лисина Лариса Георгиевна
ФИО зав. кафедрой

ОДОБРЕНО
На заседании научно-методического
совета специальности (направления
подготовки)
Протокол № 6 от 12 мая 2022

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации обучающихся

по дисциплине Основы статистики
наименование дисциплины/ модуля/практики

Для профилей по направлениям подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование,
44.03.05 Педагогическое образование (профиль Экономическое образование)
реализуемых на основе единых подходов к структуре и содержанию
«Ядра высшего профессионального образования»

Квалификация: бакалавр

Составители: старший преподаватель Кукса Екатерина Николоевна
к.фил.н., доцент Лисина Лариса Георгиевна
к.э.н., доцент Лиценберг Ирина Ивановна
(ФИО, должность)

1. Назначение фонда оценочных средств

1.1. Целью создания ФОС дисциплины является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям основной профессиональной образовательной программы, рабочей программы дисциплины.

1.2. ФОС дисциплины решает задачи:

– контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций, определенных в ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки;

– контроль (с помощью набора оценочных средств) и управление (с помощью элементов обратной связи) достижением целей реализации ОПОП, определенных в виде набора универсальных и общепрофессиональных компетенций выпускников;

– обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных методов обучения в образовательный процесс Университета.

1.3. ФОС разработан на основании нормативных документов:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (профиль Экономическое образование) (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерством образования и науки Российской Федерации № 125 от 22.02.2018 г.;

- образовательной программе по очной форме обучения высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (профиль Экономическое образование);

- положения о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре – в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева» утвержденного приказом ректора № 228 (п) от 01.04.2019 г.

2. Перечень компетенций, подлежащих формированию в рамках дисциплины

2.1. Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ОПК-9: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

ПК-1: Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.

2.2. Оценочные средства

Компетенция	Дисциплины, практики, участвующие в формировании данной компетенции	Тип контроля	Оценочное средство/КИМ	
			Номер	Форма
УК-1.1	Социально-гуманитарный модуль: Философия; Коммуникативно-цифровой модуль: Технологии цифрового образования; Модуль учебно-исследовательской и проектной деятельности: Методы исследовательской/проектной деятельности, Методы математической обработки данных, Учебная практика, Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), Производственная практика, Научно-исследовательская работа, Модуль по формированию универсальных педагогических компетенций (Технопарк), Основы учебной и исследовательской деятельности, Оценка функциональной грамотности, Естественнонаучная картина мира; Предметно-методический модуль: Микроэкономика, Макроэкономика, Институциональная экономика, Основы статистики, Социально-экономическая статистика, Экономические основы образования, Учебная практика, Предметно-содержательная практика, Предметно-практический модуль: Менеджмент, Маркетинг, Налоги и налоговое планирование, Государственно-частное партнерство в сфере образования, Основы учета, Бизнес-планирование, Государственные финансы, Производственная практика, Предметно-практическая практика, Экономика и политика, Основы политологии, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Текущий контроль успеваемости	3 4 8	обзор литературы и НПА\НА по теме семинара, подготовка сообщения, написание реферата, экзамен
		Промежуточная аттестация	1	
УК-1.2	Социально-гуманитарный модуль: Философия; Модуль учебно-исследовательской и проектной деятельности: Методы исследовательской/проектной деятельности, Методы математической обработки данных; Учебная практика, Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), Производственная практика, Научно-исследовательская работа; Модуль по формированию универсальных педагогических компетенций (Технопарк): Основы учебной и исследовательской деятельности, Естественнонаучная картина мира; Предметно-	Текущий контроль успеваемости	2 5 6 7 9	подготовка к семинару (устный ответ), анализ и составление таблицы, решение задач, проверочная работа, составление тестовых заданий экзамен
	Промежуточная аттестация	1		

	методический модуль, Методическая часть, Предметная часть, Микроэкономика, Макроэкономика, Институциональная экономика, Основы статистики, Социально-экономическая статистика, Экономические основы образования, Учебная практика, Предметно-содержательная практика, Предметно-практический модуль: Менеджмент, Маркетинг, Налоги и налоговое планирование; Государственно-частное партнерство в сфере образования, Основы учета, Бизнес-планирование, Государственные финансы, Производственная практика, Предметно-практическая практика, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена			
УК-1.3	Коммуникативно-цифровой модуль, Технологии цифрового образования, Модуль учебно-исследовательской и проектной деятельности, Методы исследовательской/проектной деятельности, Методы математической обработки данных, Учебная практика, Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), Производственная практика, Научно-исследовательская работа, Модуль по формированию универсальных педагогических компетенций (Технопарк), Основы учебной и исследовательской деятельности, Технологии формирования функциональной грамотности (по профилю подготовки), Естественнонаучная картина мира, Предметно-методический модуль, Методическая часть, Предметная часть, Микроэкономика, Макроэкономика, Институциональная экономика, Основы статистики, Социально-экономическая статистика, Экономические основы образования, Учебная практика, Предметно-содержательная практика, Предметно-практический модуль, Менеджмент, Маркетинг, Налоги и налоговое планирование, Государственно-частное партнерство в сфере образования, Основы учета, Бизнес-планирование, Государственные финансы, Производственная практика, Предметно-практическая, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Текущий контроль успеваемости Промежуточная аттестация	2 3 4 6 1	подготовка к семинару (устный ответ), обзор литературы и НПА\НА по теме семинара, подготовка сообщения, решение задач, экзамен

ОПК-9.1	Коммуникативно-цифровой модуль: Учебная практика, Учебная технологическая практика (проектно-технологическая практика), Модуль учебно-исследовательской и проектной деятельности: Методы исследовательской/проектной деятельности, Методы математической обработки данных, Учебная практика, Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), Производственная практика, Научно-исследовательская работа Модуль по формированию универсальных педагогический компетенций (Технопарк), Оценка функциональной грамотности, Предметно-методический модуль, Методическая часть, Образовательные технологии, Решение профессиональных задач учителя, Предметная часть, Основы статистики, Социально-экономическая статистика, Основы предпринимательства, Деньги, кредит, банки, Экономика фирмы, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Текущий контроль успеваемости Промежуточная аттестация	2 5 6 7 9 1	подготовка к семинару (устный ответ), анализ и составление таблицы, решение задач, проверочная работа, составление тестовых заданий экзамен
ОПК-9.2	Коммуникативно-цифровой модуль, Технологии цифрового образования, Учебная практика, Учебная технологическая практика (проектно-технологическая практика), Модуль учебно-исследовательской и проектной деятельности, Методы исследовательской/проектной деятельности, Методы математической обработки данных, Учебная практика, Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), Производственная практика, Научно-исследовательская работа, Предметно-методический модуль, Методическая часть, Образовательные технологии, Решение профессиональных задач учителя, Предметная часть, Основы статистики, Социально-экономическая статистика, Основы предпринимательства, Деньги, кредит, банки, Экономика фирмы, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Текущий контроль успеваемости Промежуточная аттестация	2 3 4 6 1	подготовка к семинару (устный ответ), обзор литературы и НПА\НА по теме семинара, подготовка сообщения, решение задач, экзамен
ПК-1.1	Модуль учебно-исследовательской и проектной деятельности, Учебная практика, Производственная практика, Предметно-методический модуль, Методическая часть, Предметная часть, Микроэкономика, Макроэкономика, Экономика труда, Мировая экономика и международные экономические отношения, Институциональная	Текущий контроль успеваемости	2 3 4	подготовка к семинару (устный ответ), обзор литературы и НПА\НА по теме семинара, подготовка

	<p>экономика, Основы статистики, Социально-экономическая статистика, Экономическая история, Экономические основы образования, Основы предпринимательства, Деньги, кредит, банки, Экономика фирмы, Учебная практика, Предметно-содержательная практика, Производственная практика, Педагогическая практика, Стажерская практика, Предметно-практический модуль, Менеджмент, Маркетинг, Налоги и налоговое планирование, Государственно-частное партнерство в сфере образования, Основы учета, Бизнес-планирование, Государственные финансы, Основы личной финансовой грамотности, Проектная деятельность и проектное управление в сфере образования, Производственная практика, Предметно-практическая, Управление персоналом в образовании, Основы организационной культуры, Экономика и политика, Основы политологии, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p> <p>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>	<p>Промежуточная аттестация</p>	<p>6 1</p>	<p>сообщения, решение задач, экзамен</p>
--	--	---------------------------------	----------------	--

ПК-1.2	<p>Модуль учебно-исследовательской и проектной деятельности, Производственная практика, Предметно-методический модуль, Методическая часть, Предметная часть, Микроэкономика, Макроэкономика, Экономика труда, Мировая экономика и международные экономические отношения, Институциональная экономика, Основы статистики, Социально-экономическая статистика, Экономическая история, Экономические основы образования, Основы предпринимательства, Деньги, кредит, банки, Экономика фирмы, Учебная практика, Предметно-содержательная практика, Производственная практика, Педагогическая практика, Стажерская практика, Предметно-практический модуль, Менеджмент, Маркетинг, Налоги и налоговое планирование, Государственно-частное партнерство в сфере образования, Основы учета, Бизнес-планирование, Государственные финансы, Основы личной финансовой грамотности, Проектная деятельность и проектное управление в сфере образования, Производственная практика, Предметно-практическая, Управление персоналом в образовании, Основы организационной культуры, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>	<p>Текущий контроль успеваемости</p> <p>Промежуточная аттестация</p>	<p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>6</p> <p>1</p>	<p>подготовка к семинару (устный ответ), обзор литературы и НПА\НА по теме семинара, подготовка сообщения, решение задач, экзамен</p>
ПК-1.3	<p>Модуль учебно-исследовательской и проектной деятельности, Производственная практика, Модуль по формированию универсальных педагогических компетенций (Технопарк), Естественнонаучная картина мира, Предметно-методический модуль, Методическая часть, Предметная часть, Микроэкономика, Макроэкономика, Экономика труда, Мировая экономика и международные экономические отношения, Институциональная экономика, Основы статистики, Социально-экономическая статистика, Экономическая история, Экономические основы образования, Основы предпринимательства, Деньги, кредит, банки, Экономика фирмы, Учебная практика, Предметно-содержательная практика, Производственная практика, Педагогическая практика, Стажерская практика, Предметно-практический модуль, Менеджмент, Маркетинг, Налоги и налоговое планирование, Государственно-частное партнерство в сфере</p>	<p>Текущий контроль успеваемости</p> <p>Промежуточная аттестация</p>	<p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>6</p> <p>1</p>	<p>подготовка к семинару (устный ответ), обзор литературы и НПА\НА по теме семинара, подготовка сообщения, решение задач, экзамен</p>

	образования, Основы учета, Бизнес-планирование, Государственные финансы, Основы личной финансовой грамотности, Проектная деятельность и проектное управление в сфере образования, Производственная практика, Предметно-практическая, Управление персоналом в образовании, Основы организационной культуры, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			
--	--	--	--	--

3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

3.1.1 Фонды оценочных средств включают: экзамен.

3.2. Оценочные средства

3.2.1. Оценочное средство Экзамен.

Критерии оценивания по оценочному средству **1 – экзамен.**

Формируемые компетенции	Продвинутый уровень сформированности компетенций (87 - 100 баллов) отлично/зачтено	Базовый уровень сформированности компетенций (73 - 86 баллов) хорошо/зачтено	Пороговый уровень сформированности компетенций (60 - 72 баллов)* удовлетворительно/зачтено
УК-1.1	На продвинутом уровне знает особенности системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение	На базовом уровне знает особенности системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение	На пороговом уровне знает особенности системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение
	На продвинутом уровне умеет: - находить информацию и определять ее вид - анализировать и обобщать информацию, статистические данные - для конкретных практических задач находить и применять методы обработки статистических данных	На базовом уровне осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач	На пороговом уровне осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
	На продвинутом уровне владеет навыками критического анализа, системного мышления	На базовом уровне владеет навыками критического анализа, системного мышления	На пороговом уровне владеет навыками критического анализа, системного мышления
УК-1.2	Знает принципы рефлексии и саморефлексии	Знает процедуру дебатов	Основы коммуникации
	Коммуницировать и вести дискуссию	Коммуницировать с учетом научной и профессиональной этики	Коммуницировать с учетом трудовой этики
	Владеть тайм-менеджментом	Владеть навыками организации	Владеть навыками саморефлексии

		собственной деятельности в коллективе	
УК-1.3	На продвинутом уровне знает различные формы учебных занятий и как применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные при формировании содержания дисциплины, содержание баз данных различных справочно-статистических систем	На базовом уровне знает различные формы учебных занятий и как применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные при формировании содержания дисциплины, содержание баз данных различных справочно-статистических систем	На пороговом уровне знает различные формы учебных занятий и как применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные при формировании содержания дисциплины, содержание баз данных различных справочно-статистических систем
	На продвинутом уровне умеет осуществлять поиск статистической информации, разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения при формировании содержания дисциплины	На базовом уровне умеет осуществлять поиск статистической информации, разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения при формировании содержания дисциплины	На пороговом уровне умеет осуществлять поиск статистической информации, разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения при формировании содержания дисциплины
	На продвинутом уровне владеет навыками критического анализа статистических показателей, необходимых для решения поставленных задач, анализирует статистические данные и выявляет существующие противоречия	На базовом уровне владеет навыками критического анализа статистических показателей, необходимых для решения поставленных задач, анализирует статистические данные и выявляет существующие противоречия	На пороговом уровне владеет навыками критического анализа статистических показателей, необходимых для решения поставленных задач, анализирует статистические данные и выявляет существующие противоречия

ОПК-9.1	<p>Знает на продвинутом уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предметную область использования информационных систем; - современные возможности специализированных информационных систем и технологий; - системы сбора и представления геопространственных данных; - современный отечественный и зарубежный опыт функционирования информационных систем 	<p>Знает на базовом уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предметную область использования информационных систем; - современные возможности специализированных информационных систем и технологий; - системы сбора и представления геопространственных данных; - современный отечественный и зарубежный опыт функционирования информационных систем 	<p>Знает на пороговом уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предметную область использования информационных систем; - современные возможности специализированных информационных систем и технологий; - системы сбора и представления геопространственных данных; - современный отечественный и зарубежный опыт функционирования информационных систем
	<p>Умеет на продвинутом уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с компьютерной техникой, специализированными техническими средствами и программным обеспечением; - обрабатывать с использованием современных программных средств текстовую и графическую информацию; - использовать цифровое информационно пространство для решения задач профессиональной деятельности 	<p>Умеет на базовом уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с компьютерной техникой, специализированными техническими средствами и программным обеспечением; - обрабатывать с использованием современных программных средств текстовую и графическую информацию; - использовать цифровое информационно пространство для решения задач профессиональной деятельности 	<p>Умеет на пороговом уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с компьютерной техникой, специализированными техническими средствами и программным обеспечением; - обрабатывать с использованием современных программных средств текстовую и графическую информацию; - использовать цифровое информационно пространство для решения задач профессиональной деятельности
	<p>Владеет на продвинутом уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами отбора и использования цифровых ресурсов, анализа текстовой и графической информации для решения задач профессиональной деятельности; - технологиями создания презентационного материала с 	<p>Владеет на базовом уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами отбора и использования цифровых ресурсов, анализа текстовой и графической информации для решения задач профессиональной деятельности; - технологиями создания презентационного материала с 	<p>Владеет на пороговом уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами отбора и использования цифровых ресурсов, анализа текстовой и графической информации для решения задач профессиональной деятельности; - технологиями создания презентационного материала с использованием современных

	использованием современных информационных технологий	использованием современных информационных технологий	информационных технологий
ОПК-9.2	Максимально полезный контент для решения профессиональных задач	Знает на базовом уровне актуальный электронный ресурс для решения профессиональных задач	Знает на пороговом уровне программы, платформы для решения исследовательских задач
	Использовать творчески ЦОР для решения профессиональных задач	Использовать ЦОР в своей деятельности в соответствии с нормативными документами	Умеет на пороговом уровне использовать ЦОР
	Навыками интерпретировать результаты, в т.ч. с использованием цифровых ресурсов	Навыками саморефлексии	Навыками коммуникации и рефлексии
ПК-1.1	Обучающийся на высоком уровне знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)	Обучающийся на среднем уровне знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)	Обучающийся на удовлетворительном уровне знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)
	На продвинутом уровне умеет разработать и применить на практике структуру, состав и дидактические единицы предметной области (основы статистики)	На базовом уровне умеет разработать и применить на практике структуру, состав и дидактические единицы предметной области (основы статистики)	На пороговом уровне умеет разработать и применить на практике структуру, состав и дидактические единицы предметной области (основы статистики)
	На продвинутом уровне владеет структурой, составом и дидактическими единицами предметной области (основы статистики)	на базовом уровне владеет структурой, составом и дидактическими единицами предметной области (основы статистики)	На пороговом уровне владеет структурой, составом и дидактическими единицами предметной области (основы статистики)
ПК-1.2	На продвинутом уровне знает как отбирать содержание учебного предмета для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО	На базовом уровне знает как отбирать содержание учебного предмета для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО	На пороговом уровне знает как отбирать содержание учебного предмета для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО

	Обучающийся на высоком уровне умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО	Обучающийся на среднем уровне умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО	Обучающийся на удовлетворительном уровне умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО
	На продвинутом уровне владеет методами и приемами отбора учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.	На базовом уровне владеет методами и приемами отбора учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО	На пороговом уровне владеет методами и приемами отбора учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО
ПК-1.3	На продвинутом уровне демонстрирует знание различных форм учебных занятий, методов, приемов и технологий обучения, в том числе информационных	На базовом уровне демонстрирует знание различных форм учебных занятий, методов, приемов и технологий обучения, в том числе информационных	На пороговом уровне демонстрирует знание различных форм учебных занятий, методов, приемов и технологий обучения, в том числе информационных
	Обучающийся на высоком уровне демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные	Обучающийся на среднем уровне демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные	Обучающийся на удовлетворительном уровне демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные
	На продвинутом уровне владеет различными формами учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные	На базовом уровне владеет различными формами учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные	На пороговом уровне владеет различными формами учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные

*Менее 60 баллов – компетенция не сформирована

4. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости

4.1. Фонды оценочных средств включают: 2 – подготовка к семинару (устный ответ), 3 – обзор литературы и НПА\НА по теме семинара, 4 – подготовка сообщения, 5 – составление и заполнение таблицы, анализ статистических данных, 6 – решение задач, 7 – проверочная работа, 8 – написание реферата, 9 – составление тестовых заданий.

4.2 Критерии оценивания см. в технологической карте рейтинга рабочей программы дисциплины

4.2.1.1 Критерии оценивания по оценочному средству 2 – подготовка к семинару (устный ответ). Раздел № 1

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Полнота и глубина освоения теоретической информации, ее критическая оценка	3
Связь изложения материала в соответствии с образовательной практикой	1
Компетентность в изложении юридического материала	1
Максимальный балл	5

4.2.1.2 Критерии оценивания по оценочному средству 2 – подготовка к семинару (устный ответ). Раздел № 2

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Компетентность в изложении теоретической информации, ее критическая оценка	6
Связь изложения материала с образовательной практикой	4
Использование ссылок на нормативно-правовые акты	2
Соответствие образовательным программам	3
Максимальный балл	15

4.2.2.1 Критерии оценивания по оценочному средству 3 – обзор литературы и НПА\НА по теме семинара Раздел № 1

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Соответствие теоретической информации, ее критической оценке	2
Связь материала с образовательной практикой	1
Максимальный балл	3

4.2.2.2 Критерии оценивания по оценочному средству 3 – обзор литературы и НПА\НА по теме семинара. Раздел № 2

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Соответствие теоретической информации, ее критической оценке	5
Связь материала с образовательной практикой	3
Максимальный балл	8

4.2.3. Критерии оценивания по оценочному средству 4 – подготовка сообщения

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Полнота и глубина освоения массива теоретической	7

информации, ее критической оценки	
Связь материала с образовательной практикой	5
Культура изложения	3
Максимальный балл	15

4.2.4. Критерии оценивания по оценочному средству 5 – составление и заполнение таблицы, анализ статистических данных

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Количество выделенных для сравнительного анализа изучаемых объектов (статистических показателей, групп, рядов)	3
Адекватность и полнота определения оснований для сравнительного анализа объектов (статистических показателей, групп, рядов)	4
Соответствие, установленных статистических взаимосвязей, между объектами и их признаками	3
Максимальный балл	10

4.2.5. Критерии оценивания по оценочному средству 6 – решение задач

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Точность, в определении и изложении материала, при решении задачи	2
Соответствие выбранных статистических методов решению задачи	3
Последовательность изложения ответа на задачу и обоснование	5
Максимальный балл	10

4.2.6. Критерии оценивания по оценочному средству 7 – проверочная работа.

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Полнота и глубина теоретической информации (знание терминологии, знание современных тенденций развития науки в изучаемой предметной области)	4
Связь материала с образовательной практикой	3
Связь правовых источников с исследуемой проблемой и темой	3
Максимальный балл	10

4.2.7. Критерии оценивания по оценочному средству 8 – написание реферата

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Обоснованность целей и задач реферата	2
Полнота и глубина представленного предметного содержания, раскрывающего проблему и тему	4
Соответствие первоисточников исследуемой проблеме и теме	2
Оформление реферата	2

Максимальный балл	10
-------------------	----

4.2.8. Критерии оценивания по оценочному средству 9 – составление тестовых заданий

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Количество тестовых заданий	1
Уровень сложности	3
Соответствие требованиям оформления	1
Максимальный балл	5

Типовые вопросы к экзамену по дисциплине «Основы статистики»

1. Понятие статистики и ее задачи. Предмет, объект и метод статистического исследования.
2. Информационная база статистических данных.
3. Технология организации статистического наблюдения.
4. Цели, задачи и объекты статистического наблюдения.
5. Формы, виды и способы статистического наблюдения.
6. Понятие о точности статистического наблюдения.
7. Технология организации сводки и группировки статистических данных. Ряды распределения.
8. Основное содержание статистической сводки.
9. Виды статистических группировок и принципы их построения.
10. Виды статистических рядов распределения.
11. Графическое представление рядов распределения.
12. Абсолютные и относительные статистические величины и технология их использования.
13. Классификация статистических показателей (величин).
14. Абсолютные и относительные показатели (величины).
15. Средние величины. Формы средних величин.
16. Технология определения показателей вариации.
17. Организация выборочного наблюдения. Понятие выборочного наблюдения и области его применения.
18. Характеристики выборочной и генеральной совокупности. Виды, методы и способы формирования выборочной совокупности.
19. Определение необходимого объема выборки. Понятие о малой выборке. Закон больших чисел.
20. Статистическое изучение связи социально-экономических явлений. Общая характеристика связей в статистике.
21. Качественные методы определения наличия связи.
22. Корреляционный анализ.
23. Регрессионный анализ.
24. Ряды динамики. Классификация рядов динамики.
25. Понятие сопоставимости рядов динамики.
26. Система показателей изменения уровней ряда динамики
27. Компоненты ряда динамики. Технология выделения тенденций (трендов) и циклов.
28. Элементы прогнозирования и интерполяции развития социально-экономических

процессов.

29. Индексы. Классификация индексов

30. Классификации и группировки в статистике.

31. Отраслевые классификации видов экономической деятельности.

32. Основные виды социально-экономических группировок.

Тестовые задания

Тест № 1

1. Статистика как наука изучает:

- а) единичные явления;
- б) массовые явления;
- в) периодические события.

2. Термин «статистика» происходит от слова:

- а) статика;
- б) статный;
- в) статус.

3. Статистика зародилась и оформилась как самостоятельная учебная дисциплина:

- а) до новой эры, в Китае и Древнем Риме;
- б) в 17-18 веках, в Европе;
- в) в 20 веке, в России.

4. Статистика изучает явления и процессы посредством изучения:

- а) определенной информации;
- б) статистических показателей;
- в) признаков различных явлений.

5. Статистическая совокупность – это:

- а) множество изучаемых разнородных объектов;
- б) множество единиц изучаемого явления;
- в) группа зафиксированных случайных событий.

6. Основными задачами статистики на современном этапе являются:

- а) исследование преобразований экономических и социальных процессов в обществе;
- б) анализ и прогнозирование тенденций развития экономики;
- в) регламентация и планирование хозяйственных процессов;

7. Статистический показатель дает оценку свойства изучаемого явления:

- а) количественную;
- б) качественную;
- в) количественную и качественную.

8. Основные стадии экономико-статистического исследования включают:

- а) сбор первичных данных;
- б) статистическая сводка и группировка данных;
- в) контроль и управление объектами статистического изучения;
- г) анализ статистических данных

9. Закон больших чисел утверждает, что:

- а) чем больше единиц охвачено статистическим наблюдением, тем лучше проявляется общая закономерность;
- б) чем больше единиц охвачено статистическим наблюдением, тем хуже проявляется общая закономерность;
- в) чем меньше единиц охвачено статистическим наблюдением, тем лучше проявляется общая закономерность.

10. Современная организация статистики включает:

- а) в России - Росстат РФ и его территориальные органы;
- б) в СНГ - Статистический комитет СНГ;

- в) в ООН - Статистическая комиссия и статистическое бюро;
- г) научные исследования в области теории и методологии статистики

Тест № 2

1. Статистическое наблюдение – это:

- а) научная организация регистрации информации;
- б) оценка и регистрация признаков изучаемой совокупности;
- в) работа по сбору массовых первичных данных;
- г) обширная программа статистических исследований.

2. Назовите основные организационные формы статистического наблюдения:

- а) перепись и отчетность;
- в) разовое наблюдение;
- г) опрос.

3. Перечень показателей (вопросов) статистического наблюдения, цель, метод, вид, единица наблюдения, объект, период статистического наблюдения излагаются:

- а) в инструкции по проведению статистического наблюдения;
- б) в формуляре статистического наблюдения;
- в) в программе статистического наблюдения.

4. Назовите виды статистического наблюдения по степени охвата единиц совокупности:

- а) анкета;
- б) непосредственное;
- в) сплошное;
- г) текущее.

5. Назовите виды статистического наблюдения по времени регистрации:

- а) текущее, б) одновременное; в) выборочное; г) периодическое; д) сплошное

6. Назовите основные виды ошибок регистрации:

- а) случайные;
- б) систематические;
- в) ошибки репрезентативности;
- г) расчетные

7. Несплошное статистическое наблюдение имеет виды:

- а) выборочное;
- б) монографическое;
- в) метод основного массива;
- г) ведомственная отчетность

8. Организационный план статистического наблюдения регламентирует:

- а) время и сроки наблюдения;
- б) подготовительные мероприятия;
- в) прием, сдачу и оформление результатов наблюдения; г) методы обработки данных

9. Является ли статистическим наблюдением наблюдение покупателя за качеством товаров или изменением цен на городских рынках?

- а) да
- б) нет

10. Ошибка репрезентативности относится к:

- а) сплошному наблюдению;
- б) не сплошному выборочному наблюдению.

Тест № 3

1. Статистическая сводка - это:

- а) систематизация и подсчет итогов зарегистрированных фактов и данных;
- б) форма представления и развития изучаемых явлений;
- в) анализ и прогноз зарегистрированных данных.

2. Статистическая группировка - это:

- а) объединение данных в группы по времени регистрации;
- б) расчленение изучаемой совокупности на группы по существенным признакам;
- в) образование групп зарегистрированной информации по мере ее поступления.

3. Статистические группировки могут быть:

- а) типологическими;
- б) структурными;
- в) аналитическими;
- г) комбинированными

4. Группировочные признаки, которыми одни единицы совокупности обладают, а другие - нет, классифицируются как:

- а) факторные;
- б) атрибутивные;
- в) альтернативные.

5. К каким группировочным признакам относятся: образование сотрудников, профессия бухгалтера, семейное положение:

- а) к атрибутивным;
- б) к количественным.

6. Ряд распределения - это:

- а) упорядоченное расположение единиц изучаемой совокупности по группам;
- б) ряд значений показателя, расположенных по каким-то правилам.

7. К каким группировочным признакам относятся: сумма издержек обращения, объем продаж, стоимость основных фондов

- а) к дискретным;
- б) к непрерывным.

8. Какие виды статистических таблиц встречаются:

- а) простые и комбинационные;
- б) линейные и нелинейные.

9. Статистический показатель – это:

- а) размер изучаемого явления в натуральных единицах измерения
- б) количественная характеристика свойств в единстве с их качественной определенностью
- в) результат измерения свойств изучаемого объекта

10. Статистические показатели могут характеризовать:

- а) объемы изучаемых процессов
- б) уровни развития изучаемых явлений
- в) соотношение между элементами явлений

Тест №4

1. По способу выражения абсолютные статистические показатели подразделяются на:

- а) суммарные;
- б) индивидуальные;
- в) относительные;
- г) средние;
- д) структурные

2. В каких единицах выражаются абсолютные статистические показатели?

- а) в коэффициентах
- б) в натуральных
- в) в трудовых

3. В каких единицах будет выражаться относительный показатель, если база сравнения принимается за единицу?

- а) в процентах
 - б) в натуральных
 - в) в коэффициентах
- 4. Относительные показатели динамики с переменной базой сравнения подразделяются на:**
- а) цепные
 - б) базисные
- 5. Сумма всех удельных весов показателя структуры**
- а) строго равна 1
 - б) больше или равна 1
 - в) меньше или равна 1
- 6. Относительные показатели по своему познавательному значению подразделяются на показатели:**
- а) выполнения и сравнения;
 - б) структуры и динамики;
 - в) интенсивности и координации;
 - г) прогнозирования и экстраполяции
- 7. Статистические показатели по сущности изучаемых явлений могут быть:**
- а) качественными
 - б) объёмными
- 8. Статистические показатели в зависимости от характера изучаемых явлений могут быть:**
- а) интервальными
 - б) моментными
- 9. Исчисление средних величин – это:**
- а) способ изучения структуры однородных элементов совокупности
 - б) прием обобщения индивидуальных значений показателя
 - в) метод анализа факторов
- 10. Требуется вычислить средний стаж деятельности работников фирмы: 6,5,4,6,3,1,4,5,4,5. Какую формулу Вы примените?**
- а) средняя арифметическая
 - б) средняя арифметическая взвешенная
 - в) средняя гармоническая

Тест №5

- 1. Средняя геометрическая - это:**
- а) корень из произведения индивидуальных показателей
 - б) произведение корней из индивидуальных показателей
- 2. По какой формуле производится вычисление средней величины в интервальном ряду?**
- а) средняя арифметическая взвешенная
 - б) средняя гармоническая взвешенная
- 3. Могут ли взвешенные и невзвешенные средние, рассчитанные по одним и тем же данным, совпадать?**
- а) да
 - б) нет
- 4. Как изменяется средняя арифметическая, если все веса уменьшить в А раз?**
- а) уменьшатся
 - б) увеличатся
 - в) не изменится
- 5. Как изменится средняя арифметическая, если все значения определенного признака увеличить на число А?**

- а) уменьшится
- б) увеличится
- в) не изменится

6. Значения признака, повторяющиеся с наибольшей частотой, называется

- а) модой
- б) медианой

7. Средняя хронологическая исчисляется

- а) в моментных рядах динамики с равными интервалами
- б) в интервальных рядах динамики с равными интервалами
- в) в интервальных рядах динамики с неравными интервалами

8. Медиана в ряду распределения с четным числом членов ряда равна

- а) полусумме двух крайних членов
- б) полусумме двух срединных членов

9. Что понимается в статистике под термином «вариация показателя»?

- а) изменение величины показателя
- б) изменение названия показателя
- в) изменение размерности показателя

10. Укажите показатели вариации

- а) мода и медиана
- б) сигма и дисперсия
- в) темп роста и прироста

Тест № 6

1. Выборочный метод в статистических исследованиях используется для:

- а) экономии времени и снижения затрат на проведение статистического исследования;
- б) повышения точности прогноза;
- в) анализа факторов взаимосвязи.

2. Ряд динамики, характеризующий уровень развития социально-экономического явления на определенные даты времени, называется:

- а) интервальным;
- б) моментным.

3. Средний уровень интервального ряда динамики определяется как:

- а) средняя арифметическая;
- б) средняя хронологическая.

4. Средний уровень моментного ряда динамики исчисляется как:

- а) средняя арифметическая взвешенная при равных интервалах между датами;
- б) при неравных интервалах между датами как средняя хронологическая,
- в) при равных интервалах между датами как средняя хронологическая

7. Абсолютный прирост исчисляется как:

- а) отношение уровней ряда;
- б) разность уровней ряда.

8. Темп роста исчисляется как:

- в) отношение уровней ряда;
- г) разность уровней ряда.

9. Трендом ряда динамики называется:

- а) основная тенденция;
- б) устойчивый темп роста.

10. Прогнозирование в статистике - это:

- а) предсказание предполагаемого события в будущем;
- б) оценка возможной меры изучаемого явления в будущем.

Тест № 7

1. Относительная величина динамики показывает:

- а) выполнение плана;
- б) изменение во времени;
- в) плановое задание.

2. Соотношение части и целого дает относительную величину:

- а) структуры;
- б) динамики;
- в) координации.

3. Какая относительная величина может быть именованной:

- а) структуры;
- б) интенсивности;
- в) динамики.

4. Произведение относительных величин выполнения плана и планового задания дает:

- а) относительную величину динамики;
- б) сравнения;
- в) координации.

5. Выберите условия, необходимые для расчета средней величины:

- а) неоднородность совокупности;
- б) однородность совокупности;
- в) достаточный объем совокупности.

6. Средняя величина – это:

- а) показатель, характеризующий однородность совокупности;
- б) показатель, характеризующий типичный уровень варьирующего признака;
- в) показатель характеризующий частоту вариант.

7. Средняя арифметическая взвешенная применяется в том случае, если:

- а) имеется значение признака и неодинаковое значение частоты, с которой встречаются значения признака;
- б) необходимо рассчитать среднее значение темпа роста;
- в) значения признака повторяются одинаковое число раз.

8. Модой в ряду распределения является:

- а) наибольшая варианта;
- б) варианта, которая чаще других встречается;
- в) наибольшая частота.

9. Показатели вариации используются для:

- а) характеристики динамики явления;
- б) характеристики колеблемости признака в однородности совокупности;
- в) характеристики степени распространенности явления.

10. Среднее квадратическое отклонение характеризует:

- а) среднюю меру отклонений признака от средней величины;
- б) тесноту связи между признаками;
- в) однородность совокупности.

Практикоориентированные задания

ЗАДАЧА № 1

Опираясь на классификацию признаков, определить вид признака по всем основаниям: 1) количество договоров личного страхования, заключенных страховой компанией в 2020–2021 гг., составило 87 тыс. штук; 2) численность сельского населения муниципального образования «город N» на 1 января 2021 г. составила 33 359 чел.; 3) на вопрос «Вы боитесь потерять вклады?», заданный ВЦИОМ в октябре 2022 г., опрашиваемые ответили: нет – 19 %, да – 13 %, у меня нет банковских вкладов – 66 %, затруднились ответить – 2 %; 4) при исследовании потребления кофе за год среди наименее обеспеченных потребителей были получены следующие данные: менее 3

кг – 38 %, 3–5 кг – 22 %, 5–7 кг – 18 %, 7–9 кг – 14 %, более 9 кг – 8 %; 5) исследование брачного состояния жителей области V за 2021 г. показало, что 692,1 тыс. чел. никогда не состояли в браке, 2003,6 тыс. чел. состоят в браке (из них 344,3 тыс. чел. – в незарегистрированном браке), 407,7 тыс. чел. – вдовы, 347,3 тыс. чел. – разведены; 6) число муниципальных спортивных сооружений муниципального образования «город N» в 2021 г. по отношению к 2020 г. увеличилось на 0,7 %.

ЗАДАЧА № 2

Определить вид статистического наблюдения: 1) всеобщая перепись населения России; 2) бюджетные обследования семей города N; 3) годовая отчетность предприятий малого бизнеса города D; 4) изучение заработной платы на рынке труда края M; 5) оценка качества продукции Черкашинского завода мясных изделий; 6) перепись крупнорогатого скота в Германии.

ЗАДАЧА № 3

Из перечисленного ниже списка определить ошибки, возникающие на этапе сбора информации, и ошибки, возникающие на этапе обработки статистической информации: 1) дефекты в определении единицы и объекта наблюдения; 2) неточности в классификации; 3) нечеткая группировка; 4) неправильная интерпретация характера связи между свойствами объекта; 5) ошибочный выбор объектов наблюдения; 6) сознательное искажение данных при опросах; 7) неверное графическое представление, вводящее в заблуждение; 8) игнорирование различий в степени вариации разных признаков; 9) неправильное истолкование регистрируемого признака.

ЗАДАЧА № 4

Определить границы объекта наблюдения, единицу наблюдения, отчетную единицу, вид наблюдения, способ сбора данных по имеющейся информации: Администрация города N заказала группе исследователей провести опрос относительно согласия горожан на строительство крупного развлекательного центра в центральной части города.

ЗАДАЧА № 5

Разработать бланки статистического наблюдения для сбора информации по теме «Изучение социально-демографического статуса студентов». Какие из них получились более удачными? Почему?

ЗАДАЧА № 6

Проанализировать бланки Всероссийской переписи населения (переписных листов П, переписных листов Л, переписных листов В, другой сопроводительной документации). В чем достоинства и недостатки данных бланков?

ЗАДАЧА № 7

Сумма продаж фирмы в базисном году составила 380 млн. руб. По плану на отчетный год сумма продаж - 400 млн. руб., фактически же она оказалась равной 410 млн. руб. Определите: 1) относительные величины планового задания, выполнения плана и динамики; 2) покажите взаимосвязь между рассчитанными относительными величинами.

ЗАДАЧА № 8

Ежегодная добыча нефти в регионе в течение 5 лет составляла, млн. т: 2017 г. – 7,0; 2018 г. – 6,4; 2019 г. – 6,1; 2020 г. – 5,9; 2021 г. – 4,9. Определите среднегодовой абсолютный прирост.

ЗАДАЧА № 9

При определении средней продолжительности поездки на работу планируется провести выборочное исследование населения города методом случайного бесповторного отбора. Численность работающего населения города – 345,8 тыс. чел. Определить, каков должен быть объем выборочной совокупности, чтобы с вероятностью 0,954 ошибка выборки не превышала 3 мин при среднем квадратическом отклонении 20 мин.

Примерная тематика рефератов:

1. Предмет, метод и задачи статистики. Историография статистики.
2. Организация статистики в РФ.
3. Основные понятия статистической науки: статистическая совокупность, единицы совокупности, варьирующие признаки, статистическая закономерность, статистический показатель.
4. Статистическое наблюдение, его формы, виды и способы.
5. Программно-методологические и организационные вопросы сбора информации.
6. Статистическая сводка, ее содержание и задачи, роль в анализе управленческой информации.
7. Метод статистической группировки, его задачи. Виды группировок, их применение в анализе управленческой информации.
8. Статистические ряды распределения. Их виды. Основные характеристики ряда распределения, их роль в исследовании структуры совокупности.
9. Табличное и графическое представление статистических данных.
10. Абсолютные и относительные величины в статистике. Их виды и методика расчета.
11. Средняя величина, ее сущность и условия применения. Виды и формы средних.
12. Понятие о вариации признаков. Система показателей вариации, ее применение в анализе экономической информации.
13. Метод выборочного наблюдения. Виды выборки. Практика применения выборочных обследований.
14. Виды и формы взаимосвязей социально-экономических явлений. Основные статистические методы их изучения.
15. Методика корреляционно-регрессионного анализа социально-экономических явлений.
16. Статистические методы выявления корреляционной связи. Показатели тесноты связи.
17. Ряды динамики, их виды.
18. Прогнозирование динамики социально-экономических явлений.
19. Методы выявления сезонной компоненты. Их применение в анализе и прогнозировании социально-экономических показателей.
20. Понятие о статистических индексах, их классификация. Применение индексного метода в анализе управленческой и экономической информации.

Составление и заполнение таблицы, анализ статистических данных

Задание № 1

На предприятии в начале года работало 346 рабочих и 68 специалистов. В течение года уволилось 29 рабочих и 17 специалистов, за это же время было принято на работу 47 рабочих и 8 специалистов. Определить относительные показатели структуры, координации на начало и конец года, относительные показатели динамики по отдельным категориям работников и всему персоналу в целом. Определите целесообразный вид статистической таблицы, составьте и заполните таблицу. Сделайте выводы.

Задание № 2. Рассчитать показатели вариации (размах вариации, линейное отклонение, среднеквадратическое отклонение, дисперсию, коэффициент вариации), используя данные таблицы.

Распределение населения по величине среднедушевого дохода

Среднедушевой доход в среднем за месяц, тыс. руб. за месяц	Число жителей, % к итогу
До 2,0	5,8
2,0–4,0	9,7
4,0–6,0	13,0
6,0–8,0	19,1
8,0–10,0	22,2
10,0–12,0	19,2
12,0–14,0	8,5
Свыше 14,0	2,5

Проанализируйте полученные данные и сделайте выводы.

Задание № 3

На основании таблицы (см. задание 2) построить гистограмму распределения. Найти графически моду. На основе исчисленных аналитических показателей сделать выводы (т. е. о чем говорят найденные величины, что они показывают).

Задание № 4

Провести группировку материалов проведенного в учебной группе статистического наблюдения «Изучение социально-демографического статуса студентов» в форме статистической таблицы.

Задание № 5

Сделать вторичную группировку с интервалами «до 2 500», «2 500–5 000», «5 000–7 500», «более 7 500» из табл.

**Распределение населения по величине среднедушевых денежных доходов
(по материалам обследования бюджетов домашних хозяйств муниципального образования)**

Величина среднедушевых денежных доходов	Численность населения, тыс. чел.
До 1 000	3,0
1 000–1 500	14,9
1 500–2 000	32,6
2 000–3 000	109,6
3 000–4 000	136,3
4 000–5 000	133,1
5 000–7 000	212,9
Свыше 7 000	371,8

Задание № 6

Проанализируйте официальные статистические данные, приведенные на сайтах Федеральной службы государственной статистики и Управления Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю, Республике Хакасия и Республике Тыва по разделам «Основные фонды», «Уровень жизни населения», «Предпринимательство». Сделайте выводы.

Примерная тематика заданий на проверочную работу

1. Привести примеры, подтверждающие вероятностную природу статистических данных.
2. Привести примеры, подтверждающие абстрактность статистических данных.
3. Определить значение употребления термина «статистика» в конкретной ситуации: 1) диктор привел статистику заболевания гриппом в городе N; 2) Петров В. И. занимается статистикой туризма; 3) Иванова О. П. пропустила статистику по уважительной причине; 4) ученый использовал в своей работе статистику Росстата.
4. Доказать неопределенность следующих показателей: 1) уровень безработицы в области снизился за последние 6 месяцев; 2) за последние 10 лет возрос уровень психических заболеваний; 3) человек в среднем использует только 10 % объема головного мозга.
5. Формы и виды количественного анализа информации и их графическое изображение.
6. Классификация признаков в статистике.
7. Обобщающие статистические показатели для качественного анализа информации.
8. Расчет интервала группировки. Распределение единиц совокупности по группам с равными интервалами на основе интервала группировки.
9. Расчет средних: арифметическая простая, агрегатная, хронологическая взвешенная.
10. Графическое изображение статистической информации.

11. Расчет относительных величин структуры и выполнения плана.
12. Виды рядов динамики.
13. Построение общих индексов физического объема продукции, цены, товарооборота.
14. Цепные и базисные абсолютные приросты, темпы роста и темпы прироста, абсолютное содержание одного процента прироста.
15. Средние показатели динамики численности предприятий.
16. Важнейшие экономические индексы, применяемые в статистике.
17. Расчет относительных величин структуры и выполнения плана.
18. Табличная форма изложения статистической информации. Классификация и структура статистических таблиц.