

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мурманский арктический государственный университет»
(ФГБОУ ВО «МАГУ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Статистика

**программы подготовки специалистов среднего звена
21.02.05 Земельно-имущественные отношения**

УТВЕРЖДЕНО

Директор Колледжа ФГБОУ ВО «МАГУ»



/ Козлова Н.В./
Ф.И.О.

Мурманск
2022

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СТАТИСТИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины Статистика является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.05 Земельно-имущественные отношения, разработанной в соответствии с ФГОС СПО.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина относится к общепрофессиональному циклу основной образовательной программы.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- собирать и регистрировать статистическую информацию;
- проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;
- выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы;
- осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в т.ч. с использованием средств вычислительной техники.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- предмет, метод и задачи статистики;
- общие основы статистической науки;
- принципы организации государственной статистики;
- современные тенденции развития статистического учета;
- основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации;
- основные формы и виды действующей статистической отчетности;
- технику расчета статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления.

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

В процессе освоения дисциплины у обучающихся должны формироваться общие компетенции (ОК) и профессиональные компетенции (ПК):

ОК 1 – Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2 – Анализировать социально-экономические и политические проблемы и процессы, использовать методы гуманитарно-социологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности;

ОК 3 – Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 4 – Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях;

ОК 5 – Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ПК 1.5 – Осуществлять мониторинг земель территории;

ПК 2.4 – Осуществлять кадастровый и технический учет объектов недвижимости;

ПК 4.1 – Осуществлять сбор и обработку необходимой и достаточной информации об объекте оценки и аналогичных объектах;

ПК 4.5 – Классифицировать здания и сооружения в соответствии с принятой типологией.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 80 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 54 часа;
- самостоятельной работы студента 26 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	80
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	54
в том числе:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	22
- из них в активных и интерактивных формах проведения занятий	2
контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>
курсовая работа (проект)	<i>не предусмотрено</i>
самостоятельная работа студента (всего)	26
- из них в активных и интерактивных формах	6
в том числе:	
Работа с учебной и специальной литературой, интернетом. Подготовка к «Круглому столу» с применением электронного обучения Решение практических задач с применением электронного обучения Подготовка к практическим работам	
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

Активные и интерактивные формы реализуются в виде этапа подготовки к тематическому «Круглому столу» (внеаудиторная работа), аудиторная работа – участие в «Круглом столе».

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Статистика

№ п/п	Наименование раздела, темы	Контактная работа				Всего контактных часов	СР	
		ЛК	ПР		ЛБ		часов	из них в активных и интерактивных формах
			часов					
1	Введение	2	-	-	-	2	-	-
2	Статистика как наука	2	-	-	-	2	2	-
3	Теория статистического наблюдения	2	2	-	-	4	-	-
4	Сводка и группировка статистических данных. Ряды распределения	2	2	-	-	4	2	-
5	Наглядное представление статистических данных	2	2	-	-	4	2	-
6	Абсолютные и относительные величины в статистике	4	2	-	-	6	4	-
7	Средние показатели и показатели вариации	2	2	-	-	4	2	-
8	Ряды динамики	2	2	-	-	4	2	-
9	Экономические индексы	4	4	2	-	8	4	2
10	Выборочное наблюдение	2	2	-	-	4	2	2
11	Исследование связей между явлениями	4	4	-	-	8	6	2
	Дифференцированный зачет	4	-	-	-	4	-	-
	ИТОГО:	32	22	2	-	54	26	6

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) <i>(если предусмотрены)</i>	Уровень освоения
------------------------------------	---	-------------------------

Введение.	Роль статистики в экономике и управлении. Решения директивных органов правительства о задачах статистики. Статистика и повышение эффективности общественного производства.	1
Тема 1.1. Статистика как наука	Статистика как общественная наука. Предмет статистики. Теоретические основы статистики. Взаимосвязь экономической теории и статистики. Значение статистики в процессе познания действительности. Метод статистики. Требования, предъявляемые к методу статистического исследования. Создание единой статистической информационной системы и ее значение. Госкомстат РФ и его функции, ведомственная статистика и статистика на предприятиях.	1
	Самостоятельная работа обучающихся: Знакомство с Официальным сайтом Федеральной службы государственной статистики: http://www.gks.ru . Банк готовых документов (БГД) «Статистика России».	
Тема 1.2. Теория статистического наблюдения.	Понятие статистического наблюдения и требования, предъявляемые к данным статистического наблюдения. План статистического наблюдения, его значение, составные элементы. Виды, формы и способы статистического наблюдения, основные формы и виды действующей статистической отчетности.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы. <i>Тематика вопросов для самостоятельного изучения:</i> Основные способы наблюдения: непосредственное наблюдение документальный способ и опрос. Ошибки статистического наблюдения, способы их выявления.	
Тема 1.3. Сводка и группировка статистических данных. Ряды распределения.	Понятие и задачи статистической сводки и группировки. Основные формы и виды действующей статистической отчетности; Группировочные признаки: атрибутивные и количественные, по видам собственности (единоличные, товарищества, корпорации, государственные). Виды группировок: типологические, аналитические и структурные. Группировки простые и комбинированные.	3

	<p>Практические занятия: Составить простую и комбинированную группировки</p>	
<p>Тема 1.4. Наглядное представление статистических данных.</p>	<p>Статистические таблицы как способ наглядного изложения результатов сводки и обработки статистических данных. Составные части и элементы статистических таблиц. Виды статистических таблиц: простые, групповые, комбинированные.</p>	3
	<p>Практические занятия: Составить и построить разные виды диаграмм и графиков.</p>	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы. <i>Тематика вопросов для самостоятельного изучения:</i> Статистические графики и их классификация.</p>	
<p>Тема 1.5. Абсолютные и относительные величины в статистике.</p>	<p>Абсолютные показатели, единицы их измерения. Относительные величины: понятие, виды. Их роль в анализе явлений и процессов социально-общественной и производственной жизни. Формы выражения относительных величин (коэффициенты, проценты, промилле).</p>	3
	<p>Практические занятия: Исчислить различные виды абсолютных величин. Исчислить различные виды относительных величин.</p>	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы. <i>Тематика вопросов для самостоятельного изучения:</i> Средняя арифметическая и ее свойства.</p>	
<p>Тема 1.6. Средние показатели и показатели вариации.</p>	<p>Виды средних величин, методы их расчета, область применения. Мода и медиана, область их применения, метод расчета. Понятие вариации признаков: вариационный размах, среднее линейное и среднее квадратическое отклонения. Коэффициент вариации. Метод расчета, область применения.</p>	3

	<p>Практические занятия: Исчислить различные виды средних величин. Исчислить показатели вариации.</p>	
<p>Тема 1.7. Ряды динамики.</p>	<p>Понятие о рядах динамики, их табличное и графическое выражение. Виды рядов динамики. Ряды абсолютных, относительных и средних величин. Моментные и интервальные ряды. Основные характеристики рядов динамики. Обобщающие показатели (средний уровень ряда, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации)</p>	3
	<p>Выравнивание динамических рядов. Прогнозирование.</p>	3
	<p>Практические занятия: Исчислить показатели анализа рядов динамики. Выравнивание рядов динамики различными способами.</p>	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы. <i>Тематика вопросов для самостоятельного изучения:</i> Ряд распределения, его элементы: варианты признака, частоты (веса). Дискретные и интервальные ряды. Средние уровни в рядах динамики, методика их исчисления.</p>	
<p>Тема 1.8. Экономические индексы.</p>	<p>Общие понятия об индексах и индексном методе анализа. Классификация индексов. Агрегатные индексы объемных и качественных показателей. Средние индексы и условия их применения.</p>	3
	<p>Ряды индексов с постоянной и переменной базой. Анализ динамики взвешенной средней: индексы переменного и фиксированного состава, индекс влияния структурных сдвигов.</p>	3
	<p>Практические занятия: Исчисление различных видов индивидуальных и агрегатных индексов. Исчисление средних, базисных и цепных индексов.</p>	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы. <i>Тематика вопросов для самостоятельного изучения:</i> Цепной метод исчисления индексов и условия его применимости.</p>	

Тема 1.9. Выборочное наблюдение.	Понятие о выборочном наблюдении и его значении. Краткий обзор общих и специфических этапов выборочного наблюдения. Основные способы формирования выборочной совокупности.	3
	Практические занятия: Определить ошибки выборочного наблюдения.	
	Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы. Определение объема выборки.	
Тема 1.10. Исследование связей между явлениями.	Сущность и задачи корреляционного анализа. Установление вида и формы корреляционной связи и выражение ее в виде соответствующего математического уравнения.	3
	Практические занятия: Исчисление коэффициента корреляции и детерминации.	
	Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы. Подготовка к зачету.	
	<i>Дифференцированный зачет</i>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины происходит в кабинете статистики.

Оборудование учебного кабинета:

Кабинет статистики

Мебель аудиторная

Доска аудиторная

Комплект мультимедийного оборудования, включающий мультимедиапроектор, экран

Ноутбук

Точка доступа

MS Office

Kaspersky Anti-Virus

Наборы учебно-наглядных пособий

Обеспечивающие тематические иллюстрации

Компьютерный класс

Мебель аудиторная

Доска аудиторная под маркер

Ноутбуки

Телевизор

Комплект мультимедийного оборудования, включающий мультимедиапроектор, персональный компьютер (комплект)

Точка доступа

Windows 10 Professional

MS Office

Справочно-правовая система КонсультантПлюс

Kaspersky Anti-Virus

Adobe Creative Cloud 2018

Adobe Photoshop CC

Corel Draw

SuperNova Magnifier and Screen Reader

AstraLinux

7Zip, Adobe Reader, Mozilla FireFox, Code::Blocks, Dev-C++

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет

Помещение для самостоятельной работы

Мебель

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета

Kaspersky Anti-Virus;

MS Office

3.2. Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

основная:

Статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией И. И. Елисеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 361 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04660-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433513>.

Долгова, В. Н. Статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 245 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02972-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433622>.

Дудин, М. Н. Социально-экономическая статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Дудин, Н. В. Лясников, М. Л. Лезина. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 233 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12087-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/446803>.

дополнительная:

Яковлев, В. Б. Статистика. Расчеты в microsoft excel : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Б. Яковлев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 353 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02551-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437888>.

Черткова, Е. А. Статистика. Автоматизация обработки информации : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9342-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437290>.

Потапова, Е.В. Статистика / Е.В. Потапова ; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. — Москва : Альтаир : МГАВТ, 2011. — 117 с. : ил.,табл., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430503>. — Библиогр. в кн. — Текст : электронный.

Интернет ресурсы:

1. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики: <http://www.gks.ru>. Банк готовых документов (БГД) «Статистика России».
2. <http://www.statsoft.ru/home/textbook/default.htm>.

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

4.1. Общие сведения

Комплект оценочных средств (КОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ОП.03 Статистика основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.02.05 Земельно-имущественные отношения.

4.2. Перечень формируемых знаний, умений и компетенций

В результате освоения учебной дисциплины ОП.10 Статистика обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС СПО по специальности следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями:

Умения

- У 1 Собирать и регистрировать статистическую информацию
- У 2 Проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения
- У 3 Выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы
- У 4 Осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в том числе с использованием средств вычислительной техники

Знания

- З 1 Предмет, метод и задачи статистики
- З 2 Общие основы статистической науки
- З 3 Принципы организации государственной статистики
- З 4 Современные тенденции развития статистического учета
- З 5 Основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации
- З 6 Основные формы и виды действующей статистической отчетности
- З 7 Технику расчета статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления

Общие компетенции

- ОК. 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2 Анализировать социально-экономические и политические проблемы и процессы, использовать методы гуманитарно-социологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.
- ОК 3 Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 4 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
- ОК 5 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и

личностного развития.

Профессиональные компетенции

ПК 1.5 Осуществлять мониторинг земель территории.

ПК 2.4 Осуществлять кадастровый и технический учет объектов недвижимости.

ПК 4.1. Осуществлять сбор и обработку необходимой и достаточной информации об объекте оценки и аналогичных объектах.

ПК 4.5 Классифицировать здания и сооружения в соответствии с принятой типологией.

Контрольно-оценочные средства включают контрольные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации.

Итоговой формой аттестации по учебной дисциплине является *диф.зачет*.

Студенты допускаются к зачету при наличии результатов текущей аттестации, предусмотренных учебным планом соответствующего семестра.

4.3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

Умения			Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
У 1	Собирать и регистрировать статистическую информацию	умение использовать источники экономической, социальной, информации	Решение типовых задач; домашние задания.
У 2	Проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения	умение группировать статистические данные и представлять их в виде графиков и таблиц	Решение типовых задач, ответы на вопросы, тестирование
У 3	Выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы	владение основами построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровне	Решение типовых задач
У 4	Осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в том числе с использованием средств вычислительной техники	умение анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы на микро и макроуровне; владение современными техническими средствами и информационными технологиями для решения аналитических и исследовательских задач;	Решение типовых задач
Знания			
З 1	Предмет, метод и задачи статистики	владение информацией о предмете, методе и задачах статистики	Опрос, тестирование, диф.зачет
З 2	Общие основы статистической науки	владение информацией об историческом развитии науки, владение знаниями о значимости, особенности организации государственной статистики РФ и перспективах ее развития	Опрос, тестирование, диф.зачет
З 3	Принципы организации государственной статистики	знание принципов государственной статистики	Опрос, тестирование, диф.зачет
З 4	Современные тенденции развития статистического учета	знание современных тенденций развития статистического учета	Опрос, тестирование, диф.зачет
З 5	Основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации	знание основных способов сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации	Опрос, тестирование, диф.зачет

3 6	Основные формы и виды действующей статистической отчетности	знание основных форм и видов действующей статистической отчетности	Опрос, тестирование, диф.зачет
3 7	Технику расчета статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления	знание техники расчета статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления	Опрос, тестирование, диф.зачет

4.4. Формы текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине

Элемент учебной дисциплины	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые У, З	Форма контроля	Проверяемые У, З
Раздел 1. Предмет, метод, задачи и организация статистики. Статистическое наблюдение			<i>Диф.зачет</i>	31-34, У1-У4, ОК1, ОК4, ОК 5
Тема 1.1. Предмет, метод, задачи и организация статистики	<i>Устный опрос, тестирование</i>	3 1,3 2,3 3, ОК 2		
Тема 1.2. Статистическое наблюдение. Сводка и группировка данных	<i>Контрольная работа по темам 1.1-1.2</i>	У 1, У 2, У 3, 3 2, 3 3, ОК 4, ОК5, ПК 1.5		
Раздел 2. Абсолютные, относительные и средние величины. Показатели вариации			<i>Диф.зачет</i>	35-36, У3-У4 ОК 4
Тема 2.1. Абсолютные и относительные величины	<i>Устный опрос, тестирование</i>	У3, У4, 33, ОК 4, ОК 5		
Тема 2.2. Виды и способы применения средних величин	<i>Устный опрос, тестирование</i>	У 3, 33, ОК 4, ОК 5 ПК 2.4		
Тема 2.3. Показатели вариации	<i>Контрольная работа по темам 2.1-2.3</i>	У 3, 3 3, ОК 4, ОК 5		
Раздел 3. Ряды динамики и индексы			<i>Диф.зачет</i>	33-34 У3-У4 ОК 3, ОК 4
Тема 3.1. Статистическое изучение динамики	<i>Устный опрос, тестирование</i>	У 3, У 4, 3 3, 3 4 ОК 4, ОК 5 ПК 4.1		
Тема 3.2. Экономические индексы	<i>Контрольная работа по темам 3.1-3.2</i>	У 3, У 4, 3 3 ОК 4, ОК 5		
Раздел 4 «Статистическое изучение связи между явлениями. Выборочное наблюдение»			<i>Диф.зачет</i>	35-36 У3-У4 ОК 4
Тема 4.1. Статистическое изучение связи между явлениями	<i>Устный опрос, тестирование</i>	У 3, У 4, 3 3, 3 4, ОК 4, ОК 5		

Тема 4.2. Выборочный метод в статистике	<i>Контрольная работа по темам 4.1-4.2</i>	У 3, У 4, 3 3, ОК 4, ОК 5		
Раздел 5. Статистика населения и трудовых ресурсов			<i>Диф.зачет</i>	35-36, У3-У4, ОК2-ОК9, ОК 3, ОК 4
Тема 5.1. Статистика народонаселения	<i>Устный опрос, тестирование</i>	У 3, У 4, ОК 4, ОК 5		
Тема 5.2. Статистика рынка труда и использования рабочего времени	<i>Устный опрос, тестирование</i>	У 3, У 4, ОК 4, ОК 5 ПК 4.5		
Раздел 6. Статистика национального богатства			<i>Диф.зачет</i>	35-36 У3-У4 ОК 4-ОК 5
Тема 6.1. Статистика основных и оборотных фондов	<i>Контрольная работа по темам 5.1-6.1</i>	У 3, У4, ОК 4, ОК 5		

4.5. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины «Статистика» осуществляется преподавателем в процессе проведения:

- практических (семинарских) занятий,
 - тестирования,
 - контрольной работы,
 - опроса,
- выполнения студентами самостоятельной работы, индивидуальных заданий и т.д.

Тестирование направлено на проверку владения терминологическим аппаратом и конкретными знаниями в области по дисциплине. Тестирование занимает часть учебного занятия (10-30 минут), правильность решения разбирается на том же или следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем.

На семинарских занятиях осуществляется защита представленных докладов, проектов, творческих работ или выступлений студентов.

Практические занятия проводятся в часы, выделенные учебным планом для отработки практических навыков освоения компетенциями, и предполагают аттестацию всех обучающихся за каждое занятие.

Собеседование посредством использования устного опроса на занятии позволяет выяснить объем знаний студента по определенной теме, разделу, проблеме.

Доклад, сообщение является продуктом самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

4.6. Типовые задания для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

Тема 1.1. Понятие и методология статистики.

1. Назовите основные этапы в эволюции смыслового содержания термина «Статистика».
2. Укажите, как именуется работник, для которого сбор статистических данных является родом профессиональной деятельности.
- 1.3. Назовите в качестве примера сферы социально-экономической жизни общества, изучаемые статистикой.
4. Сформулируйте определение статистики как науки и дайте ему соответствующее обоснование.
5. Дайте характеристику основным чертам определения предмета статистики:
 - а) почему статистика является общественной наукой?
 - б) почему статистика изучает количественную сторону общественных явлений в связи с их качественным содержанием?
 - в) почему статистика изучает массовые явления?
 - г) почему каждое статистическое исследование должно опираться на изучение всех относящихся к данному вопросу фактов?
6. К каким видам (количественным или атрибутивным) относятся следующие признаки:
 - а) количество работников на фирме;
 - б) родственные связи членов семьи;
 - в) пол и возраст человека;
 - г) социальное положение вкладчика в Сбербанк;
7. Назовите, какие понятия, категории и методы излагаются в отрасли статистической науки - общей теории статистики.
8. Назовите, что изучает экономическая статистика. Какие отрасли экономической статистики вы знаете?

9. Укажите, чем объясняется разделение статистической науки на отдельные отрасли и почему изучение статистической науки начинается с общей теории статистики?
10. Перечислите специфические методы, присущие статистическому исследованию.

Тема 1.2. Структура органов государственной статистики в России.

1. Какие вы знаете статистические сборники, издающиеся в России?
2. Назовите, какие принципы положены в основу организации статистической службы в России?
3. Опишите структуру органов государственной статистики на современном этапе.
4. Становление и развитие статистики.
5. Основные сведения из истории статистики.
6. Законодательная база, регламентирующая деятельность органов государственной статистики в Российской Федерации.

Тема 2.1. Основные формы статистической отчетности и методы обработки первичной информации в Российской Федерации.

1. Что называется статистическим наблюдением?
2. Сколько этапов включает статистическое наблюдение?
3. Что является объектом, единицей статистического наблюдения ?
4. Что называется отчетной единицей при организации наблюдения ?
5. Что представляет собой статистическая отчетность ?
6. Что представляет собой специально организованное наблюдение ?
7. Как подразделяется статистическое наблюдение по охвату единиц ?
8. Что представляет собой обследование основного массива ?
9. Что представляет собой монографическое обследование ?
10. Какие виды контроля применяются в ходе анализа результатов статистического наблюдения ?
11. Что представляет собой точность статистического наблюдения ?
12. Виды ошибок статистического наблюдения?

Тема 2.2. Сводка и группировка статистических показателей.

1. Что представляет собой типологическая группировка ?
2. Что представляет собой структурная группировка ?
3. Как называется группировка, позволяющая выявить связи между изучаемыми явлениями ?
4. Какой признак закладывается в основу аналитической группировки ?
5. Что позволяет определить формула Стерджеса?
6. В каких случаях используется группировка с неравными интервалами ?

Тема 2.3. Основные методы обработки первичной информации в Российской Федерации

1. Документальный метод обработки информации.
2. Понятие и виды таблиц, правила построения таблиц.
3. Статистические графики, как средства обобщения статистической информации.
4. Классификация графиков; основные элементы графиков.

Тема 2.4. Абсолютные и относительные величины.

1. Как подразделяются статистические показатели по охвату единиц совокупности ?
2. Как подразделяются статистические показатели по форме выражения ?
3. Как называются показатели, полученные непосредственно в процессе статистического наблюдения, как результат измерения ?
4. Как называется абсолютный показатель, находящийся в знаменателе при расчете относительного показателя ?

5. Если база сравнения при расчете относительного показателя принимается за 1000, то в каких единицах выражается относительный показатель ?
6. Как называется показатель, определяемый как соотношение отдельных частей целого между собой ?
7. Назовите относительные статистические показатели.
10. Если база сравнения при расчете относительного показателя принимается за 10000, то в каких единицах выражается относительный показатель ?

Тема 3.1. Выборочное наблюдение и его применение в изучении статистической закономерности.

1. Что понимается под выборочным наблюдением ?
2. В чем состоит главная цель выборочного наблюдения ?
3. Как называется статистическая совокупность из которой производится отбор единиц при организации выборочного наблюдения ?
4. Как называется абсолютная разница между средними определенными по генеральной и выборочной совокупностям ?
5. Что означает коэффициент доверия в зависимости для определения предельной ошибки выборочного наблюдения ?
6. Виды формирования выборочной совокупности.
7. Методы формирования выборочной совокупности.
8. Способы отбора единиц при формировании выборочной совокупности.
9. Что называется малой выборкой ?
10. Какой закон распределения используется в малых выборках ?

Тема 3.2. Понятие средней величины и ее значение для обобщения характеристик индивидуальных величин.

1. Перечислить виды средних.
2. По каким данным определяется простая средняя арифметическая ?
3. По каким данным определяется средняя арифметическая взвешенная ?
4. Какая из средних используется в тех случаях, когда известен числитель ИСС, но неизвестен знаменатель ?
5. Какой вид средней получил наибольшее распространение в анализе рядов динамики ?

Тема 3.3. Индексы и их применение в статистике.

1. Какие индексы бывают по форме построения ?
2. Какие индексы бывают по базе сравнения ?
3. Что означает в теории индексов параметр q ?
4. Что означает в теории индексов параметр p ?
5. Какие формы средних используются при расчете средних индексов ?
6. Где нашли наибольшее применение средние индексы ?
7. Что выражает индекс переменного состава ?
8. Что выражает индекс постоянного состава ?
9. Что является весами в индексе Ласпейреса ?
10. Как рассчитывается индекс - дефлятор ?

Тема 3.4. Статистическое изучение взаимосвязи и динамики социально-экономических процессов.

1. Назовите виды связей по аналитическому выражению.
2. Определение корреляционной связи.
3. Качественные методы определения наличия связи.
4. На чем основан графический метод определения наличия связи ?
5. Что позволяет определить корреляционный и регрессионный анализ ?
6. Что является составными элементами ряда динамики ?
7. Допускается ли суммирование уровней моментного ряда ?
8. Что является важнейшим условием правильности построения ряда динамики ?

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он полно, правильно излагает содержание вопроса, хорошо знает терминологию, полно отвечает на дополнительные вопросы.

- оценка «хорошо» - хорошо знает основной материал, но отвечает сбивчиво, допускает неточности в экономической терминологии и в ответе на дополнительные вопросы.

- оценка «удовлетворительно» - имеет только основы экономических знаний, затрудняется отвечать на дополнительные и уточняющие вопросы.

- оценка «неудовлетворительно» - имеет неполные знания основного материала, допускает грубые ошибки при ответе, отвечает на дополнительные вопросы не полно.

Комплект заданий для практических занятий

Практическое занятие № 1:

«Оформление в виде таблиц, графиков, диаграмм статистической информации».

Задание 1.

При помощи столбиковой диаграммы изобразить данные о заключении браков населением в РФ (тыс.чел.):

1990	1995	1998	2002
1320	1075	849	1001

Задание 2.

По данным о грузообороте по видам транспорта общего пользования построить диаграммы: круговые, квадратные, секторные.

Показатели	1	2	3	4
Все виды транспорта	5890,6	3532,6	3479,5	3591,6
в т.ч. ж/дорожный	2523	1214	1373	1434
автомобильный	68	31	23	23
трубопроводный	2575	1899	1916	1962
морской	508	297	100	94
воздушный	2,6	1,6	2,5	2,6

Практическое занятие № 2:

«Расчет абсолютных и относительных показателей»

Задание 1.

По данным статистического наблюдения получены следующие данные о динамике занятого населения и области, тыс. человек:

Год	Занятое население
1999	590
2000	579
2001	570
2002	548
2003	530

По данным ряда динамики определите: 1. Среднегодовую численность занятого населения. 2. Абсолютные приросты – цепные и базисные. 3. Темпы роста и прироста – цепные и базисные. 4. Среднегодовой темп роста и прироста.

Задание 2.

Среднемесячные остатки вкладов населения города за второе полугодие отчетного года характеризуются следующими данными:

Месяц	Остатки вкладов, млн руб.
Июнь	520
Июль	530

Август 550
Сентябрь 502
Октябрь 580
Ноябрь 590
Декабрь 610

Определите: 1. Среднемесячный уровень остатков вкладов за второе полугодие. 2. Цепные и базисные (к июню): а) абсолютные приросты вкладов; б) темпы роста и прироста; в) содержание 1% прироста; г) среднемесячный темп роста и прироста вкладов.

Практическое занятие № 3:

«Расчет ошибок выборочной средней и выборочной доли для разных способов отбора».

Задание 1

Для оценки возраста безработных в районе проведена 2% механическая выборка, в результате которой получены следующие данные о распределении безработных по возрасту:

Возраст безработных, число полных лет Число безработных, человек

16–19	16
20–24	28
25–29	40
30–34	76
35–39	72
40–44	56
45–49	48
50–54	40
55–59	12
60–64	8
65 и выше	4

Определите: С вероятностью 0,954 определите: а) предельную ошибку выборочной средней и возможные границы среднего возраста безработных в районе; б) возможные границы доли безработных в районе в возрасте до 40 лет.

Задание 2.

По материалам 1% механической выборки домашних хозяйств региона получены следующие данные о распределении домохозяйств по величине среднедушевых доходов: Среднедушевые денежные доходы в месяц, руб. Число домохозяйств

до 1000	184
1000–2000	916
2000–3000	280
3000–4000	140
свыше 4000	80

По данным обследования определите: С вероятностью 0,954 определите: а) возможные пределы среднедушевого дохода домашних хозяйств региона; б) возможные пределы удельного веса домашних хозяйств, имеющих доход менее 2000 руб.

Практическое занятие № 4:

«Расчет средних величин и показателей вариации».

Задание 1.

Имеются данные по региону о распределении численности мужского населения в трудоспособном возрасте на 1 января текущего года:

Группы мужского населения по возрасту, лет Численность, тыс. человек

16–20	200
20–24	250
24–28	30
28–32	320
32–36	310

36–40	290
40–44	260
44–48	180
48–52	170
52–56	160
56–60	150

Определите: 1. Возрастную структуру мужского населения в трудоспособном возрасте. 2. Обобщающие показатели ряда распределения: средний возраст (взвесив по численности населения и удельному весу), дисперсию, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации, моду, медиану.

Задание 2.

Для оценки возраста безработных в районе проведена 2% механическая выборка, в результате которой получены следующие данные о распределении безработных по возрасту:

Возраст безработных, число полных исполнившихся лет	Число безработных, человек
16–19	16
20–24	28
25–29	40
30–34	76
35–39	72
40–44	56
45–49	48
50–54	40
55–59	12
60–64	8
65 и выше	4

Определить: 1. Возрастную структуру численности безработных. 2. Обобщающие показатели ряда распределения: средний возраст безработных, дисперсию, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации. Оцените однородность совокупности. 3. Моду, медиану.

Практическое занятие № 5:

«Исчисление индексов».

Задание 1.

Имеются следующие данные о динамике повозрастных коэффициентов смертности по региону:

Возраст	первый год		второй год	
	До 20	5,8	24,0	6,2
20-49	4,2	46,0	4,0	47,0
50 лет и старше	32,2	30,0	30,0	30,0

Определите: 1. Общие коэффициенты смертности для всего населения за каждый год. 2. Индексы смертности переменного, постоянного состава и структурных сдвигов.

Задание 2.

Потребление товаров и услуг населением района характеризуется следующими данными:

Виды товаров и услуг	Стоимость товаров и услуг в III квартале в текущих ценах, млн руб	Средний индекс III квартала ко II кварталу, %.	
		Цен	Объема продаж в сопоставимых ценах
Продовольственные товары	432	110	95
Непродовольственные товары	690	115	80

Платные услуги	252	130	70
----------------	-----	-----	----

Определите: 1. Общий индекс цен на товары и услуги. 2. Индекс покупательной способности рубля. 3. Общий индекс физического объема потребления товаров и услуг в сопоставимых ценах. 4. Общий индекс потребления товаров и услуг в фактических ценах. 5. Абсолютный прирост (снижения) стоимости товаров и услуг вследствие: а) изменения цен; б) объема продажи по каждому виду товаров и услуг.

Практическое занятие № 6:

«Приемы исследования рядов динамики социально-экономических процессов»

Задание 1.

По данным о прожиточном минимуме (x), среднемесячной заработной плате (y) построить уравнение зависимости $\sim y = ax + b$. Вычислить коэффициент корреляции, проинтерпретировать результаты.

Задание 2.

По данным о расходах на покупку продовольственных товаров в общих расходах, и среднемесячной з/платы одного работника определить аналитическую зависимость между параметрами эконометрической модели с помощью линейной регрессии.

Темы рефератов по учебной дисциплине «Статистика»

1. История развития мировой и отечественной статистики.
2. Понятие и организационные формы статистического наблюдения.
3. Виды и способы статистического наблюдения.
4. Автоматизированные системы обработки статистических данных.
5. Понятие и теоретические основы выборочного метода статистического наблюдения.
6. Социологические методы сбора статистических данных.
7. Понятие и виды статистической сводки и группировок.
8. Табличный и графический способы представления статистических показателей.
9. Понятие абсолютных и относительных величин в статистике.
10. Понятие и виды рядов динамики.
11. Понятие статистических взаимосвязей и причинности.
12. Понятие статистического анализа.
13. Понятие о социально – экономической статистике, ее предмет и методы.
14. Задачи социально – экономической статистики и области применения ее данных.
15. Организация получения статистической информации на современном этапе. Организация отечественной и международной статистической службы.
16. Общие понятия о классификациях, группировках и номенклатурах и их роль в статистическом исследовании.
17. Единая система классификации и кодирования информации. Основные общероссийские и основные международные экономико-статистические классификаторы.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы;

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично;

допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод;

- оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, если тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Темы для проведения «Круглого стола»:

1. Возможные направления использования статистических данных в деятельности компании (на примере компании, в которой Вы работаете или которая хорошо Вам известна)
2. Применение индексного метода в анализе социально-экономических явлений (на конкретном примере)»

Подготовиться к проведению «круглого стола», изучив виды статистических данных, представленных на сайте Федеральной службы государственной статистики и определив, какие из них могут быть полезны выбранной Вами компании и в чем.

«Круглый стол» – это форма организации обсуждения темы, в которой изначально заложены несколько точек зрения. Цель круглого стола – выявить противоречия, сравнить разные точки зрения и выбрать приемлемые для всех участников позиции и решения.

«Круглый стол» проходит в форме обсуждения в группе вопросов плана заявленной темы. Как правило, по каждому из вопросов выступает основной докладчик, который должен осветить все основные аспекты данного вопроса (подпункта) плана; затем студенты в свободной форме дополняют или, по необходимости, исправляют основное сообщение. Студентам предлагается заранее подготовить сообщения по тем или иным проблемным аспектам темы.

Сообщения студентов должны отражать их знакомство с источниками и основной литературой по теме. Выступления студентов по учебнику не допускаются.

«Круглый стол» обладает рядом несомненных достоинств:

- Помогает обобщить изученный материал.
- Помогает осмыслить тему через призму собственного жизненного опыта.
- Формирует умение вести спор, излагать свою точку зрения, приводя аргументы и доказательства.
- Помогает развивать навыки связной монологической и диалогической речи.
- Формирует навыки самостоятельной работы, а также умения работать в команде, сообща.

Из недостатков следует отметить следующие:

- Длительный и сложный этап подготовки, который требует объемной и тщательной работы.

Результатом его может быть общее соглашение, лучшее понимание, новый взгляд на проблему, совместное решение. «Круглый стол» – целенаправленный и упорядоченный обмен идеями, суждениями, мнениями в группе ради формирования мнения каждым участником или поиска истины.

Вопросы для дифференцированного зачета

1. Предмет и метод статистики
2. Этапы становления статистики в России
3. Организация государственной статистики в Российской Федерации
4. Основные категории статистики
5. Статистическое наблюдение
6. Статистическая сводка и группировка
7. Этапы построения статистической группировки
8. Ряды распределения и их классификация

9. Статистические таблицы и графики
10. Классификация статистических показателей
11. Относительные величины в статистике
12. Виды и формы средних величин
13. Свойства средней арифметической; расчет средней способом моментов
14. Структурные средние
15. Показатели вариации и способы их расчета
16. Понятие выборочного наблюдения. Задачи, решаемые на основе выборочного наблюдения
17. Понятие об ошибке выборки
18. Расчет необходимой численности выборки
19. Понятие о рядах динамики. Виды рядов динамики
20. Общие понятия об индексах
21. Принципы и методы исчисления общих индексов
22. Парная регрессия на основе метода наименьших квадратов
23. Проверка адекватности регрессионной модели

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он полно, правильно излагает содержание вопроса, хорошо знает терминологию, полно отвечает на дополнительные вопросы.
- оценка «хорошо» - хорошо знает основной материал, но отвечает сбивчиво, допускает неточности в статистической терминологии и в ответе на дополнительные вопросы.
- оценка «удовлетворительно» - имеет только основы статистических знаний, затрудняется отвечать на дополнительные и уточняющие вопросы.
- оценка «неудовлетворительно» - имеет неполные знания основного материала, допускает грубые ошибки при ответе, отвечает на дополнительные вопросы неполно.

5. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ И ИНВАЛИДОВ

Содержание профессионального образования и условия организации обучения в ФГБОУ ВО «МАГУ» студентов (слушателей) с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой (при необходимости), а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Обучение по образовательной программе среднего профессионального образования студентов (слушателей) с ограниченными возможностями здоровья осуществляется ФГБОУ ВО «МАГУ» с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких лиц.

В ФГБОУ ВО «МАГУ» созданы специальные условия для получения образования студентами (слушателями) с ограниченными возможностями здоровья.

Под специальными условиями для получения среднего профессионального образования студентов (слушателей) с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких лиц, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего студентам (слушателям) необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания ФГБОУ ВО «МАГУ» и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ лицами с ограниченными возможностями здоровья.

В целях доступности получения образования студентам (слушателям) с ограниченными возможностями здоровья ФГБОУ ВО «МАГУ» обеспечивается:

- для слушателей с ограниченными возможностями здоровья по слуху услуги

сурдопереводчика и обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

– для студентов (слушателей), имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения ФГБОУ ВО «МАГУ», а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Образование студентов (слушателей) с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими студентами (слушателями), так и в отдельных группах. Численность лиц с ограниченными возможностями здоровья в учебной группе устанавливается до 15 человек.

С учетом особых потребностей студентов (слушателей) с ограниченными возможностями здоровья ФГБОУ ВО «МАГУ» обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

С учетом особых потребностей студентов (слушателей) с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена возможность обучения по индивидуальному плану.