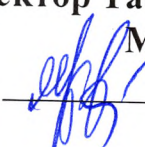


**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ МЕЖДУНАРОДНЫХ
ОТНОШЕНИЙ (УНИВЕРСИТЕТ) МИНИСТЕРСТВА ИНОСТРАННЫХ ДЕЛ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
ТАШКЕНТСКИЙ ФИЛИАЛ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор Ташкентского филиала
МГИМО МИД России

М.Т. Бакоев
«31» мая 2021 г.

Рабочая программа дисциплины

**СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

Направление подготовки
38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль) подготовки
Анализ и моделирование социально-экономических процессов

Квалификация – *бакалавр*

Форма обучения - *очная*

Ташкент – 2021

Рабочая программа по дисциплине «Статистический анализ социально-экономических процессов» составлена в соответствии с требованиями стандарта высшего образования МГИМО по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика».

Авторы программы:

Ташпулатова Лайло Маратовна, Доцент, Кандидат экономических наук

Буриев Абдукодир Тожибоевич, старший преподаватель

Библиотекарь:  С.К. Атаханова

Оглавление

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	8
3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	8
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	9
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	12
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	16
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	30
8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	31
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	32
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	32
11. Иные сведения и (или) материалы	32
12. Лист регистрации внесенных изменений	33

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

Цель дисциплины - изучение основных приемов и методов сбора обработки и анализа данных, приобретение умений использования соответствующих приемов и методов для анализа социально – экономических процессов.

Задачи дисциплины:

- познакомить с основными принципами организации и проведения статистического наблюдения и статистических исследований;
- изучить методики обработки статистических данных и расчета показателей статистики;
- подготовить к решению профессиональных задач с использованием методов статистического анализа.

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Статистический анализ социально-экономических процессов»:

Коды компетенции	Содержание компетенций	Индикаторы достижения компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.2: Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации	Знания: - понимать цели и задачи философского знания в контексте ее связи с другими областями духовной культуры общества; - особенности исторических этапов развития философии. Умения: - применять методологические принципы в изучаемых науках с учетом специфики последних; - логически и аксиологически обосновывать свои выводы и заключения в сферах научного и мировоззренческого знания. Навыки: - владеть навыками сбора эмпирического материала, его анализа, синтеза; обобщения и абстрагирования с целью получения необходимого для теоретической работы знания; - владеть приемами рационального логического мышления, способами получения объективного знания в соответствии с законами и правилами формальной логики.

		ИУК-1.3: Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ведущие философские школы и течения; - основы философии управления. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно давать оценку наиболее важным явлениям в области науки, экономической, социальной, культурной и идеологической сферах современной жизни. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть методами научного исследования: диалектическим, историческим, системным, сравнительным и др., позволяющими формировать и обосновывать теоретические знание; - владеть навыками рефлексии, самооценки, самоконтроля.
		ИУК-1.4: Применяет виды, методы и концепции системного анализа при выработке плана действий в проблемных ситуациях	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды, методы и концепции системного анализа. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять виды, методы и концепции системного анализа при выработке плана действий в проблемных ситуациях. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации; - способен применять системный подход для решения поставленных задач.
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК-2.1: Понимает базовые принципы постановки задач и выработки решений	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - язык и методы теории множеств, теории графов, теории автоматов; - основные типы алгебр и теоретические основы математического моделирования, основные модели алгебры логики и их использование в приложениях; - методики использования алгоритмов на графах при решении задач практического программирования; - основные методы комбинаторики и их приложения к анализу сложности алгоритмов, базовые алгоритмы генерирования основных комбинаторных объектов; - аксиоматический и конструктивистский подход к получению нового знания; - алгебраический подход к построению логики высказываний (булевы алгебры) и основные модели алгебры логики; - основные аспекты формального описания языка и общую схему построения формализованного языка; - основные направления расширения классической логики, области их приложения, основные понятия нечеткой логики; - логическую основу методов доказательства математических утверждений. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять математические методы и

			<p>инструментальные средства для исследования объектов профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять аппарат теории множеств, исследовать бинарные отношения и алгебраические операции на заданные свойства; - выполнять операции над множествами; - доказывать теоретико-множественные тождества; - проводить логический анализ предложений; - записывать логическую форму выражения на языке логики высказываний; - применять аппарат теории графов для решения прикладных задач; - представлять математические объекты в компьютерных программах; - основные понятия теории алгоритмов, свойства алгоритма, способы описания алгоритмов, возможные уточнения понятия алгоритма, машины Тьюринга; - определять число комбинаторных объектов заданного класса; - использовать стандартные шаблоны доказательств и логический вывод в учебе и практической деятельности. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками решения задач дискретной математики; - владеть комбинаторным, теоретико-множественным подходами к постановке и решению задач; - владеть основными методами доказательства математических утверждений; - владеть основными и достаточно универсальными методами решения типовых задач математической логики; - владеть простейшими средствами для записи алгоритмов; - владеть общепринятой в математике терминологией и обозначениями для сокращения записей.
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения различных областях жизнедеятельности	ИУК-10.1: Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике; - сущность мировой и глобальной экономики и международных экономических отношений, основы их теории, о темпах и пропорциях мировой экономики и ее основных тенденциях, и проблемах. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - типологизировать страны мира по уровню экономического развития, различать формы международных экономических отношений, пользоваться прогнозами экономического развития. <p>Навыки:</p>

			- владеть навыками поиска информации по мировой экономике и международных экономических отношениях, пользования индикаторами мировой хозяйственной конъюнктуры.
		ИУК-10.3: Использует финансовые инструменты для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски	Знания: - финансовые инструменты для управления личными финансами. Умения: - использовать финансовые инструменты для управления личными финансами; - контролировать собственные экономические и финансовые риски. Навыки: - способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.
ПК-1	Способен анализировать результаты технологических исследований в области управления ИТ-системами и ИТ-продуктами	ИПК-1.1: Понимает теорию исследований, основы информационных технологий	Знания: - теорию исследований; - основы информационных технологий. Умения: - понимать теорию исследований и основы информационных технологий. Навыки: - способен анализировать результаты технологических исследований в области управления ИТ-системами и ИТ-продуктами.
		ИПК-1.2: Демонстрирует навыки постановки задач технологического исследования, его координирования и оценивания в области ИТ-систем международного бизнеса	Знания: - теорию исследований; основы информационных технологий. Умения: - ставить задачи. Навыки: - владеть навыками постановки задачи на технологические исследования; - владеть навыками заказа технологических исследований; - владеть навыками координирования технологических исследований; - способен анализировать результаты технологических исследований в области ИТ-систем международного бизнеса.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Статистический анализ социально-экономических процессов» относится к циклу дисциплин вариативной части Б1.В.04.

Освоение данной дисциплины предполагает наличие у обучающихся базовых знаний по ранее изученным дисциплинам: «Теория вероятностей и математическая статистика», «Эконометрика».

Освоение дисциплины «Статистический анализ социально-экономических процессов» необходимо для дальнейшего изучения профессиональных дисциплин, требующих от обучающихся навыков расчета экономических и социально – экономических показателей, анализа взаимосвязей показателей и моделирования тенденций их изменения: «Прогнозное, экспертное и имитационное моделирование», «Программные средства интеллектуального мониторинга и анализа данных».

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре.

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 4 зачетные единицы (ЗЕ), 144 академических часа.

3.1. Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Вид работы	Трудоемкость	
	Академические часы	Зачетные единицы
Общая трудоемкость	144	4
Аудиторная работа, всего:	42	
в том числе:		
Лекции	14	
Практические занятия/семинары:	28	
Самостоятельная работа	66	
Контроль	36	
Вид промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	экзамен	

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ п/ п	Раздел/тема Дисциплины	Общая трудоё мкост ь (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия		самосто ятельна я работа обучаю щихся	
		всего	лек ции	семинар ы, практиче ские занятия		
1.	Тема 1. Статистический анализ естественного и механического движения населения.	10	2	2	6	Устный опрос, Практические задания.
2.	Тема 2. Статистический анализ трудовых ресурсов, занятости и безработицы.	10	2	2	6	Устный опрос, Практические задания.
3.	Тема 3. Основные макроэкономические показатели и способы их расчета.	10	2	2	6	Устный опрос, Практические задания.
4.	Тема 4. Статистический анализ национального богатства.	10	2	2	6	Устный опрос, Практические задания.
5.	Тема 5. Статистический анализ уровня, структуры и динамики цен	10	2	2	6	Устный опрос, Практические задания.
6.	Тема 6. Статистика финансов	10	2	2	6	Устный опрос, Практические задания.

7.	Тема 7. Статистический анализ уровня жизни населения.	14	2	2	10	Устный опрос, Практические задания, Контрольная работа №1 (промежуточный срез 1).
8.	Тема 8. Корреляционный, регрессионный, дискриминантный, факторный и кластерный анализ.	16		6	10	Устный опрос, Практические задания, Контрольная работа №2 (промежуточный срез 2).
9.	Тема 9. Статистический анализ с использованием в MS Excel и IBM SPSS.	18		8	10	Устный опрос, Практические задания, Контрольная работа №3 (промежуточный срез 3).
Всего:		108	14	28	66	
Контроль:		36				
Итого:		144	14	28	66	

4.2 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам)

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание
Тема 1. Статистический анализ естественного и механического движения населения.	Показатели численности населения. Методы сбора информации о населении. Статистическое изучение естественного движения населения. Показатели ожидаемой средней продолжительности жизни. Показатели браков и разводов. Показатели миграции. Исчисление перспективной численности населения. Характеристика занятого населения, видимой неполной занятости населения и безработных. Показатели динамики трудовых ресурсов, общей и пенсионной нагрузки населения, его трудоспособности и занятости. <i>Перечень вопросов для обсуждения:</i> 1. Расчет основных показателей демографической статистики. Определение среднегодовой численности населения. 2. Коэффициенты рождаемости и смертности. 3. Соотношения между основными показателями демографической статистики. 4. Прогнозирование общей численности населения. Прогнозирование численности отдельных групп населения. 5. Статистическое изучение занятости и безработицы. 6. Таблицы рождаемости и смертности. 7. Расчет ожидаемой продолжительности жизни.
Тема 2. Статистический анализ экономически активного населения, занятости и безработицы.	<i>Перечень вопросов для обсуждения:</i> 1. Статистика занятости и безработицы. 2. Государственная политика в области сокращения безработицы и роста занятости населения. 3. Показатели использования трудовых ресурсов
Тема 3. Основные	Методы исчисления ВВП. Национальный доход и основные

макроэкономические показатели и способы их расчета.	<p>направления его статистического изучения. Конечное потребление. Сбережение. Показатели капитальных затрат, их классификация, методы оценки. Измерение показателей в сопоставимых ценах.</p> <p><i>Перечень вопросов для обсуждения:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сектора экономики. 2. Производственный, распределительный и метод конечного использования ВВП. 3. Динамика ВВП. 4. Порядок расчета Национального сбережения, национального дохода, конечного потребления, внешнеторгового сальдо, внешнеторгового оборота и других показателей. 5. Переоценка макроэкономических показателей в сопоставимые цены.
Тема 4. Статистический анализ национального богатства.	<p>Определение национального богатства в СНС. Виды экономических активов, входящих в состав национального богатства. Нефинансовые произведенные активы. Нефинансовые непроданные активы. Финансовые активы.</p> <p>Вопросы методологии статистической оценки элементов национального богатства в Российской Федерации.</p> <p><i>Перечень вопросов для обсуждения:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Экономические активы и их классификация. 2. Проблемы статистической оценки различных видов экономических активов в составе национального богатства. 3. Статистическая оценка основного капитала.
Тема 5. Статистический анализ уровня, структуры и динамики цен	<p><i>Перечень вопросов для обсуждения:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Расчет средней цены 2. Расчет эмпирических коэффициентов эластичности цен. 4. Индекс цен с базисными весами (формула Г. Ласпейреса). 5. Индекс цен с весами отчетного периода (формула Г. Пааше). 6. Индекс И. Фишера. 7. Индекс цен переменного состава 8. Индекс цен фиксированного (постоянного) состава. 9. Индекс влияния структурных сдвигов 10. Территориальный индекс цен 11. Индекс-дефлятор ВВП
Тема 6. Статистика финансов	<p><i>Перечень вопросов для обсуждения:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нарастание и дисконтирование. 2. Простые проценты. Сложные проценты. 3. Формулы простых и сложных процентов. 4. Эффективная и номинальная ставка. 5. Аннуитет. 6. Основные показатели финансовых результатов деятельности предприятий - прибыль и рентабельность 7. Чистая прибыль. 8. Коэффициент автономии (независимости). 9. Коэффициент финансовой устойчивости 10. Коэффициент маневренности 11. Коэффициент абсолютной ликвидности 12. Общий коэффициент ликвидности 13. Скорость обращения денег, денежный оборот, номинальная денежная масса, скорость обращения денег 14. Денежные агрегаты M_0, M_1, M_2 15. Денежный мультипликатор m
Тема 7. Статистический анализ уровня жизни населения.	<p>Уровень жизни как объект статистического наблюдения. Системы показателей уровня жизни населения в международной и отечественной статистике. Состав доходов населения. Показатели совокупных, денежных, номинальных, располагаемых и реальных доходов населения. Минимальный доход (прожиточный) минимум. Статистические характеристики дифференциации доходов населения. Статистика бедности. Система показателей уровня и динамики</p>

	<p>потребления населением товаров и услуг и его обеспеченности предметами длительного пользования. Потребительский бюджет и потребительская корзина. Индекс развития человеческого потенциала как интегральный показатель качества жизни населения.</p> <p><i>Перечень вопросов для обсуждения:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Показатели доходов и потребления населения. 2. Статистическая характеристика дифференциации доходов. 3. Коэффициент концентрации доходов (индекс) Джини 4. Кривая Лоренца. 5. Основные подходы к измерению бедности. Статистическая характеристика бедности. 6. Индекс развития человеческого потенциала.
Тема 8. Корреляционный, регрессионный, дискриминантный, факторный и кластерный анализ.	<p><i>Перечень вопросов для обсуждения:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вычисление коэффициента корреляции и построение линии регрессии. 2. Этапы кластерного анализа 3. Расстояние между объектами и меры близости 4. Расстояние между кластерами. 5. Практическое применение кластерного анализа. 6. Проведение кластерного анализа
Тема 9. Статистический анализ с использованием в MS Excel и IBM SPSS.	<p><i>Перечень вопросов для обсуждения:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Применение MS Excel. 2. Применение IBM SPSS.

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

Формы самостоятельной работы по темам дисциплины:

1. Работа с учебной и справочной литературой.
2. Поиск информации в Интернете по заданной теме.
3. Выполнение практических заданий по изучаемой теме.

Примеры практических заданий по теме «Статистический анализ населения и трудовых ресурсов»:

Ответьте на вопросы:

- Каковы тенденции изменения естественного и миграционного прироста населения России за период с 1990 г. по настоящее время?
- Каковы тенденции изменения общих коэффициентов смертности и рождаемости населения России за период с 2000 г. по настоящее время?
- Какова ожидаемая продолжительность жизни населения России при рождении за последние годы?
- Каковы основные причины смертности населения России (первая тройка причин)? Различается ли состав основных причин смертности у мужчин и у женщин?
- Какова прогнозная численность населения России в 2030-2036 г.г. по низкому, среднему и высокому варианту прогноза?
- Каковы прогнозные оценки показателей естественного прироста населения?

1. Имеются данные по региону:

Возраст, лет	Все население, чел.	Мужчины, чел.	Женщины, чел.
0-4	46745	23943	22802
5-9	40950	20964	19986
10-14	44009	22616	21393
15-19	67588	34294	33294
20-24	84559	42343	42216
25-29	75958	38648	37310
30-34	68996	34268	34728
35-39	65484	31895	33589
40-44	69674	33276	36398
45-49	87563	40757	46806
50-54	82340	37171	45169
55-59	70748	30757	39991
60-64	37485	15317	22168
65-69	53729	19518	34211
70-74	42649	14296	28353
75-79	36921	10397	26524
80-84	21763	4531	17232
85-89	6374	1128	5246
90-94	1699	253	1446
95-99	324	31	293
100 +	90	9	81
Всего	1005648	456412	549236

Построить половозрастную пирамиду населения, проанализировать ее. Рассчитать долю детей, лиц трудоспособного возраста и пенсионеров в численности населения региона.

2. Имеются данные таблиц смертности о численности женщин в населенном пункте N и о возрастных коэффициентах дожития. Сделать прогноз численности мужчин на год вперед и на два года вперед.

Возраст, лет (x)	Численность женщин, чел. (S_x)	Возрастные коэффициенты дожития (P_x)
28	4470	0,99925
29	5110	0,99923
30	5615	0,99918

3. Имеются данные по регионам:

Распределение численности лиц, занятых в экономике по возрастным группам в 2010г. (%):

	Всего	В том числе в возрасте, лет					
		До 20	20-29	30-39	40-49	50-59	60-72
Регион 1	100	1,7	24,2	25,1	27,2	19,8	2,1
Регион 2	100	1,5	21,7	23,0	27,5	21,1	5,2
Регион 3	100	2,0	24,3	24,2	27,6	18,9	3,0

Распределение численности безработных по возрастным группам в 2010 г. (%):

	Всего	В том числе в возрасте, лет					
		До 20	20-29	30-39	40-49	50-59	60-72
Регион 1	100	14,5	29,3	15,5	26,0	10,1	4,7
Регион 2	100	11,5	32,6	15,9	26,1	13,8	0,0
Регион 3	100	8,3	32,8	21,4	20,2	13,4	3,9

Определить средний возраст занятых в экономике и средний возраст безработных в каждом регионе.

Примеры практических заданий по теме «Основные макроэкономические показатели и способы их расчета»:

1. Имеется следующая информация (все - в млрд руб.):

Выпуск продукции в основных ценах	6136,9
Налоги на производство и импорт, всего	536,55
из них на продукты и импорт	429,625
Субсидии на продукты и импорт, всего	130,375
из них на продукты и импорт	130,025
Промежуточное потребление	2870.875
Расходы на конечное потребление	2410,8
Импорт товаров и услуг	793,275
Экспорт товаров и услуг	936,425
Валовое накопление основного капитала	837,375
Оплата труда наемных работников	1548.575
Доходы от собственности, полученные от «остального мира»	40,775
Доходы от собственности, переданные «остальному миру»	74,2
Текущие трансферты, переданные «остальному миру»	5,95
Текущие трансферты, полученные от «остального мира»	7,7
Капитальные трансферты, переданные «остальному миру»	34,65
Капитальные трансферты, полученные от «остального мира»	30,8
Изменение запасов материальных оборотных средств	116,9

Определите ВВП производственным методом.

Определите ВВП распределительным методом.

Определите ВВП методом конечного использования.

Определите валовый национальный доход.

Определите валовый национальный располагаемый доход.

Определите валовое сбережение.

Определите чистое кредитование (заимствование).

Примеры практических заданий по теме «Статистический анализ уровня жизни населения»:

1. По данным Росстата за последний год:

- на основании распределения населения по доходам определите модальное и медианное значение дохода;
- рассчитайте децильный коэффициент дифференциации населения по доходам;
- постройте кривую Лоренца;
- найдите численность населения с доходами ниже прожиточного минимума, всего и в процентах к общей численности населения;
- найдите величину прожиточного минимума для соответствующего года, в том числе по социально-демографическим группам.
- сформулируйте выводы.

2. Имеется распределение построенных квартир по числу комнат (источник: Росстат, статистический сборник «Жилищно – коммунальное хозяйство и бытовое обслуживание населения» за соответствующие годы) :

Квартиры по видам, в процентах от общего ввода:	1990	1995	2000	2005	2010	2015
однокомнатные	18	18	20	28	34	43
двухкомнатные	33	32	29	32	32	30
трехкомнатные	42	38	34	27	23	18
четырекомнатные и более	7	12	17	13	11	9
Итого	100	100	100	100	100	100

По имеющимся данным рассчитайте абсолютные приросты удельного веса каждого вида квартир и средний абсолютный прирост удельного веса каждого вида квартир за период; Рассчитайте темп роста удельного веса каждого вида квартир и средний темп роста удельного веса каждого вида квартир за период; Рассчитайте линейный коэффициент абсолютных структурных сдвигов за период с 1990 по 2015 г. для обобщающей характеристики изменений в структуре вводимого жилого фонда.

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

6.1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

1) *Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы*

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции и ее формулировка	Индикаторы достижения компетенции	Наименование оценочного средства
1.	Тема 1. Статистический анализ естественного и механического движения населения.	УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2.1; ИУК-10.1; ИУК-10.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2	Устный опрос, практические задания.
2.	Тема 2. Статистический анализ экономически активного населения, занятости и безработицы.	УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2.1; ИУК-10.1; ИУК-10.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2	Устный опрос, практические задания.
3.	Тема 3. Основные макроэкономические показатели и способы их расчета.	УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.	ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2.1; ИУК-10.1; ИУК-10.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2	Устный опрос, практические задания, контрольная работа №1 (промежуточный срез 1).
4.	Тема 4. Статистический анализ национального богатства.	ПК-1: Способен анализировать результаты технологических исследований в области управления	ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2.1; ИУК-10.1; ИУК-10.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2	Устный опрос, практические задания, контрольная работа №2 (промежуточный срез 2).
5.	Тема 5. Статистический анализ уровня, структуры и динамики цен	ИТ-системами и ИТ-продуктами.	ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2.1; ИУК-10.1; ИУК-10.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2	Устный опрос, практические задания, контрольная работа №3 (промежуточный срез 3).
6.	Тема 6. Статистика финансов			
7.	Тема 7. Статистический анализ уровня жизни населения.			
8.	Тема 8. Корреляционный, регрессионный, дискриминантный, факторный и кластерный анализ.			
9.	Тема 9. Статистический анализ с использованием в MS Excel и IBM SPSS.			

2а) Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Устный опрос	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов.	Типовые вопросы
2.	Практическое задание	Решение определённой учебно-практической, учебно-исследовательской или научной задачи.	Типовые задачи.
3.	Контрольная работа №1 – промежуточный срез № 1	Решение варианта практических задач по определенной части ранее изученных тем.	Типовые задания для контрольного среза № 1
4.	Контрольная работа №2 – промежуточный срез № 2	Решение варианта практических задач по определенной части ранее изученных тем.	Типовые задания для контрольного среза № 2
5.	Контрольная работа №3 – промежуточный срез № 3	Решение варианта практических задач по определенной части ранее изученных тем.	Типовые задания для контрольного среза № 3
7.	Экзамен	Ответ на два теоретических вопроса и решение одного практического задания из экзаменационного билета.	Типовые вопросы к экзамену

2б) Описание шкал оценивания

Вид работы	Оценка / Процент	Описание критериев оценки
КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА	A (90-100%)	Решены правильно все задачи с возможным недочётом в решении не более, чем одной задачи. Решение должно продемонстрировать глубокое знание теоретического материала и усвоение методов решения.
	B (82-89%)	Допускается неверное решение не более, чем одной задачи. Возможны небольшие ошибки, не приводящие к упрощению задачи.
	C (75-81%)	Решено не менее 75% предложенных задач. Возможны неверные ответы в одной или двух решенных задач из-за арифметических ошибок.
	D (67-74%)	Решено порядка 60-70% задач. Допущены арифметические ошибки в решенных задачах.
	E (60-66%)	Правильно решены 50 – 60% задач. Показаны формальные знания теоретического материала и

		методов решения.
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ	A (90-100%)	Работа (письменный ответ) полностью отвечает целям и задачам обучения по данному курсу.
	B (82-89%)	Работа (письменный ответ) в основном отвечает целям и задачам обучения по данному курсу.
	C (75-81%)	Работа (письменный ответ) отвечает отдельным целям и задачам обучения по данному курсу, однако имеет серьезные недостатки в отношении остальных целей и задач.
	D (67-74%)	Работа (письменный ответ) не отвечает большинству или всем целям и задачам обучения по данному курсу.
	E (60-66%)	Работа (письменный ответ) совершенно не соответствует и противоречит целям данного курса; и/или не достигла их.
УСТНЫЙ ОТВЕТ (на вопросы на практических занятиях)	A (90-100%)	Самостоятельное и оригинальное осмысление материала; ясное и убедительное рассуждение; мощный и убедительный анализ.
	B (82-89%)	Четкость логики и анализа, некоторая оригинальность в осмыслении материала, в целом работа хорошо аргументирована и убедительна.
	C (75-81%)	Удовлетворительные построение и анализ при отсутствии оригинальности или критического осмысления материала.
	D (67-74%)	Логика слабая, оригинальность отсутствует и/или материал недостаточно критически осмыслен.
	E (60-66%)	Логика крайне слабая, отсутствует или неадекватна выбранной теме.
РАБОТА НА ЗАНЯТИЯХ	A (90-100%)	На занятиях оцениваются индивидуальные устные ответы на вопросы у доски или с места и письменные опросы. Точные, логичные ответы, быстрое и безошибочное выполнение заданий. Активен.
	B (82-89%)	Хорошо формулирует свои мысли, достаточно быстро и правильно выполняет текущие задания. Активен.
	C (75-81%)	То же, что и в предыдущем пункте, только не столь безошибочно и не так быстро. Недостаточно инициативен.
	D (67-74%)	В ответах на вопросы допускает ошибки. Задания выполняет с ошибками. На занятиях неактивен.
	E (60-66%)	В ответах на вопросы допускает грубые ошибки. Несвязно излагает свои мысли. Пассивен на занятиях.
ОБЩИЕ УМЕНИЯ	A (90-100%)	Проявлено абсолютно уместное и точное применение широкого спектра общих умений, предусмотренных данным курсом и заданием.
	B (82-89%)	Проявлено владение достаточно широким спектром соответствующих умений.
	C (75-81%)	Проявлено владение удовлетворительным спектром соответствующих умений.
	D (67-74%)	Использованы отдельные общие умения, они применяются слабо или неадекватно.
	E (60-66%)	Работа показывает недостаточную компетентность в

		области общих умений, крайне слабая работа на занятиях.
--	--	---

3). Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков в ходе проведения промежуточной аттестации

1) типовые вопросы (задания)

Типовые вопросы к экзамену

1. Классификации и группировки в экономической статистике.
2. Понятие национального богатства. Основные методологические проблемы статистической оценки национального богатства в России.
3. Основные фонды предприятий как часть национального богатства. Виды оценки основных фондов предприятия. Балансы основных фондов.
4. Основные фонды предприятий как часть национального богатства. Показатели состояния, движения и использования основных фондов предприятия.
5. Финансовые и нефинансовые активы в составе национального богатства.
6. Методы изучения уровня и динамики эффективности использования основных фондов. Показатели фондовооруженности труда. Балансовый метод изучения воспроизводства основных фондов.
7. Показатели объема, состава, использования и динамики оборотных фондов.
8. Статистика населения как базы формирования трудовых ресурсов. Показатели численности, состава и динамики численности населения. Расчет средней численности населения.
9. Важнейшие группировки, используемые в статистике населения. Источники статистической информации о населении.
10. Основные показатели естественного движения населения.
11. Основные показатели механического движения населения.
12. Таблицы смертности в статистике населения.
13. Методы прогнозирования численности населения.
14. Статистика занятости и безработицы. Источники статистической информации о рынке труда.
15. Основные показатели статистики занятости и безработицы.
16. Основные методы расчета ВВП в системе национальных счетов.
17. Индекс потребительских цен.
18. Индекс цен производителей.
19. Показатели доходов населения, используемые в российской статистике.

20. Статистическое изучение дифференциации доходов населения.
21. Статистика потребления населения.
22. Статистическое изучение проблемы бедности.
23. Статистика качества и условий жизни населения.
24. Показатели статистики социальной сферы.
25. Показатели уровня экономической активности населения, занятости и безработицы.
26. Статистическое изучение доходов населения. Показатели объема, структуры и динамики доходов населения. Виды доходов: натуральные, денежные, номинальные, совокупные, располагаемые. Среднедушевой доход, его покупательная способность.
27. Статистическое изучение расходов и потребления населением. Показатели объема, структуры и динамики потребления населением материальных благ и услуг. Корреляция доходов и расходов. Коэффициенты эластичности потребления материальных благ и услуг от размера дохода.
28. Система макроэкономических показателей: валовой внутренний продукт, валовой национальной доход, чистый национальный доход, валовая прибыль экономики, чистая прибыль экономики.
29. Методы расчета валового внутреннего продукта (ВВП) на стадиях производства, образования доходов и конечного использования. Оценка ВВП в текущих и рыночных ценах. Переоценка ВВП в сопоставимые цены. Индексы – дефляторы ВВП.
30. Система показателей эффективности функционирования предприятий и организаций: производительности труда, фондоотдачи, фондоемкости, себестоимости и эффективности затрат. Взаимосвязь показателей производительности труда, фондовооруженности и фондоотдачи.
31. Система показателей статистики денежного обращения: показатели денежного оборота, скорости обращения денег, номинальной и реальной денежной массы, покупательной способности национальной денежной единицы.
32. Виды цен на товары и услуги. Уровни и структура цен, методы их расчета. Методология исчисления средних цен. Индексы потребительских цен и покупательной способности рубля. Методы их расчета.

Типовые задачи

Задача 1. Численность населения на начало года составила 368 000 человек, на конец года – 364 230 человек. Коэффициент рождаемости за этот период равен 9,6 ‰. За год прибыло в район из других населенных

пунктов и уехало на постоянное место жительства соответственно 1 020 человек и 1 184 человека.

Определите:

- 1) абсолютный прирост, темп роста, темп прироста численности населения;
- 2) примерное число родившихся и умерших за этот год;
- 3) показатели, характеризующие естественное движение;
- 4) показатели, характеризующие механическое движение;
- 5) коэффициент Покровского.

Задача 2. На 1 января в районе проживало 250 тыс. постоянных жителей, из которых 2 тыс. по разным причинам находилось за его пределами. Кроме того, на территории района временно проживало 5 тыс. чел. Определите численность наличного населения района.

Задача 3. Имеются следующие данные за отчетный год по региону, тыс. чел.:

Среднегодовая численность населения – 286

Численность населения, занятого в экономике 134,5

Численность безработных 5,2

Определите:

- 1) численность и уровень экономической активности населения;
- 2) уровень безработицы.

Задача 4. Объем продукции в отчетном периоде по сравнению с базисным увеличился на 4 % (в сопоставимых ценах). Среднегодовая стоимость основных производственных фондов за этот период возросла в 1,02 раза. Как изменилась фондоотдача?

Задача 5. В 2000 г. уровень фондоемкости продукции составил 106 % к уровню ее в 1996 г.

Определите:

- 1) изменение фондоотдачи основных фондов за этот период;
- 2) среднегодовые темпы роста и прироста показателей фондоотдачи и фондоемкости продукции.

Задача 6. Определите сумму накопленного долга в процентах, если ссуда выдана на четыре года под 5 % годовых. Сравните значения полученных величин в случае расчетов по простым и сложным процентам и объясните их расхождение.

Типовые вопросы

Выберите верный ответ:

1. К показателям таблиц смертности **НЕ** относится:

А) средняя продолжительность предстоящей жизни

Б) число предстоящих человеко-лет жизни от данного возраста до предельного возраста таблицы смертности

В) вероятность дожить до следующего возраста

Г) специальный коэффициент рождаемости

2. Суммарный коэффициент рождаемости можно интерпретировать следующим образом:

А) отношение числа родившихся детей за год к численности женщин детородного возраста

Б) отношение числа родившихся детей за год к общей численности населения

В) отношение числа детей, родившихся у женщин всех возрастов, к среднегодовой численности населения

Г) среднее число детей, рожденных женщиной за всю ее жизнь

3. Наличное население города составляет 158600 чел. Количество временно отсутствующих составляет 4800 чел, а временно проживающих в этом городе – 6700 чел. Численность постоянного населения города составляет:

А) 156700 чел. Б) 144800 чел. В) 153200 чел. Г) 150600 чел.

4. Среднегодовая численность населения региона в 2008 году составила 600 тыс. чел., доля женщин детородного возраста в численности населения региона составила 35%. В 2008 году родилось 1500 детей. Специальный коэффициент рождаемости составил:

А) 2,11‰ Б) 6,15‰ В) 7,14‰ Г) 4,21‰

Контрольная работа №1 (Промежуточный срез №1)

Типовые задания для контрольного среза № 1

Задача 1.

Численность населения региона в 2018 году составила 500 тыс. чел. Коэффициенты рождаемости, смертности, миграционного прироста составили соответственно 8‰, 14‰ и 2 ‰. Найдите перспективную численность населения на два года вперед.

Задача 2.

Численность населения поселка на 1 января 2017 г. составила 35 тыс. чел, на 1 апреля 2017 г. – 37 тыс. чел., на 1 июля 2017 г. – 44 тыс. чел., на 1 октября 2017 г. – 42 тыс. чел., на 1 января 2018 г. – 40 тыс. чел. Найдите среднегодовую численность населения поселка.

Задача 3.

Имеются данные по населенному пункту:

Численность населения на начало года, тыс. чел.	130
Число родившихся за год, тыс. чел.	4,2
Число умерших за год, тыс. чел.	3,8
Прибыло на постоянное место жительства, тыс. чел.	2,7
Убыло в другие населенные пункты, тыс. чел.	1,2

Определите: а) коэффициенты общей рождаемости, общей смертности, коэффициент общего прироста населения; б) сальдо миграции, объем миграции, коэффициент миграционного прироста населения, коэффициент интенсивности миграционного оборота; в) общий прирост населения за период, коэффициент общего прироста.

Задача 4.

Имеются данные по региону:

Возраст, лет	Число мужчин, тыс. чел.	Коэффициент дожития
18	220	0,9993
19	210	0,9986

Найдите численность мужчин указанных возрастов через один год.

Задача 5.

Имеются данные о возрастных коэффициентах смертности: для детей в возрасте 1 года - 22 ‰, для детей, достигших возраста 1 год – 4 ‰. Количество предстоящих человеко – лет жизни для детей в возрасте 0 лет составляет 720 400. Численность условного поколения – 10 000 чел. Составьте таблицу смертности для лиц в возрасте 0 лет, 1 год; определите среднюю ожидаемую продолжительность жизни для лиц указанных возрастов.

Задача 6.

Имеются данные по региону за два года (в среднегодовой оценке, тыс. чел.):

Показатель	2014	2015
Среднегодовая численность населения	8945	8981
Численность экономически активного населения	4580	4990
Численность занятых в экономике	3986	4080
Численность лиц в трудоспособном возрасте	5120	5470

Для каждого года требуется найти: а) Уровень экономической активности населения; б) Уровень занятости и уровень безработицы; в) коэффициент общей нагрузки населения в трудоспособном возрасте. Сформулировать выводы.

Контрольная работа №2 (Промежуточный срез №2)

Типовые задания для контрольного среза № 2

Задача 1. Имеются следующие данные по экономике страны (табл.). Рассчитать:

Валовый внутренний продукт (ВВП) в 2013 году тремя методами $ВВП^1$; ВВП в базисном периоде (2012 г.) $ВВП^0$; Индекс стоимости ВВП $I_{ВВП}$; Индекс физического объема ВВП $I_{qВВП}$, Индекс-дефлятор ВВП $I_{pВВП}$; Прирост ВВП за счет роста производства $\Delta ВВП(q)$, за счет роста цен $\Delta ВВП(p)$ и общий прирост $\Delta ВВП$. Сделать выводы.

Показатель, млрд. руб., в базовых ценах 2002 года	Текущий период 2013 год
1. Валовый выпуск товаров и услуг (ВВ)	442
2. Промежуточное потребление (ПП)	210
3. Экспорт товаров и услуг (Э)	85
4. Импорт товаров и услуг (И)	65
5. Валовое накопление основного капитала (ВНОК)	50
6. Прирост материальных оборотных средств (ПМОС)	-5
7. Оплата труда работников (ОТ)	132
8. Чистые налоги на производство и импорт (ЧНПИ)	20
9. Валовая прибыль (ВП/ВСД)	100
10. Расходы на конечное потребление (КП)	187
В текущих ценах ВВП в 2013 году превысил ВВП в 2012 году на 8%, а в базовых ценах составил 90% от 2012 года	

Задача 2. Распределение доходов работников предприятия представлено в таблице.

Доходы, x_i , тыс. руб.	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	Всего
Число человек с данным доходом (частота), f_i	20	20	0	60	80	20	200

Построить кумуляту и гистограмму распределения работников по доходу.

Рассчитать:

1. Средний доход работников \bar{x} , моду Mo , медиану Me , квартили Q_1 и Q_3 , децили d_1 и d_9 .

2. Квартильный коэффициент дифференциации доходов K_Q .
 3. Децильный коэффициент дифференциации доходов K_d .
 4. Фондовый коэффициент дифференциации доходов K_Φ .
 5. Построить кривую концентрации доходов Лоренца.
 6. Рассчитать коэффициент концентрации доходов Джини K_L .
- Сделать выводы.

Задача 3. Показатели отрасли промышленности за 2 года – в таблице.

Показатель	Базисный год	Отчетный год
Произведено продукции, Q , млрд. руб.	3000	3500
Фондоемкость, Φ_e	0,8	0,7

Рассчитать:

1. Среднегодовой уровень ОФ в базисном и отчетном периоде $\bar{\Phi}_1$ и $\bar{\Phi}_2$;
2. Индекс роста стоимости ОФ $I_{\bar{\Phi}}$, индекс роста стоимости продукции I_Q , индекс изменения фондоемкости I_{Φ_e} ;
3. Потребности отрасли в основных фондах в зависимости от роста производства $\Delta\bar{\Phi}(Q)$, в зависимости от изменения фондоемкости $\Delta\bar{\Phi}(\Phi_e)$ и общую потребность отрасли в ОФ $\Delta\bar{\Phi}$.

Сделать выводы.

Задача 5. Имеются следующие данные о численности населения, числе родившихся и умерших в России в 2015 – 2016 гг.:

Год	Численность на начало года	Число родившихся	Число умерших
2015	147 041 000	1 988 856	1 655 993
2016	147 543 000	1 794 626	1 690 657

Определите:

- 1) среднюю численность населения в 2015 г.;
- 2) коэффициенты: рождаемости, смертности, естественного прироста;
- 3) коэффициент миграции;
- 4) коэффициент жизненности;
- 5) коэффициент эффективности воспроизводства.

Контрольная работа №3 (Промежуточный срез №3):

Типовые задания для контрольного среза № 3:

Задача 1.

Валовой внутренний продукт страны в 2016 г. (базисном) в текущих ценах составил 35607 млн ден. ед. (данные условные). В 2017 г. (отчетном) ВВП в текущих ценах составил 33890 млн ден. ед.. Индекс физического объема ВВП в 2017 г. составил 104,5 % к прошлому году. Найдите индекс – дефлятор ВВП. Определите доли абсолютного прироста ВВП за счет роста цен и за счет роста физического объема производства.

Задача 2.

Цену изделия снизили на 30%, затем еще раз снизили на 20%, а затем повысили в 1,5 раза. На сколько процентов изменилась цена в итоге. Определить также агрегатный индекс цен за весь период и индекс покупательной способности рубля.

Задача 3.

Средства размером 2 тыс. руб. помещены во вклад, по которому проценты начисляются ежеквартально из расчета 16% годовых и присоединяются к основной сумме. Определить наращенную стоимость вклада, если срок его хранения 9 мес.

Задача 4. Рассчитать эффективную годовую ставку процентов по займу, если номинальная ставка равна 12% годовых, а проценты начисляются:

- 1) ежегодно;
- 2) каждые 6 месяцев;
- 3) ежемесячно.

Эффективная ставка – это такая годовая ставка сложных процентов, которая дает такое же наращение, как и номинальная годовая ставка при многократном начислении процентов в течение года.

Задача 5. Ссуда в 20 млн. руб. выдана на 3 месяца под 50% годовых. Начисление помесечное. Ежемесячная инфляция составляет 15%. Определить номинальную и реальную наращенную сумму, а также процентную ставку, которая компенсирует инфляцию. Это означает, что множитель наращения по данной ставке должен быть равен индексу цен за весь период.

Задача 6. Имеются следующие данные о денежной массе в РФ.

Товар	Обозначение	Величина показателя
-------	-------------	---------------------

		Базисный период, 2000 г.	Отчетный период, 2001 г.
Денежная масса	M_2	700	1140
Наличные деньги	M_0	270	420
Валовый внутренний продукт	ВВП	7300	9040

Определить:

1. Скорость обращения денежной массы $V = \frac{ВВП}{M_2}$ и продолжительность одного оборота $t = \frac{D}{V}$ и в базисном, и отчетном периоде.

2. Скорость обращения наличных денег $V_{нд} = \frac{ВВП}{M_0}$ и продолжительность одного оборота $t_{нд} = \frac{D}{V_{нд}}$ и в базисном, и отчетном периоде. $D=365$ дней в году.

3. Долю наличных денег в общей денежной массе $d = \frac{M_0}{M_2}$ и в базисном, и отчетном периоде.

4. Прирост скорости обращения денежной массы за счет изменения скорости обращения агрегата M_0 , то есть наличных денег $\Delta V(V_{нд})$, прирост скорости обращения денежной массы за счет изменения доли наличных денег в денежной массе $\Delta V(d)$ и общий прирост скорости обращения ΔV .

Оценка по выполнению каждой контрольной работы производится в соответствии с таблицей:

Оценка	Оценка/ Процент	Описание критериев оценки
Отлично	А (90-100%)	Решены правильно все задачи с возможным недочётом в решении не более чем одной задачи. Сделаны правильные выводы и сформулированы предложения по заданию. Результаты оформлены правильно. Получены полные ответы на теоретические вопросы.
Хорошо	В (82-89%)	Решены правильно все задачи с возможным недочётом в решении не более чем одной задачи. Сделаны правильные выводы и сформулированы предложения по заданию. Возможны небольшие ошибки в оформлении. Получены полные ответы на теоретические вопросы.

	C (75-81%)	Решено две из предложенных задач. Сделаны правильные выводы и сформулированы предложения по заданию. Возможны небольшие ошибки в оформлении. Получены полные ответы на теоретические вопросы.
Удовлетворительно	D (67-74%)	Решено две из предложенных задач. Сделаны правильные выводы и сформулированы предложения по заданию. Возможны небольшие ошибки в оформлении. Получены неполные ответы на теоретические вопросы.
	E (60-66%)	Решено две из предложенных задач. Сделаны неточные выводы и предложения по заданию. Сделаны ошибки в оформлении. Не получены ответы на все теоретические вопросы.

Оценка по выполнению каждого практического задания производится в соответствии с таблицей:

Оценка	Оценка/Процент	Описание критериев оценки
Отлично	A (90-100%)	Решены правильно все задачи с возможным недочётом в решении не более чем одной задачи. Сделаны правильные выводы и сформулированы предложения по заданию. Результаты оформлены правильно. Получены полные ответы на теоретические вопросы.
Хорошо	B (82-89%)	Решены правильно все задачи с возможным недочётом в решении не более чем одной задачи. Сделаны правильные выводы и сформулированы предложения по заданию. Возможны небольшие ошибки в оформлении. Получены полные ответы на теоретические вопросы.
	C (75-81%)	Решено две из предложенных задач. Сделаны правильные выводы и сформулированы предложения по заданию. Возможны небольшие ошибки в оформлении. Получены полные ответы на теоретические вопросы.
Удовлетворительно	D (67-74%)	Решено две из предложенных задач. Сделаны правильные выводы и сформулированы предложения по заданию. Возможны небольшие ошибки в оформлении. Получены неполные ответы на теоретические вопросы.
	E (60-66%)	Решено две из предложенных задач. Сделаны неточные выводы и предложения по заданию. Сделаны ошибки в оформлении. Не получены ответы на все теоретические вопросы.

2) Критерии оценивания компетенций (результатов)

Экзаменационный билет включает 3 вопроса.

Максимальная оценка 100%, в том числе:

- ответ на вопрос № 1 – от 0% до 30%;
- ответ на вопрос № 2 – от 0% до 30%.

- ответ на вопрос № 3 (решение задачи) – от 0% до 40%.

3) Описание шкалы оценивания

Вид работы	Оценка/Проценты	Описание критериев оценки
Экзамен	A (90-100%)	Рейтинговая оценка «отлично» выставляется студенту, если сумма баллов по всему курсу составляет 90% и более.
	B (82-89%) C (75-81%)	Рейтинговая оценка «хорошо» выставляется студенту, если сумма баллов по всему курсу составляет от 75 до 89%.
	D (67-74%) E (60-66%)	Рейтинговая оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если сумма баллов по всему курсу составляет от 60 до 74%.
	F (менее 60%)	Рейтинговая оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если сумма баллов по всему курсу составляет менее 60%.

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

Виды работы	Индикаторы компетенций, проверяемые в процессе выполнения данного вида работы	Доля вида работы в итоговой оценке
Контрольная работа №1 – промежуточный срез № 1	ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2.1; ИУК-10.1; ИУК-10.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2	от 0% до 25%
Контрольная работа №2 – промежуточный срез № 2	ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2.1; ИУК-10.1; ИУК-10.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2	от 0% до 25%
Контрольная работа №3 – промежуточный срез № 3	ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2.1; ИУК-10.1; ИУК-10.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2	от 0% до 25%
Работа на практических занятиях	Ответы на вопросы преподавателя по теме занятия, выполнение домашних заданий, основанных на лекционном материале. ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2.1; ИУК-10.1; ИУК-10.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2	от 0% до 25%
Итог (Экзамен)	Итоговым результатом по курсу считается оценка, полученная студентом на экзамене. Ответ студента оценивается в % с учетом шкалы соответствия рейтинговых оценок пятибалльным и европейским оценкам. ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2.1; ИУК-10.1; ИУК-10.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2	от 0% до 100%
Экзамен	Ответы по экзаменационным билетам.	от 0% до 100%

	ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2.1; ИУК-10.1; ИУК-10.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2	
--	--	--

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

1) основная литература:

1. Козлов А. Ю. Статистический анализ данных в MS Excel: учеб. пособие / А.Ю. Козлов, В.С. Мхитарян, В.Ф. Шишов. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 320 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/987337>

2. Долгова В. Н. Социально-экономическая статистика: учебник и практикум для академического бакалавриата / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 269 с. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/433621>

3. Мелкумов Я. С. Социально-экономическая статистика: учеб. пособие / Я.С. Мелкумов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 186 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/994284>

2) дополнительная литература:

1. Статистика: учебник для прикладного бакалавриата / под редакцией И. И. Елисеевой. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 361 с. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/431720>.

2. Салин В. Н. Банковская статистика: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / В. Н. Салин, О. Г. Третьякова. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 215 с. - Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/432855>.

3. Кремер Н. Ш. Эконометрика: учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. Ш. Кремер, Б. А. Путко; под редакцией Н. Ш. Кремера. - 4-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 308 с. - Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/426241>

4. Статистика. Практикум: учебное пособие для академического бакалавриата / И. И. Елисеева [и др.]; под редакцией И. И. Елисеевой. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 514 с. - Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/425262>.

5. Гармаш А. Н. Экономико-математические методы и прикладные модели: учебник для бакалавриата и магистратуры / А.Н. Гармаш, И.В. Орлова, В.В. Федосеев; под редакцией В.В. Федосеева. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 328 с. - Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/406453>

6. Ниворожкина, Л. И. Многомерные статистические методы в экономике: учебник / Л.И. Ниворожкина, С.В. Арженовский. - Москва: РИОР:

ИНФРА-М, 2018. - 203 с. - Режим доступа:
<https://znanium.com/catalog/product/975772>

в) интернет-ресурсы и базы данных:

1. Система федеральных образовательных порталов. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. <http://www.ict.edu.ru/lib/>
2. Интернет университет информационных технологий. <http://www.intuit.ru/>
3. Российская государственная библиотека (РГБ). <http://www.rsl.ru>.
4. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
5. ЭБС «Znanium.com» <http://znanium.com>
6. ЭБС «Юрайт» <https://biblio-online.ru/>

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения, пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям (<i>рыночная структура, издержки и прибыль фирмы, бюджетные ограничения потребителя, эластичность спроса и предложения</i>) и др.
Практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др.
Подготовка к экзамену	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- 1) Microsoft Office, Windows
- 2) Справочная информационная система «Консультант +»
- 3) Антивирусная защита ESET NOD 32

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Технические средства обучения:

Мультимедиа-проектор-1шт.

LCD экран -1шт.

Монитор преподавателя- 1 шт.

Системный блок-1шт.

Комплект аудио колонок для воспроизведения аудио файла- 4 шт.

Специализированная мебель:

Доска-1шт

Стол преподавателя-1шт.

Стол студенческий одноместный-50 шт.

Стулья студенческие -50 шт.

11. Иные сведения и (или) материалы

12. Лист регистрации внесенных изменений