

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ
ПОЛИТИКИ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
“НИЖЕГОРОДСКИЙ ГУБЕРНСКИЙ КОЛЛЕДЖ”

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 СТАТИСТИКА

Специальность:

40.02.01 Право и организация социального обеспечения

Нижний Новгород
2020 г.

Рассмотрена методической
комиссией экономика и управление
Протокол № 1 от 26.08.2020 г.
Председатель М.Г. Степанова

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебной работе
О.Ю. Овчинникова
«31» августа 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10 Статистика разработана в соответствии с учебным планом программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) и на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС) по специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике, утвержденным Минобрнауки России от 28 июля 2014 г. № 834.

Организация-разработчик: ГБПОУ «Нижегородский Губернский колледж»

Разработчик: Семенова Т.А., преподаватель ГБПОУ НГК

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 Статистика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- собирать и обрабатывать информацию, необходимую для ориентации в своей профессиональной деятельности;
- оформлять в виде таблиц, графиков и диаграмм статистическую информацию;
- исчислять основные статистические показатели; проводить анализ статистической информации и делать соответствующие выводы;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- законодательную базу об организации государственной статистической отчетности и ответственности за нарушение порядка ее представления;
- современную структуру органов государственной статистики;
- источники учета статистической информации;
- экономико-статистические методы обработки учетно-статистической информации; статистические закономерности и динамику социально-экономических процессов, происходящих в стране

1.3.1. ОК и ПК, на формирование которых ориентировано содержание дисциплины:

ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ПК 1.5.	Осуществлять формирование и хранение дел получателей пенсий, пособий и других социальных выплат.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 84 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 56 часов;
самостоятельной работы обучающегося 28 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	84
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56
в том числе:	
практические занятия	18
контрольные работы	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	28
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	28
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

1.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины Статистика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Введение в статистику		4	
Тема 1.1. Предмет, метод, задачи статистики и принципы организации государственной статистики в Российской Федерации	Содержание учебного материала	2	1
	1 Предмет и задачи статистики. История статистики. Особенности статистической методологии. Статистическая совокупность. Закон больших чисел. Единицы статистической совокупности и вариация признаков. Статистические показатели.		
	2 Система государственной статистики в Российской Федерации. Задачи и принципы организации государственного статистического учета, тенденции его развития. Иерархическая структура и функции органов государственной статистики.		
	3 Современные технологии организации статистического учета.		
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по разделу, подготовка сообщений. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: – Написание рефератов по истории статистики, по функциям органов государственной статистики, на основе средств массовой информации приготовить сообщение, характеризующее развитие промышленности, сельского хозяйства, науки, образования в регионе. Тематика рефератов: – Статистика развития промышленности Нижегородской области; – статистика развития сельского хозяйства Нижегородской области; – статистика развития системы образования Нижнего Новгорода.	2	
Раздел 2. Статистическое наблюдение		9	
Тема 2.1. Этапы проведения и программно-методологические вопросы статистического наблюдения	Содержание учебного материала	2	1
	1 Статистическое наблюдение и этапы его проведения. Цели и задачи статистического наблюдения.		
	2 Программа статистического наблюдения. Объекты и единицы статистического наблюдения. Статистический формуляр. Статистический момент и срок (период) статистического наблюдения.		
3 Точность статистического наблюдения. Ошибки регистрации и ошибки репрезентативности. Арифметический и логический контроль качества информации.			
Тема 2.2. Формы, виды и способы организации	Содержание учебного материала	2	1

статистического наблюдения	1	Виды статистического наблюдения по времени регистрации фактов: непрерывное (текущее), периодическое и единовременное. Виды статистического наблюдения по охвату единиц совокупности: сплошное, выборочное, основного массива, монографическое.		
	2	Непосредственное наблюдение. Документальный способ. Опрос и его виды: экспедиционный, саморегистрации, корреспондентский, анкетный, явочный. Формы статистического наблюдения.		
	3	Статистическая отчетность и ее виды. Специально организованное статистическое наблюдение. Перепись населения. Регистровая форма наблюдения.		
	Практические занятия: Пр.№1 Проведение обследования студентов параллельной группы по признакам (успеваемость, посещаемость).		2	
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по разделу, подготовка сообщений, работа с литературой Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: – разработка программно-методологических вопросов статистического наблюдения; – придумать примеры на все виды статистического наблюдения, на способы проведения наблюдения; – подготовка сообщений по данным сельскохозяйственной переписи, по данным переписи населения.		3	
Раздел 3. Сводка и группировка статистических данных		12		
Тема 3.1. Задачи и виды статистической сводки	Содержание учебного материала		1	2
	1	Статистическая сводка. Виды сводки по глубине и форме обработки материала, технике выполнения.		
	2	Программа статистической сводки.		
	3	Результаты сводки.		
Тема 3.2. Метод группировки в статистике	Содержание учебного материала		1	2
	1	Группировка статистических данных. Группировочные признаки. Принцип оптимизации числа групп. Формула Стерджесса.		
	2	Простые и сложные группировки. Факторные и результативные признаки.		
	3	Перегруппировка статистических данных.		
Тема 3.3. Ряды распределения в статистике	Содержание учебного материала		2	2
	1	Ряд распределения. Атрибутивные и вариационные ряды распределения. Элементы вариационного ряда.		
	2	Дискретные и интервальные вариационные ряды распределения.		
	3	Графическое изображение рядов распределения: полигон, гистограмма, кумулята и огива.		

	<p>Практические занятия: Пр.№2 Группировка статистических данных в соответствии с поставленными задачами. Определение вида группировок. Пр №3 Построение рядов распределения и их графическое изображение.</p>	4		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по разделу, работа с литературой Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: – разработка программы сложной сводки по представленным первичным данным; – определение величины равного интервала; – решение задач на группировку статистических данных; – выполнение заданий на построение рядов распределения и их графическое изображение.</p>	4		
Раздел 4. Способы наглядного представления статистических данных		8		
Тема 4.1. Способы наглядного представления статистических данных	Содержание учебного материала		2	2
	1	Статистические таблицы. Подлежащее и сказуемое статистической таблицы. Простые, групповые и комбинированные статистические таблицы. Простая и сложная разработка сказуемого статистической таблицы.		
	2	Правила построения таблиц в статистике. Структурный и содержательный анализ статистических таблиц.		
	3	Статистические графики. Элементы статистического графика: графический образ, поле графика, пространственные ориентиры, масштабные ориентиры, экспликация графика. Виды графиков по форме графического образа и способу построения.		
		<p>Практические занятия: Пр.№4 Изображение статистических данных на графиках (построение столбиковых, линейных, квадратных, круговых диаграмм, учетно-плановых графиков).</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по разделу, подготовка сообщений Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: – составление кроссвордов по данной теме; – решение задач на построение таблиц и графиков.</p>	4		
Раздел 5. Статистические показатели		18		
Тема 5.1. Абсолютные и относительные величины в статистике	Содержание учебного материала		2	2
	1	Индивидуальные и сводные абсолютные показатели. Натуральные, стоимостные и трудовые единицы измерения абсолютных показателей.		
	2	Коэффициенты, проценты, промилле в статистике.		
	3	Относительные показатели динамики, планового задания, выполнения плана, структуры, координации, интенсивности и сравнения.		

Тема 5.2. Средние величины в статистике	Содержание учебного материала		2	2
	1	Степенные средние величины в статистике: средняя арифметическая, средняя квадратическая, средняя гармоническая.		
	2	Правило мажорантности степенных средних в статистике. Расчет среднего показателя способом моментов.		
	3	Взвешенные и невзвешенные (простые) средние степенные величины в статистике.		
Тема 5.3. Показатели вариации в статистике	Содержание учебного материала		2	2
	1	Вариация. Абсолютные показатели вариации: размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия, среднее квадратическое отклонение.		
	2	Способы расчета дисперсии.		
	3	Относительные показатели вариации: коэффициенты осцилляции, вариации.		
Тема 5.4. Структурные характеристики вариационного ряда распределения	Содержание учебного материала		4	2
	1	Анализ структуры вариационных рядов распределения.		
	Практические занятия: Пр.№5 Расчет различных видов относительных величин, анализ абсолютных величин. Пр.№6 Расчет средних уровней с использованием различных видов средних величин.		4	
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по разделу, работа с литературой Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: – решение задач на анализ статистических данных с помощью относительных величин, на расчет среднего уровня изучаемого явления, на свойства средней арифметической, на расчет показателей вариации, на расчет структурных средних величин.		4	
Раздел 6. Ряды динамики в статистике			10	
Тема 6.1. Виды и методы анализа рядов динамики	Содержание учебного материала		4	2
	1	Ряды динамики. Виды рядов динамики: моментные и интервальные; абсолютных, относительных и средних величин; с равноотстоящими уровнями и неравноотстоящими уровнями во времени; стационарные и нестационарные.		
	2	Показатели изменения уровней рядов динамики: базисные, цепные и средние абсолютные приросты, коэффициенты и темпы роста (прироста).		
Тема 6.2. Методы анализа основной тенденции (тренда) в рядах динамики, сезонных колебаний	Содержание учебного материала		2	2
	1	Основные компоненты динамического ряда; основная тенденция (тренд); динамические (конъюнктурные), сезонные и случайные колебания.		
	2	Тренд. Методы анализа основной тенденции в рядах динамики.		
	3	Сезонные колебания. Индексы сезонных колебаний и сезонная волна.		

	Практические занятия: Пр.№7 Исчисление основных показателей рядов динамики.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по разделу Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: – Решение задач на расчет показателей и средних показателей ряда динамики; на расчет индексов сезонности, на выявление основной тенденции ряда динамики различными способами.	2	
Раздел 7. Индексы в статистике		10	
Тема 7.1. Индексы в статистике	Содержание учебного материала		
	1 Индексы. Классификация индексов в статистике по степени охвата явления, базе сравнения, форме построения, объекту исследования, составу явления, периоду исчисления.	4	2
	2 Индивидуальные и общие индексы. Агрегатный индекс.		
	3 Средние индексы. Индексы структурных сдвигов. Факторный анализ.		
	Практические занятия: Пр.№8 Исчисление и анализ индексов в статистике.	2	
Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по разделу, работа с литературой. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: – Решение задач на расчет индивидуальных и общих индексов, факторный анализ; – На расчет средних индексов, на расчет индексов переменного, постоянного состава, структурных сдвигов.	4		
Раздел 8. Выборочное наблюдение в статистике		8	
Тема 8.1. Способы формирования выборочной совокупности	Содержание учебного материала		
	1 Выборочное наблюдение. Индивидуальный, групповой и комбинированный отбор.	2	2
	2 Виды выборки: собственно-случайная, механическая, типическая, серийная, комбинированная.		
	3 Малая выборка в статистике.		
Тема 8.2. Методы оценки результатов выборочного наблюдения	Содержание учебного материала		
	1 Генеральная и выборочные совокупности. Полнота выборки.	2	2
	2 Ошибки выборочного наблюдения. Средняя и предельная ошибки выборки. Корректировка выборки.		
	3 Распространение результатов выборочного наблюдения на генеральную совокупность.		
	Практические занятия: Пр №9 Расчет ошибки выборки генеральной совокупности	2	
Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по разделу, работа с литературой. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: – Разработать программу и организационный план проведения выборочного наблюдения в соответствии с поставленными целями и задачами, провести выборочное обследование, обработать и проанализировать результаты	2		

	выборочного наблюдения; Решение задач на расчет показателей генеральной совокупности, на расчет ошибок выборки.		
Раздел 9. Статистическое изучение связи между явлениями		5	
Тема 9.1. Методы изучения связи между явлениями	Содержание учебного материала	1	2
	1 Причинно-следственные связи между явлениями. Качественный анализ изучаемого явления.		
	2 Построение модели связи. Интерпретация результатов. Функциональная связь и стохастическая зависимость.		
	3 Прямая и обратная связь. Линейные и нелинейные связи.		
Тема 9.2. Корреляционно-регрессионный анализ	Содержание учебного материала	1	2
	1 Корреляция. Парная, частная и множественная корреляция. Корреляционный анализ. Коэффициенты корреляции.		
	2 Корреляционно-регрессионный анализ. Линейная и нелинейная регрессия. Прямая (положительная) и обратная (отрицательная) регрессия. Парная регрессия. Множественная (многофакторная) регрессия.		
	3 Уравнение регрессии. Коэффициенты регрессии. Адекватность моделей, построенных на основе уравнения регрессии. Интерпретация моделей регрессии.		
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по разделу, работа с литературой. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: – Решение задач на расчет коэффициентов корреляции, регрессии, уравнение регрессии.		
Дифференцированный зачет			2
Всего:			84

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины ОП.10 Статистика осуществляется в учебном кабинете «Экономики организации, статистики».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядные пособия: Функции Росстата РФ; схема организации государственной статистики в РФ, схемы видов абсолютных, относительных и средних величин; комплекты методических указаний по выполнению практических работ;

Технические средства обучения:

- мультимедийное оборудование;
- калькуляторы;
- ноутбук;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Статистика: учебник и практикум для СПО / под ред. И. И. Елисеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 361 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04660-1.

<https://biblio-online.ru/book/B4DA8CC2-78C9-4A24-B0F2-F6054C4C4607>

2. Статистика: учебное пособие для СПО / В. В. Ковалев [и др.]; под ред. В. В. Ковалева. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 454 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04460-7.

<https://biblio-online.ru/book/D5BC52B5-B50A-4680-A654-4FA6BB192616>

3. Долгова, В. Н. Статистика: учебник и практикум для СПО / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 245 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02972-7.

<https://biblio-online.ru/book/681984BA-F63F-4D1C-8186-68D3FB8CD4F1>

Дополнительные источники:

1. Минашкин, В. Г. Статистика: учебник и практикум для СПО / В. Г. Минашкин; под ред. В. Г. Минашкина. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 448 с. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/935A40A4-E5A2-4B46-A7F4-5D03D5A99435>

2. Герасименко Ю.Л. Рабочая тетрадь для практической и самостоятельной работы по дисциплине «Статистика» для студентов СПО [Электронный

ресурс]: учебное пособие / Ю.Л. Герасименко. — Электрон. текстовые данные. — Симферополь: Университет экономики и управления, 2017. — 46 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73269.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 с использованием средств вычислительной техники. 	<ul style="list-style-type: none"> оценка выполнения домашних заданий (решение задач, разработка программ исследований); формализованное наблюдение и оценка результатов практических работ (практические работы); оценка решений задач по темам дисциплины (решение задач); оценка защиты рефератов (защита рефератов); оценка выступлений с докладами (защита докладов)
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка устных ответов студентов (опрос); - оценка выполнения домашних заданий (решение задач); - оценка самостоятельных (проверочных) работ по темам (самостоятельная работа или контрольная работа); - оценка защиты рефератов (защита рефератов); - оценка решений ситуационных задач на занятиях (решение задач, построение графиков, составление таблиц, разработка программ исследований); - оценка сдачи зачета по дисциплине (дифференцированный зачет)