

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ  
Декан ФСТ

УТВЕРЖДАЮ /В.П. Шалаев/  
(Ф.И.О. декана (директора института))

27.02.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б.1.1.27 Статистика

*(код и наименование дисциплины по учебному плану)*

Направление подготовки  
(специальность)

39.03.02 Социальная работа

Квалификация выпускника

Бакалавр

*(бакалавр/магистр/специалист)*

Направленность

Социальная работа в системе социальных служб

Курс 3  
Семестр 5

**Распределение учебного времени**

Трудоемкость по учебному плану	108 / 3	часов/зачетных единиц
Лекции	18	часов
Лабораторные работы	-	часов
Практические занятия	36	часов
Иная контактная работа	-	часов
Всего контактной работы (без учета экз.)	54	часов
Контактная работа по экзамену	-	часов
Курсовой проект (работа)	-	семестр
Самостоятельная работа обучающихся (без учета экз.)	54	часов
Самостоятельная работа по подготовке к экзамену	-	часов
Экзамен	-	семестр
Зачет	5	семестр
БРК, ДЗ	-	семестр

                      
(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 39.03.02 Социальная работа

Программу составили:

старший преподаватель	ФЭиОП	СОГЛАСОВАНО	М.С. Караева
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры, за которой закреплена дисциплина  
Кафедра финансов, экономики и организации производства

(наименование кафедры)		
31.01.2023	протокол №	6
(дата)		

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Л.В. Смоленникова
		(И.О. Фамилия)

Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с факультетом (институтом), выпускающей(ими)  
кафедрой(ами).

СООТВЕТСТВУЕТ действующей ОП.

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	К.Э. Бурнашев
		(И.О. Фамилия)

Председатель методической комиссии факультета (института), в который входит  
выпускающая кафедра

СОГЛАСОВАНО	В.П. Комисар
	(И.О. Фамилия)

Эксперт(ы): Зяблицева Любовь Анатольевна, директор Государственного бюджетного  
учреждения Республики Марий Эл "Комплексный центр социального обслуживания  
населения в городе Йошкар-Оле"

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 01.03.2023 г.

Специалист учебно-методического центра СОГЛАСОВАНО /Т.А. Смирнова/

## Раздел 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является достижение планируемых результатов обучения, соответствующих установленным в ОПОП индикаторам достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
1. УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выполняет поиск необходимой для решения поставленной задачи информации, её критический анализ, обобщение и представление на основе знаний естественно-научных дисциплин и современных информационных технологий	<b>знания:</b> Знать: методы сбора информации для решения поставленной цели <b>умения:</b> Уметь: проводить критический анализ, обобщение и представление информации на основе собранных данных. <b>навыки:</b> Владеть: навыками применения современных информационных технологий для анализа, обобщения и представления данных
	УК-1.5 Формулирует и аргументирует выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата	<b>знания:</b> Знать: основные понятия, категории и закономерности развития общества <b>умения:</b> Уметь: применять понятийно-категориальный аппарат дисциплины "Статистика" в профессиональной деятельности <b>навыки:</b> Владеть: навыками применения основных методов статистического исследования и философского мышления для выработки системного целостного взгляда на проблемы общества
2. ОПК-2 Способен описывать социальные явления и процессы на основе анализа и обобщения профессиональной информации, научных теорий, концепций и актуальных подходов	ИОПК – 2.2. Описывает социальные явления и процессы на основе комплексной информации	<b>знания:</b> Знать: строение общества как системы, его социальную структуру, основные методы статистического исследования социальных явлений и процессов в обществе <b>умения:</b> Уметь: исследовать социальные явления и процессы на основе комплексной информации <b>навыки:</b> Владеть: навыками применения основных методов статистического исследования

## Раздел 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части ОПОП.

Дисциплина является обязательной

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания предшествующих дисциплин: Математика (УК-1), Информационные технологии (УК-1), Математика (ОПК-2), Демография (ОПК-2)

Изучаемая дисциплина является основой для продолжения формирования указанных компетенций в следующих дисциплинах: Основы технологического предпринимательства (УК-1); государственной итоговой аттестации в форме: Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (УК-1), Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ОПК-2)

### Раздел 3. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Для формирования заявленных компетенций используются методологические технологии, реализующие деятельностный, личностно-ориентированный, практико-ориентированный подходы.

Основными стратегическими технологиями являются: игровые процедуры, лекционные занятия, практические занятия, процедуры самообучения

На достижение конкретных целей обучения направлены применяемые тактические технологии: деловая игра, задания, классическая лекция, лекция с элементами мозгового штурма

### Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 5 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
<b>Теория статистики</b>	<b>60</b>	ОПК-2, УК-1
Лекция. Предмет и задачи социальной статистики. Методы сбора и обработки статистических данных в социальной статистике. (Понятие социальной статистики как науки и как практической деятельности. Актуальность вопросов социальной статистики. Объекты исследования в социальной статистике. Предмет исследования социальной статистики. Связь социальной статистики с общей теорией статистики. Принципы социальной статистики. Задачи социальной статистики. Вариационные ряды, группировка данных, статистические таблицы и графики)	2	
Практическое занятие. Предмет и задачи социальной статистики. Современная организация статистики. (Источники статистической информации. Основные формы статистической отчетности. Система публикации органов статистики.)	2	
Практическое занятие. Методы сбора и обработки статистических данных (Ряды распределения. Графическое представление данных. Статистические таблицы)	2	
Лекция. Статистическое наблюдение в социальной статистике. Сводка и группировка статистических данных (Виды статистических наблюдений по частоте регистрации факторов, по охвату единиц обследуемой совокупности, по учету факторов по времени. Способы наблюдения. Значение программы наблюдения. План, цель, объект наблюдения. Единицы совокупности и единицы наблюдения.	2	

Статистические формуляры и инструкции к ним. Требования к данным формам отчетности. Порядок утверждения отчетности. Сводка и группировка статистических данных. Задачи и виды группировки. Виды группировок по основным познавательным задачам: типологические, структурные и аналитические. Виды группировок по степени сложности; простые и комбинированные (сложные). Классификация группировок в зависимости от вида признака и представленных вариантов группировочного признака (дискретные, интервальные, непрерывные). Метод вторичной группировки. Научно-обоснованный выбор группировочного признака)	
Практическое занятие. Статистическое наблюдение в социальной статистике. (Статистические переписи. Строгая достоверность отчетных данных. Ошибки наблюдения; ошибки регистрации и репрезентативности. Случайные и систематические ошибки. Контроль статистических данных: арифметический и логический.)	2
Практическое занятие. Сводка и группировка статистических данных (Метод вторичной группировки. Научно-обоснованный выбор группировочного признака. Обоснование числа групп. Размах вариации. Численность изучаемой совокупности. Разные и неравные, открытые и закрытые интервалы. Ряды распределения. Виды рядов. Атрибутивные ряды распределения. Вариационные ряды. Интервальные и дискретные вариационные ряды. Варианты и частоты - элементы ряда)	2
Лекция. Абсолютные, относительные, средние величины и показатели вариации (Абсолютные и относительные величины. Общие (суммарные) и индивидуальные абсолютные величины. Условно-натуральные единицы измерения. Базы сравнения. Выражение относительных величин в коэффициентах, процентах, промилле. Относительные величины динамики, планового задания, выполнения плана, структуры, координации, интенсивности, уровня экономического развития, сравнения. Условие сопоставимости сравниваемых абсолютных и относительных величин. Средние величины. Основные положения теории средних. Свойства средних величин. Общие средние, групповые и индивидуальные величины. Средняя арифметическая. Вычисление средней арифметической по данным интервального вариационного ряда. Свойства и техника исчисления средней арифметической. Средняя гармоническая. Общие условия применения средней гармонической. Другие виды средних величин. Мода и медиана - структурные средние. Нахождение моды и медианы в дискретном и интервальном вариационном ряду. Показатели вариации. Показатели вариации: размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия и среднее квадратическое отклонение)	2
Практическое занятие. Абсолютные, относительные, средние величины (Расчет абсолютных и относительных показателей. Выбор формулы для расчета средних показателей в соответствии с признаками единиц совокупности.)	2

Практическое занятие. Показатели вариации (Методика расчета моды и медианы в рядах распределения. Расчет показателей вариации в рядах распределения и формирование выводов о симметричности распределения данных в ряду и однородности ряда распределения.)	2
<p>Лекция. Основы индексного анализа и ряды динамики. (Понятие об индексах, их значение и место в статистике. Индивидуальные и общие (свободные) индексы. Агрегатный индекс как основная форма экономического индекса. Элементы агрегатного индекса: индексируемая величина и веса, выбор веса индекса. Выбор веса индекса. Преобразование агрегатных индексов в средние. Средний арифметический и средний гармонический. Их применение в анализе изучаемых явлений. Общее ознакомление с индексами физического объема и индексами качественных показателей. Особенности территориальных индексов. Система взаимосвязанных индексов Индексы с постоянными и переменными весами (индексы базисные и цепные). Индексы постоянного (фиксированного) и переменного состава. Индексы влияния структурных сдвигов. Взаимосвязь индексов. Индексный метод анализа влияния факторов. Использование индексного метода в экономическом анализе.</p> <p>Моментные и интервальные ряды. Сопоставимость уровней ряда - основная предпосылка анализа рядов динамики. Уровень ряда (начальный, средний и конечный), абсолютный прирост, коэффициент роста, темп роста, темп прироста. Расчет среднего уровня в интервальном ряду динамики. Расчет среднего уровня в моментном ряду динамики. Исчисление средних темпов роста и прироста.</p> <p>Комплексный анализ взаимосвязанных рядов динамики. Выявление основной тенденции динамики: способ увеличения периода, способ скользящей средней, аналитические приемы обработки рядов динамики по способу наименьших квадратов. Понятие об интерполяции экстраполяции. Статистические методы прогнозирования. Показатели сезонности (индекс сезонности). Упрощенные приемы прогнозирования (на основе стационарного ряда, на основе средних показателей динамики).</p>	2
Практическое занятие. Использование индексного метода при анализе социальных явлений и процессов (Применение индивидуальных и общих индексов при анализе динамики социально-экономических явлений. Преобразование агрегатных индексов в средние индексы. Применение территориальных индексов в анализе развития явлений на территориях. Применение индексного метода при проведении факторного анализа.)	2
Практическое занятие. Анализ рядов динамики. (Методики обеспечения сопоставимости в рядах динамики. Анализ рядов динамики. Расчет средних показателей по рядам динамики. Выравнивание рядов динамики. Методы прогнозирования в рядах динамики. Прогнозирование по среднему абсолютному приросту, среднему коэффициенту роста, прогнозирование путем расчета параметров уравнения с использованием метода	2

наименьших квадратов.)		
Лекция. Статистическое изучение связи между социальными явлениями (Статистические методы изучения взаимосвязей. Взаимосвязи социальных явлений, необходимость их статистического изучения и задачи анализа. Виды и формы взаимосвязей между явлениями. Функциональные и корреляционные связи. Прямые и обратные связи. Прямолинейные и криволинейные связи. Однофакторные и многофакторные связи. Основные приемы изучения взаимосвязей: метод сопоставления параллельных рядов, балансовый метод, метод цепных подстановок и аналитических группировок в сочетании с расчетом обобщающих показателей и графическим методом. Корреляционно-регрессионный анализ. Основные понятия корреляционно-регрессионного анализа. Однофакторный корреляционно-регрессионный анализ. Нахождение теоретической формы связи. Выравнивание по прямой. Коэффициент эластичности, линейный коэффициент корреляции и корреляционное отношение.)	2	
Практическое занятие. Применение корреляционно-регрессионного анализа в статистических исследованиях. (Выявление взаимосвязи между факторным и результативным признаком. Определение тесноты связи на основании расчета коэффициента корреляции. Расчет параметров уравнения регрессии. Интерпретация параметров уравнения регрессии)	2	
Практическое занятие. Исследование тесноты связи между качественными признаками (Коэффициент Фехнера. Измерение тесноты связи А.А. Чупрова. Коэффициенты ассоциации и контингенции. Применение корреляционно-регрессионного анализа в статистических исследованиях. Коэффициент взаимной сопряженности.)	2	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение. Изучение лекционного материала и подготовка к текущему контролю, изучение дополнительного материала, написание мини-докладов.	30	
<b>Социальная статистика</b>	<b>48</b>	ОПК-2, УК-1
Лекция. Статистика населения (Задачи и источники данных статистики населения. Изучение численности и состава населения. Анализ демографических процессов и их прогноз.)	2	
Практическое занятие. Анализ состава и структуры населения. Расчет показателей естественного и механического движения населения. (Анализ состава и структуры населения по различным критериям. Методы расчета показателей естественного и механического движения населения)	2	
Практическое занятие. Средние показатели численности населения. Прогнозирование численности населения. (Методы расчета средних показателей численности населения и методы прогнозирования численности населения)	2	
Лекция. Статистика рынка труда и трудовых ресурсов (Статистика экономически активного населения, занятости и безработицы. Статистическое изучение состава работников. Категории и показатели численности работников.	2	

Статистическое изучение движения численности работников. Статистическое изучение рабочего времени. Показатели использования рабочего времени. Балансы рабочего времени. Коэффициенты сменности рабочих и использования сменного режима. Статистика производительности труда Сущность и значение производительности труда. Задачи ее статистического изучения.)		
Практическое занятие. Статистика рынка труда (Расчет численности экономически активного и экономически неактивного населения, показателей занятости и безработицы)	2	
Практическое занятие. Трудовые ресурсы (Оценка состава трудовых ресурсов. Показатели численности трудовых ресурсов. Баланс трудовых ресурсов. Показатели движения трудовых ресурсов. Анализ эффективности использования рабочего времени и эффективности использования трудовых ресурсов.)	2	
Лекция. Статистика уровня жизни населения, доходов и расходов, изучение развития человеческого потенциала. (Статистика структуры и уровня доходов и расходов населения. Анализ состава и структура доходов и расходов населения по данным Баланса денежных доходов и расходов населения и данным выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств. Анализ обобщающих показателей уровня жизни населения Индекс развития человеческого потенциала, валовой внутренний продукт на душу населения и др. Измерение неравенства населения. Индекс Лоренца и Джинни, децильный коэффициент дифференциации населения, коэффициент фондов. Социальные показатели уровня жизни (прожиточный минимум, минимальный размер оплаты труда,	2	
Практическое занятие. Статистика доходов и расходов населения. (Обобщающие показатели уровня жизни населения. Показатели денежных доходов и расходов населения.)	2	
Практическое занятие. Статистика уровня жизни населения, изучение развития человеческого потенциала. (Показатели дифференциации населения. Социальные показатели уровня жизни населения. ИРЧП.	2	
Лекция. Статистика образования и здоровья населения. (Сопоставимость информации об образовании. Уровень образования и область образования. Система показателей статистики образования. Показатели, используемые для оценки продолжительности здоровой жизни в международной статистике. Понятие «уровень заболеваемости». Доступность медицинской помощи. Качество медицинской помощи.)	2	
Практическое занятие. Уровень образования и система показателей статистики образования. (Сформировать массив первичных данных по странам, включив в него следующие показатели: - средняя продолжительность обучения; - ожидаемая продолжительность обучения; - доля мужчин и женщин, имеющих как минимум среднее образование; - государственные расходы на образование;	2	



<ul style="list-style-type: none"> <li>- доля населения с образованием не ниже среднего;</li> <li>- уровень грамотности взрослого населения;</li> <li>- валовой коэффициент охвата населения образованием (начальным, средним, высшим);</li> <li>- удовлетворенность качеством образования.</li> </ul> <p>На основе сформированного массива данных выполнить исследование, позволяющее выявить различия стран по индикаторам образования. Обосновать выбор статистических методов, необходимых для проведения исследования.</p> <p>Дополнить предлагаемый перечень показателей и выявить наличие и степень тесноты связи между индикаторами образования и показателями, характеризующими уровень социально-экономического развития стран.</p> <p>Оценить, существуют ли различия в выявленных взаимосвязях в зависимости от уровня развития человеческого потенциала стран.</p> <p>Результаты исследования представить в графической и табличной форме, а также в виде аналитической записки.)</p>		
<p>Практическое занятие. Оценка степени различия стран по величине ожидаемой продолжительности здоровой жизни.</p> <p>(Используя данные сайта ВОЗ оценить степень различия стран по величине ожидаемой продолжительности здоровой жизни, провести сравнение между ожидаемой продолжительностью жизни и ожидаемой продолжительностью здоровой жизни.</p> <p>Алгоритм исследования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обосновать состав признаков которые будут исследоваться;</li> <li>- построить группировки стран, позволяющие выявить различия стран по показателям продолжительности жизни, а также зависимости между показателями. Изобразить взаимосвязи графически;</li> <li>- проанализировать изменчивость структуры распределения стран по показателям продолжительности жизни. Обосновать период в течение которого целесообразно выполнить оценку;</li> <li>- оценить наличие, направление и степень тесноты связи между показателями ожидаемой продолжительности жизни, а также проанализировать, насколько эти различия значимы в зависимости от уровня развития стран (использовать классификации стран по уровню развития, используемые ООН и Всемирным банком))</li> </ul>	2	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Изучение лекционного материала и подготовка к текущему контролю, изучение дополнительного материала, написание мини-докладов.	24	
Иная контактная работа:	0	

## Раздел 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой, ее структурой и содержанием разделов. Учебный материал структурирован, изучение дисциплины осуществляется в тематической последовательности. **Занятия лекционного типа** дают систематизированные знания по дисциплине, концентрируют внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Во время лекционных

занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть проблемы, явления или процесса; зафиксировать выводы и практические рекомендации. Подготовка к занятиям семинарского типа включает ознакомление с планом практического занятия; работу с конспектом лекций, выполнение домашнего задания, работу с учебной и учебно-методической литературой, научными изданиями и электронными образовательными ресурсами, рекомендованными рабочей программой дисциплины.

Содержание **самостоятельной работы** определяется рабочей программой дисциплины, оценочными и методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Эффективным средством осуществления самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к образовательной программе, рабочей программе дисциплины, к электронным библиотечным системам, профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Периодичность проведения, формы текущего контроля успеваемости, система оценивания хода освоения дисциплин представлены в рабочей программе.

## Раздел 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Учебно-методическое обеспечение

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров печатных изданий, имеющих в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
<b>УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ</b>		
1.	Статистика [Текст] : практикум : учебное пособие для академического бакалавриата : для студентов высших учебных заведений, обучающихся по экономическим направлениям и специальностям / [И. И. Елисеева, С. В. Курышева, Е. Б. Капралова [и др.]; под редакцией И. И. Елисеевой ; Санкт-Петербургский государственный экономический университет. Москва: Юрайт, 2019. - 514 с. ISBN 978-5-9916-3688-9. Экземпляры: всего 20.	20
2.	Статистика [Текст] : учебник для академического бакалавриата : для студентов высших учебных заведений, обучающихся по экономическим направлениям / И. И. Елисеева, О. В. Долотовская, М. В. Боченина [и др.] ; под редакцией И. И. Елисеевой. 5-е изд., перераб. и доп. Москва: Юрайт, 2019. - 571, [1] с. ISBN 978-5-534-10130-0. Экземпляры: всего 20.	20
3.	Елисеева, Ирина Ильинична. Статистика [Текст : Электронный ресурс] : учебник для вузов / И. И. Елисеева [и др.] ; ответственный редактор И. И. Елисеева. 6-е изд. Москва: Юрайт, 2023. - 619 с ISBN 978-5-534-15117-6.	<a href="https://urait.ru/book/statistika-517575">https://urait.ru/book/statistika-517575</a>
4.	Елисеева, Ирина Ильинична. Статистика. Практикум [Текст : Электронный ресурс] : учебное пособие для академического бакалавриата / И. И. Елисеева [и др.] ;	<a href="https://urait.ru/bcode/508916">https://urait.ru/bcode/508916</a>

	редакцией И. И. Елисеевой. Москва: Юрайт, 2022. - 514 с ISBN 978-5-9916-3688-9.	
5.	Яковлев, Владимир Борисович. Статистика. Расчеты в Microsoft Excel [Текст : Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / В. Б. Яковлев. 2-е изд. Москва: Юрайт, 2022. - 353 с ISBN 978-5-534-01672-7.	<a href="https://urait.ru/bcode/491936">https://urait.ru/bcode/491936</a>
6.	Дудин, Михаил Николаевич. Статистика [Текст : Электронный ресурс] : учебник и практикум для вузов / М. Н. Дудин, Н. В. Лясников, М. Л. Лезина. Москва: Юрайт, 2022. - 374 с ISBN 978-5-9916-8908-3.	<a href="https://urait.ru/bcode/490318">https://urait.ru/bcode/490318</a>
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ		
1.	Справочно-правовая система Консультант+	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>
2.	Информационно-правовой портал Гарант	<a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>

## 6.2. Материально-техническая база и программное обеспечение

№№ п/п	Аудитории для проведения учебных занятий, самостоятельной работы и проведения государственной итоговой аттестации	Перечень основного оборудования	Программное обеспечение
1.	114а (III)	Доска маркерная 120х240 см с антибликовым покрытием (1), Монитор 19" ViewSonic TFT 19" VA916 (2), Мультимедийный проектор Hitachi CP-X400 (1), Ноутбук ASUS EEE PC 1001PX Aton 450 10" (1), Ноутбук ASUS K501J T4500 15,6" (1), Стол PT3-1 (1), Шкаф №3 (1), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач

## Раздел 7. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Критерии оценивания индикаторов достижения компетенций направлены на:

- усвоение теоретического материала (объем знаний, глубина усвоения), предусмотренного рабочей программой;
- умение излагать материал (четкость, грамотность изложения материала, точность и полнота воспроизведения учебного материала);
- умение применять теоретические знания при решении практических заданий.

Шкала оценивания представлена ниже.

Уровень сформированности элементов компетенции	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обучающийся имеет знания основного материала, проявляет умение логично его излагать, но может допускать неточности в изложении материала, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения в выполнении практических заданий	Зачтено

### 7.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и производится с применением технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической картой дисциплины. Порядок составления технологической карты и алгоритм проведения процедуры оценивания видов деятельности обучающихся, направленных на освоение знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, по накопительной системе в баллах устанавливается положением о системе РИТМ в ФГБОУ ВО «ПГТУ»

### 7.2. Промежуточная аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация обучающихся направлена на оценивание результатов обучения по дисциплине (модулю) и проводится с использованием фондов оценочных средств.

Примеры типовых контрольных заданий из базы фонда оценочных средств по образовательной программе.

1. Задачей статистического наблюдения является ...

- А) сбор массовых данных об изучаемых явлениях (процессах)
- Б) первичная обработка и сводка данных
- В) расчет обобщающих показателей
- Г) выявление количественных закономерностей

2. Методом жеребьевки осуществляется \_\_\_\_\_ отбор.

- А) типический
- Б) серийный
- В) механический
- Г) собственно-случайный

3. Между объемом выборочной совокупности и ошибками выборки существует зависимость.

- А) прямая
- Б) обратная
- В) экспоненциальная
- Г) полиномиальная

4. Если совокупность каким либо способом упорядочена и отбор единиц осуществляется в соответствии с определенной пропорцией через определенный интервал, то выборка называется...

- А) типической
- Б) механической
- В) серийной
- Г) собственно-случайной

5. Расчет предельной ошибки выборки при любом способе отбора **невозможен** без...

- А) коэффициента корреляции
- Б) коэффициента вариации
- В) уровня вероятности
- Г)  $t$  - критерия Стьюдента

6. Момент времени, по состоянию на который проводится наблюдение, называется \_\_\_\_\_ моментом.

- А) исходным
- Б) стартовым
- В) начальным
- Г) критическим

7. Составной элемент объекта наблюдения, являющийся носителем признаков, подлежащих регистрации, - это...

- А) единица наблюдения
- Б) источник сведений, от которого должны поступать сведения о наблюдении
- В) конкретные числовые значения статистических показателей
- Г) совокупность статистических показателей, отражающая взаимосвязи между явлениями

8. Проверку общих и групповых цифровых итогов, их сопоставление и пересчет при проведении статистического наблюдения называют \_\_\_\_\_ контролем.

- А) логическим
- Б) повторным
- В) аудиторским
- Г) счетным (арифметическим)

9. При округлении значения признака во время статистического наблюдения возникает \_\_\_\_\_ ошибка.

- А) случайная
- Б) систематическая
- В) преднамеренная

Г) предельная

10. Сопоставление ответов на связанные между собой вопросы программы наблюдения и выявление явных несоответствий составляет суть \_\_\_\_\_ контроля.

А) арифметического

Б) повторного

В) логического

Г) счетного

11. Изменение численности населения за счет рождаемости и смертности характеризуют показатели \_\_\_\_\_.

А) механического движения населения

Б) естественного движения населения

В) дифференциации населения

Г) миграционного движения населения

12. При определении коэффициента младенческой смертности используются данные о численности умерших детей в возрасте до \_\_\_\_\_.

А) 0,5 года

Б) 1 года

В) 1,5 лет

Г) 2 лет

13. Процент охвата населения при проведении микропереписи равен \_\_\_\_ %.

А) 1

Б) 2

В) 5

Г) 10

14. Маятниковая миграция представляет собой ...

А) периодическое перемещение населения из одного населенного пункта в другой и обратно, связанное с работой или учебой

Б) перемещение населения по территории страны к местам отдыха и обратно

В) перемещение населения по территории страны с изменением постоянного места жительства

Г) перемещение населения в поисках работы

15. Изменение численности населения в результате рождений, смертей и перемещения населения за пределы учитываемой территории составляет \_\_\_\_\_ прирост.

А) механический

Б) естественный

В) специальный

Г) общий

16. Лица, находящиеся на момент учета в данном населенном пункте, называются \_\_\_\_\_ населением.

А) постоянным

Б) наличным

В) временно проживающим

Г) временно отсутствующим

17. Разность между количеством прибывших на данную территорию и количеством выбывших с этой территории за исследуемый период характеризуют показатели \_\_\_\_\_ движения населения.

А) внешнего

Б) внутреннего

В) механического

Г) естественного

18. Разность между коэффициентами рождаемости и смертности равна коэффициенту \_\_\_\_\_.

А) естественного прироста

Б) механического прироста

В) миграционного прироста

Г) общего прироста

19. Общий коэффициент брачности рассчитывается отношением числа заключенных браков за год к \_\_\_\_\_.

А) среднегодовой численности населения

Б) общему числу проживающих семей

В) среднегодовой численности женщин в возрасте 15-49 лет

Г) общему числу заключенных разводов

20. Отношение численности лиц за пределами трудоспособного возраста к численности лиц трудоспособного возраста характеризует \_\_\_\_\_.

А) коэффициент нагрузки детьми

Б) коэффициент нагрузки пожилыми

В) общий коэффициент демографической нагрузки трудоспособного населения

Г) уровень безработицы

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

1. Предмет, метод, задачи курса «Социальная статистика».
2. Понятие и стадии статистического исследования.
3. Задачи органов государственной статистики.
4. Организация статистики в РФ.
5. Понятие переписи. Основные подходы к организации переписей.
6. Методы статистического исследования.
7. Понятие о статистическом наблюдении.
8. Виды, формы и способы статистического наблюдения.
9. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения.
10. Организационные вопросы статистического наблюдения.
11. Система статистической отчетности в РФ.
12. Виды и классификация ошибок наблюдения. Методы контроля.
13. Задачи сводки. Организация и техника проведения сводки.
14. Понятие группировки. Виды группировок.
15. Ряды распределения, их виды. Порядок построения.
16. Виды таблиц. Принципы их построения и анализа.
17. Понятие о статистических графиках. Правила их построения.
18. Понятие, формы и виды статистических показателей
19. Понятие абсолютных величин, их виды.
20. Виды относительных величин.
21. Понятие о средней величине. Виды средних величин.
22. Средняя арифметическая. Свойства средней арифметической величины.
23. Мода и медиана- структурные средние.
24. Понятие о вариации. Показатели вариации.
25. Вариация альтернативного признака.
26. Виды дисперсий. Правило сложения дисперсий.
27. Ряды динамики, их виды.
28. Порядок расчета средних величин в рядах динамики.
29. Показатели ряда динамики.
30. Аналитические показатели изменения уровней рядов динамики
31. Компоненты ряда динамики. Виды трендовой компоненты.
32. Методы выравнивания ряда динамики.
33. Регрессионный анализ в связанных рядах динамики



34. Корреляция рядов динамики
35. Виды и формы взаимосвязи между явлениями.
36. Корреляционный анализ, его задачи и цели.
37. Регрессионный анализ, задачи. Порядок построения уравнения регрессии
38. Показатели для измерения тесноты и направления связи между явлениями.
39. Непараметрические показатели связи. Ранговые коэффициенты связи.
40. Понятие о выборочном наблюдении. Способы отбора единиц в выборочную совокупность.
41. Механическая выборка.
42. Собственно-случайный отбор.
43. Расчет ошибки выборочного наблюдения. Порядок формирования вывода о представительности выборки.
44. Сущность индексов. Виды классификаций индексов.
45. Индивидуальные и общие индексы.
46. Агрегатный индекс как исходная форма индексов.
47. Порядок построения средних индексов.
48. Индексный анализ изменения взвешенной средней: индексы переменного, постоянного состава, структурных сдвигов.
49. Индексы с постоянными и переменными весами.
50. Цепные, базисные индексы.
51. Территориальные индексы.
52. Индексы-дефляторы
53. Задачи статистики населения.
54. Источники информации о населении.
55. Изучение численности и состава населения.
56. Статистика естественного движения населения.
57. Статистика миграции населения.
58. Перспективная численность населения.
59. Понятие уровня жизни населения.
60. Система показателей уровня жизни населения.
61. Статистика доходов и расходов населения.
62. Методы изучения дифференциации доходов населения.
63. Статистика бедности.
64. Обобщающие показатели уровня жизни населения.

- 65. Задачи статистики труда.
- 66. Статистика трудовых ресурсов.
- 67. Статистика численности работников.
- 68. Использование рабочего времени.
- 69. Статистика производительности труда.
- 70. Статистика заработной платы.
- 71. Статистика образования.
- 72. Статистика здравоохранения.