

Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Сибирский институт бизнеса, управления и психологии»

Экономический факультет



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.Б.07 СТАТИСТИКА

*(указывается шифр и наименование дисциплины по учебному плану)*

Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент

Направленность (профиль) образовательной программы Финансовый менеджмент

Квалификация выпускника бакалавр

Программа подготовки прикладной бакалавриат

Форма обучения очная, заочная

Кафедра бухгалтерского учета

Красноярск 2018

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями  
ФГОС по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент  
(код и наименование направления подготовки)  
утвержденного приказом Минобрнауки России от «12» января 2016 г № 7

Рабочую программу дисциплины составил(ли):

Заведующий кафедрой бухгалтерского учета, к.э.н., доцент  
(должность, кафедра, ученая степень, ученое звание)

 М. В. Полубелова  
(подпись) (инициалы, фамилия)

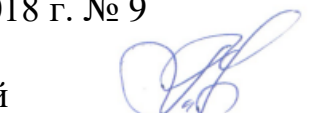
Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры-  
разработчика, кафедры бухгалтерского учета

Протокол от 25 мая 2018 г. № 9

Заведующий кафедрой  М. В. Полубелова  
(подпись) (инициалы, фамилия)


Рабочая программа менеджмента

Протокол от 18 мая 2018 г. № 9

Заведующий кафедрой  Т. В. Дубровская  
(подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена научно-  
методическим советом направления 38.03.02 «Менеджмент»  
Протокол от «26» июня 2018 г. № 04

Председатель НМС, к.э.н., доцент  
(ученая степень, ученое звание)

 Т. В. Дубровская  
(подпись) (инициалы, фамилия)

## Содержание

Введение	4
1. Цели и задачи освоения дисциплины	4
2. Результаты обучения по дисциплине	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	5
4. Структура и содержание дисциплины	6
5. Формы контроля, оценка результатов освоения дисциплины (модуля), практики и фонд оценочных средств	16
6. Методические материалы по видам занятий для обучающихся по освоению дисциплины	19
7. Обеспечение образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	19
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины	20
10. Приложения к рабочей программе дисциплины	20
Аннотация рабочей программы	25

## Введение

На любом уровне управления для принятия управленческих решений необходима полная и достоверная статистическая информация. Выполняя самые разнообразные функции сбора, систематизации и анализа сведений, характеризующих экономическое и социальное развитие как общества, так и организации, статистика играет роль главного поставщика точных фактов для управленческих нужд.

Благодаря статистическим данным управляющие органы получают всестороннюю характеристику как управляемого объекта, так и сложившейся экономической конъюнктуры, характеристику состояния социальной сферы.

Следовательно, значение статистики для управления экономикой и социальными процессами состоит в том, что она выступает как источник формирования информационной базы менеджмента, дает важнейшие критерии состояния дел в самых разных сферах социальной и экономической жизни общества.

### 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Статистика» является формирование у студентов общего представления о методах обработки статистической информации.

В ходе освоения материала решаются следующие задачи - получение знания о категориях и понятиях статистики, методах сбора и обработки информации, таких как группировка, расчет средних величин и показателей вариации, показателей для анализа рядов динамики и приемов прогнозирования, овладение выборочным методом, индексным и способами изучения взаимосвязи между результативным и факторными признаками, а также способами наглядного представления данных.

Таким образом, основная **задача** в процессе изучения данной дисциплины – помочь студенту освоить методы обработки данных, полученных на этапе статистического наблюдения.

### 2. Результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты освоения образовательной программы представлены в таблице:

Код компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
ОПК-1	владение навыками поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности	<u>Знания:</u> – описания экономических процессов и явлений; <u>умения:</u> – анализировать изменения социально-экономических явлений во времени и в пространстве; <u>владеть навыками:</u> – анализа результатов расчетов и обоснования полученных выводов.
ОПК-5	владением навыками составления финансовой отчетности с учетом последствий влияния различных методов и способов финансового учета на финансовые	<u>Знания:</u> – методов сбора, обработки и статистического анализа социально-экономических явлений; <u>умения:</u> – осуществлять сбор, анализ и обработку данных, отражающих конкретные

	результаты деятельности организации на основе использования современных методов обработки деловой информации и корпоративных информационных систем	<p>социально-экономические явления;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– производить статистический анализ с использованием информационных технологий, а также моделировать и прогнозировать социально-экономические процессы;</li> </ul> <p><u>владеть навыками:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализа и содержательной интерпретации полученных результатов</li> </ul>
<b>Профессиональные компетенции</b>		
ПК-10	владение навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основных категорий и понятий статистики;</li> <li>– источников статистической информации о социально-экономическом развитии общества;</li> </ul> <p><u>умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать результаты статистического исследования и делать аргументированные выводы.</li> </ul> <p><u>владеть навыками:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализа и интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях</li> </ul>
ПК-11	владение навыками анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– инструментальных средств для обработки экономических данных;</li> </ul> <p><u>умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– строить стандартные теоретические и эконометрические модели;</li> <li>– систематизировать данные статистического наблюдения в виде рядов распределения, группировок, классификаций, таблиц, динамических рядов, графиков;</li> </ul> <p><u>владеть навыками:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– составления статистических таблиц и графиков, формулирование выводов по результатам проведенного статистического анализа;</li> </ul>

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Статистика» относится к дисциплинам базовой части, предусмотренной учебным планом по программе бакалавриата по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, утвержденного приказом Минобрнауки России от «12» января 2016 г № 7, очной и заочной форм обучения. Дисциплина реализуется на кафедре бухгалтерского учета на 2 курсе в 3 семестре – очная форма обучения, на 2 курсе в 3 семестре – заочная форма обучения.

Дисциплина «Международные стандарты аудита» относится к реализации программы воспитания по профессионально-трудовому направлению и научно-образовательному.

Главной целью дисциплины «Статистика» в реализации воспитательной программы в институте является развитие психологической готовности к профессиональной деятельности по избранной профессии бухгалтера.

Задачи дисциплины «Международные стандарты аудита» в реализации воспитательной программы:

- формирование профессиональных и социально значимых личностных качеств обучающихся посредством включения их в профессионально-исследовательскую деятельность;
- формирование осознания профессиональной идентичности (осознание своей принадлежности к определенной профессии и профессиональному сообществу);
- формирование чувства социально-профессиональной ответственности, усвоение профессионально-этических норм;
- осознанный выбор будущего профессионального развития и возможностей реализации собственных жизненных планов.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются: знание основных категории и понятий статистики; методов сбора, обработки и статистического анализа социально-экономических явлений; способов наглядного представления статистических данных; умение при помощи выбранных способов и методов анализа рассчитывать необходимые показатели и делать аргументированные выводы; владение специальной статистической терминологией, навыками сбора, обработки и анализа статистических данных.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин математический анализ, теория вероятностей и математическая статистика, информационные системы в экономике, микроэкономика и служит основой для освоения дисциплин эконометрика, комплексный анализ хозяйственной деятельности, экономика труда, финансовый менеджмент, анализ финансовой отчетности.

#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### 4.1 Объем дисциплины по видам учебной работы.

Очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего з.е.	Всего часов	Курс 2
			Семестр 3 (з.е./час.)
1	2	3	4
Общая трудоемкость дисциплины	4	144	4/144
Контактная работа с преподавателем Всего:	1,34	48,3	48,3
В том числе аудиторные занятия: занятия лекционного типа/из них в форме практической подготовки	1,33 0,44	48 16	48 16
занятия семинарского типа/из них в форме практической подготовки			
занятия практического типа/из них в форме практической подготовки	0,89	32	32
лабораторные занятия/из них в форме практической подготовки			
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации (экзамен)	0,01	0,3	0,3
Самостоятельная работа. Всего:	1,67	60	60
В том числе: курсовая работа			
другие виды самостоятельной работы	1,67	62	62
Вид промежуточного контроля (экзамен):	0,99	35,7	35,7

### Заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего з.е.	Всего часов	Курс 2	Курс 2
			Семестр 3 (з.е./час.)	Семестр 4 (з.е./час.)
1	2	3	4	5
Общая трудоемкость дисциплины	4	144	0,11 / 4	3,89 / 140
Контактная работа с преподавателем Всего:	0,45	16,3	4	12,3
В том числе аудиторные занятия:	0,44	16	4	12
занятия лекционного типа/из них в форме практической подготовки	0,17	6		6
занятия семинарского типа/из них в форме практической подготовки				
занятия практического типа/из них в форме практической подготовки	0,28	10	4	6
лабораторные занятия/из них в форме практической подготовки				
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации (экзамен)	0,01	0,3		0,3
Самостоятельная работа. Всего:	3,31	119		119
В том числе:				
курсовая работа				
другие виды самостоятельной работы	3,31	119		119
Вид промежуточного контроля (экзамен):	0,24	8,7		8,7

### 4.2 Общий тематический план дисциплины

#### Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема раздела дисциплины	Коды компетенций	Всего часов	Контактная работа с преподавателем, час.			Самостоятельная работа, час.
					лекции	практические	лабораторные	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2 курс 3 семестр								
1.	Теория статистики	Предмет и метод статистики	ОПК- 1 ОПК-5 ПК-10 ПК-11	6	1			5
		Статистическое наблюдение		11	1	4		6
		Сводка и группировка данных, статистическое изучение вариационных рядов		9	1	2		6
2.	Показатели	Обобщающие		13	1	6		6

3.	используемы е в статистике	статистические показатели: абсолютные и относительные показатели						
		Аналитические статистические показатели: средние величины и показатели вариации		14	2	4		8
		Выборочный метод в статистических исследованиях		13	2	4		7
	Методы анализа применяемые в статистике	Анализ рядов динамики социально- экономических явлений		14	3	3		8
		Индексные методы экономического анализа		12	3	3		6
		Корреляционно- регрессионный анализ взаимосвязей		14	2	4		8
	Итого часов:			108	16	32		60

### Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема раздела дисциплины	Коды компетенций	Всего часов	Контактная работа с преподавателем, час.			Самостоятельная работа, час.
					лекции	практические	лабораторные	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2 курс 3 семестр								
1.	Теория статистики	Предмет и метод статистики	ОПК-1 ОПК-5 ПК-10 ПК-11	10	1			9
		Статистическое наблюдение		19	1	1		17
		Сводка и группировка данных, статистическое изучение вариационных рядов		19	1	2		16
2.	Показатели используемые в статистике	Обобщающие статистические показатели: абсолютные и относительные показатели		19	1	1		17
		Аналитические статистические показатели: средние величины и показатели вариации		19	1	1		17
		Выборочный метод в статистических исследованиях		19	1	1		17
3.	Методы анализа применяемые в статистике	Анализ рядов динамики социально-экономических явлений		10		2		8
		Индексные методы экономического анализа		10		1		9



		Корреляционно-регрессионный анализ взаимосвязей		10		1		9
Итого часов:				135	6	10		119

#### 4.2.1 Тематический план лекций

№ п/п	Тема лекции, краткое содержание	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции	Формы образовательных технологий, применяемых на занятиях*
Раздел 1. Теория статистика			
1	Тема 1. Предмет и метод статистики Понятие о статистике и статистическом исследовании. Предмет статистики. Метод статистики, его особенности. Специфические приемы и методы статистического изучения явлений. Место статистики в системе наук. Статистика и математика. Дифференциация статистической науки. Задачи статистики в условиях перехода к рыночной экономике.	формирование конспекта лекций	Лекция-визуализация
2	Тема 2. Статистическое наблюдение Понятие о статистической информации. Основные организационные формы статистического наблюдения. Виды и способы статистического наблюдения. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения. Организационные вопросы статистического наблюдения. Ошибки статистического наблюдения. Меры по обеспечению надежности статистической информации. Основные вопросы организации статистической отчетности. Переписи и другие виды специально организованного статистического наблюдения. Пути совершенствования статистического наблюдения.	формирование конспекта лекций	Лекция-визуализация, Лекция с разбором конкретных ситуаций
3	Тема 3. Сводка и группировка данных, статистическое изучение вариационных рядов Понятие о статистической сводке. Методологические вопросы статистических группировок, их значение в экономическом исследовании. Задачи статистических группировок, их виды. Группировки количественные и атрибутивные, простые и комбинированные. Понятие о вторичной группировке. Классификация как разновидность группировок в статистике. Принципы выбора группировочного признака. Образование групп и интервалов группировки. Статистические ряды распределения. Вариационные ряды. Элементы вариационного ряда. Дискретные и интервальные вариационные ряды, их графическое изображение. Статистические таблицы. Разработка сказуемого статистических таблиц. Основные правила составления таблиц. Значение графического метода в статистике. Основные элементы статистического графика. Классификация статистических графиков. Принципы построения диаграмм, линейных графиков, картограмм и картодиаграмм,	формирование конспекта лекций	Лекция-визуализация

	статистических кривых.		
Раздел 2. Показатели используемые в статистике			
4	Тема 4. Обобщающие статистические показатели: абсолютные и относительные показатели Классификация, виды и типы показателей, используемых при статистических измерениях. Виды и значение обобщающих статистических показателей в изучении хозяйственной деятельности. Абсолютные величины, их основные виды. Относительные величины, их значение и основные виды.	формировани е конспекта лекций	Лекция- визуализаци я
5	Тема 5. Аналитические статистические показатели: средние величины и показатели вариации Сущность и значение средней величины. Виды средних и методы их расчета. Степенные средние. Средняя арифметическая, ее свойства. Средняя гармоническая, геометрическая, квадратическая, хронологическая. Структурные средние величины. Мода и медиана, их сущность, области применения. Значение и способы вычислений. Графическое определение моды и средней. Квартили и децили, способы расчета, области применения. Правило мажорантности. Понятие вариации. Причины, порождающие вариацию признаков, изучаемых статистикой. Необходимость статистического изучения вариации. Показатели вариации: размах вариации, среднее линейное отклонение, средний квадрат отклонений (дисперсия), среднее квадратическое отклонение. Коэффициент вариации. Дисперсия альтернативного признака. Виды дисперсии в совокупности, разделенной на части: общая дисперсия, внутригрупповая дисперсия. Правило сложения дисперсии. Коэффициент детерминации. Эмпирическое корреляционное отношение. Понятие о моментах распределения. Понятие асимметрии и эксцесса.	формировани е конспекта лекций	Лекция с разбором конкретных ситуаций
6	Тема 6. Выборочный метод в статистических исследованиях Выборочный метод - основной метод несплошного наблюдения. Причины и условия его применения. Теоретические основы выборочного наблюдения. Генеральная и выборочная совокупности. Повторный и бесповторные отборы. Виды выборки: собственно-случайная, механическая, серийная, типологическая. Средняя и предельная ошибка выборки (для показателей средней и для доли). Определение необходимой численности выборки. Определение вероятности допуска той или иной ошибки выборки.	формировани е конспекта лекций	Лекция с разбором конкретных ситуаций
Раздел 3. Методы анализа применяемые в статистике			
7	Тема 7. Анализ рядов динамики социально-экономических явлений Понятие о рядах динамики. Основные правила построения и анализа динамических рядов для изучения социально-экономических явлений в развитии. Основные аналитические показатели, рассчитываемые для динамических рядов: абсолютные приросты, темп роста, темп прироста, темп наращивания. Основные приемы обработки динамического ряда с целью определения тренда: укрупнение интервалов, сглаживание способом скользящей средней, выравнивание по аналитическим формулам.	формировани е конспекта лекций	Лекция с разбором конкретных ситуаций

	Изучение и измерение сезонных колебаний в рядах динамики. Экстраполяция в рядах динамики и прогнозирование.		
8	Тема 8. Индексные методы экономического анализа Понятие об индексах и их роль в экономическом анализе. Индивидуальные и общие (сводные) индексы. Различные способы построения общих индексов. Агрегатные формы индексов. Средний арифметический и средний гармонический индексы. Индексы цепные и базисные, их взаимосвязь. Индексы с постоянными и переменными весами. Анализ динамики средних показателей. Индексы переменного и фиксированного состава. Индексы структурных сдвигов. Значение их в анализе социально-экономических явлений. Роль индексов в изучении взаимосвязанных явлений. Способы построения взаимосвязанных индексов. Территориальные индексы.	формировани е конспекта лекций	Лекция с разбором конкретных ситуаций
9	Тема 9. Корреляционно-регрессионный анализ взаимосвязей Виды и формы связей. Понятие о корреляции. Результативный и факторный признаки. Методы изучения и измерения взаимосвязей. Аналитическая группировка как метод выявления связей между признаками. Корреляционно-регрессионный анализ связи. Уравнение регрессии. Выбор формы уравнения регрессии для анализа экономических явлений. Линейная парная регрессия. Криволинейная зависимость (парабола, гипербола и другие виды уравнения регрессии). Определение параметров уравнения регрессии. Показатели измерения тесноты связи: коэффициент корреляции, корреляционное отношение.	формировани е конспекта лекций	Лекция с разбором конкретных ситуаций

#### 4.2.2. Тематический план практических занятий

№ п/п	Тема лекции, краткое содержание	Формы и методы обучения, способствующ ие формировани ю и развитию компетенции	Формы образователь ных технологий, применяемы х на занятиях*
Раздел 1. Оценка и признание капитальных вложений			
1	Тема 1. Статистическое наблюдение <i>Цель занятия</i> - изучить основные принципы и методы проведения статистического наблюдения. <i>Вопросы для обсуждения:</i> Раскройте сущность первого этапа статистического наблюдения. Дайте определение основным понятиям и категориям статистической науки. Назовите формы и виды статистического наблюдения. В чем заключается разница между единицей объекта и единицей наблюдения. Охарактеризуйте принципы составления плана и программы статистического наблюдения. Тестовый контроль.	тестовые задания	Семинар- беседа

2	<p>Тема 2. Сводка и группировка данных, статистическое изучение вариационных рядов</p> <p><i>Цель занятия</i> - изучить методы сводки и группировки данных статистических наблюдений.</p> <p><i>Вопросы для обсуждения:</i> Раскройте сущность второго этапа статистического исследования. Определите основные задачи, решаемые в ходе проведения статистической сводки. Расскажите о типах и видах группировок. Какие принципы используются для определения числа групп и величины интервалов.</p> <p><i>Практическая часть:</i> Решение задач с использованием типов и видов группировок, определение числа групп и величины интервалов. Предварительная обработка данных (группировка, сводка) проведенного наблюдения.</p> <p>Тестовый контроль.</p>	Контр. работы, тестовые задания	Работа в малых группах
3	<p>Тема 3. Обобщающие статистические показатели: абсолютные и относительные величины</p> <p><i>Цель занятия</i> - изучить методы расчета абсолютных и относительных величин.</p> <p><i>Вопросы для обсуждения:</i> Абсолютные величины, их значение в статистических исследованиях. Виды абсолютных величин. Виды относительных величин, способы их расчета и формы выражения. Проблема сопоставимости относительных величин и выбор базы сравнения. Область применения относительных величин.</p> <p><i>Практическая часть:</i> Решение задач переводу натуральных единиц в условно-натуральные. Расчеты относительных величин сравнения, планового задания, выполнения плана, динамики, структуры, степени распространения. Приведение величин к сопоставимому виду.</p> <p>Тестовый контроль.</p>	Контр. работы, тестовые задания	Тренинг
Раздел 2. Показатели используемые в статистике			
4	<p>Тема 4. Аналитические статистические показатели: средние величины и показатели вариации</p> <p><i>Цель занятия</i> - изучить методику расчета различных видов средних величин и показателей вариации</p> <p><i>Вопросы для обсуждения:</i> Значение средних величин в статистических исследованиях. Виды средних. Средняя арифметическая, ее виды и основные свойства. Средняя гармоническая, область ее применения. Структурные средние, их значение в анализе. Назовите показатели степени колеблемости значений признака. Относительные показатели вариации, их значение и условия применения. Определение дисперсии и назовите ее основные свойства. Сформулируйте правило сложения дисперсий и условия его практического использования. Что такое дисперсия альтернативного признака?</p> <p><i>Практическая часть:</i> Решение задач по нахождению средней арифметической простой и взвешенной, средней гармонической, хронологической, геометрической, квадратической. Расчет моды, медианы, квартилей, децилей. Расчеты необходимых средних по результатам данных проведенного самостоятельно исследования.</p> <p>Решение задач по нахождению среднего линейного отклонения, дисперсии обычным способом и с использованием свойств дисперсии. Расчет коэффициента вариации. Расчет дисперсии по правилу сложения дисперсий, дисперсии альтернативного признака. Расчет</p>	Контр. работы, тестовые задания	Тренинг

	показателей вариации. Тестовый контроль.		
5	<p>Тема 5. Выборочный метод в статистических исследованиях</p> <p><i>Цель занятия</i> - изучить методические основы выборочного метода.</p> <p><i>Вопросы для обсуждения:</i> Назовите теоретические основы проведения выборочного наблюдения. Сформулируйте основную идею выборочного наблюдения, его преимущества и недостатки. Классифицируйте типы и виды выборочного наблюдения. Назовите принципы отбора единиц выборки. Дайте понятие ошибок выборочного наблюдения, методы их определения.</p> <p><i>Практическая часть:</i> Расчет средней и предельной ошибок выборочного наблюдения для различных видов отбора, доверительного интервала. Определение оптимального объема выборки.</p> <p>Тестовый контроль.</p>	Контр. работы, тестовые задания	Тренинг
6	<p>Тема 6. Анализ рядов динамики социально-экономических явлений</p> <p><i>Цель занятия</i> - изучить методику расчета показателей динамики.</p> <p><i>Вопросы для обсуждения:</i> Дайте классификацию рядов динамики. Назовите аналитические (абсолютные и относительные) показатели рядов динамики. Расскажите о способах выявления основной тенденции развития явлений. Охарактеризуйте способы приведения рядов динамики к сопоставимому виду.</p> <p><i>Практическая часть:</i> Расчеты базисных и цепных темпов роста, абсолютных приростов, темпов прироста, значения одного процента прироста. Расчеты средних темпов роста и прироста. Построение линии тренда. Расчет показателей сезонной волны и ее построение.</p> <p>Тестовый контроль.</p>	Контр. работы, тестовые задания	Тренинг
Раздел 3. Методы анализа применяемые в статистике			
7	<p>Тема 7. Индексные методы экономического анализа</p> <p><i>Цель занятия</i> - изучение возможностей применения индексного метода.</p> <p><i>Вопросы для обсуждения:</i> Охарактеризуйте индивидуальные и общие индексы. Раскройте сущность цепного и базисного методов вычисления общих и индивидуальных индексов. Индексы постоянного и переменного состава, структурных сдвигов, их использование в анализе. Какие индексы относятся к индексам качественных показателей?</p> <p><i>Практическое занятие:</i> Построение простых и агрегатных индексов. Расчеты средних индексов.</p> <p>Тестовый контроль.</p>	Контр. работы, тестовые задания	Тренинг
8	<p>Тема 8. Корреляционно-регрессионный анализ взаимосвязей</p> <p><i>Цель занятия</i> – изучить возможности применения корреляционно-регрессионного анализа для количественных и качественных показателей</p> <p><i>Вопросы для обсуждения:</i> Охарактеризуйте этапы проведения корреляционно-регрессионного анализа. Раскройте суть парной и множественной регрессии. Как рассчитывается линейный коэффициент корреляции и коэффициент эластичности. Перечислите критерии оценки тесноты связи между результативным и факторным признаками при помощи корреляции рангов. При помощи</p>	Контр. работы, тестовые задания	Тренинг

	каких показателей оценивается теснота связи между качественными признаками. <i>Практическая часть:</i> Решение задач на построение линии регрессии и определение тесноты связи между количественными и качественными признаками. Тестовый контроль.		
--	---	--	--

#### 4.2.3. Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

4.2.4. Занятия в форме практической подготовки учебным планом не предусмотрены.

#### 4.2.5 Тематический план самостоятельной работы обучающихся

Очная форма

Раздел/тема дисциплины	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость, часов <sup>1</sup>
Предмет и метод статистики	Подготовка к контролю	5
Статистическое наблюдение	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контролю	6
Сводка и группировка данных, статистическое изучение вариационных рядов	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контролю	6
Обобщающие статистические показатели: абсолютные и относительные показатели	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контролю	6
Аналитические статистические показатели: средние величины и показатели вариации	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контролю	8
Выборочный метод в статистических исследованиях	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контролю	7
Анализ рядов динамики социально-экономических явлений	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контролю	8
Индексные методы экономического анализа	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контролю	6
Корреляционно-регрессионный анализ взаимосвязей	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контролю	8
Итого		60

<sup>1</sup> Время, затрачиваемое на выполнение самостоятельной (внеаудиторной) работы обучающихся определено с учетом сложности и объема изучаемого материала учебной дисциплины по каждой теме через наблюдение преподавателем за выполнением заданий и (или) собственных временных затрат преподавателя на решение того или иного задания с поправкой на уровень подготовки студентов. Данное распределение времени, затрачиваемого на выполнение самостоятельной (внеаудиторной) работы обучающимися по дисциплине, рассмотрено и одобрено на заседании кафедры при утверждении (актуализации) рабочей программы дисциплины.

Заочная форма

Раздел/тема дисциплины	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость, часов <sup>1</sup>
Предмет и метод статистики	Подготовка к контролю	9
Статистическое наблюдение	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контролю	17
Сводка и группировка данных, статистическое изучение вариационных рядов	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контролю	16
Обобщающие статистические показатели:	Подготовка к практическим занятиям.	17

абсолютные и относительные показатели	Подготовка к контролю	
Аналитические статистические показатели: средние величины и показатели вариации	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контролю	17
Выборочный метод в статистических исследованиях	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контролю	17
Анализ рядов динамики социально-экономических явлений	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контролю	8
Индексные методы экономического анализа	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контролю	9
Корреляционно-регрессионный анализ взаимосвязей	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контролю	9
Итого		119

<sup>1</sup> *Время, затрачиваемое на выполнение самостоятельной (внеаудиторной) работы обучающихся определено с учетом сложности и объема изучаемого материала учебной дисциплины по каждой теме через наблюдение преподавателем за выполнением заданий и (или) собственных временных затрат преподавателя на решение того или иного задания с поправкой на уровень подготовки студентов. Данное распределение времени, затрачиваемого на выполнение самостоятельной (внеаудиторной) работы обучающимися по дисциплине, рассмотрено и одобрено на заседании кафедры при утверждении (актуализации) рабочей программы дисциплины.*

Самостоятельная работа обучающихся организуется с целью развития у них навыков работы с учебной и научной литературой, для систематического изучения курса и для формирования умения самостоятельно приобретать, расширять и углублять знания. Усвоение теоретических вопросов статистики не является самоцелью. Главное – научиться применять изученные способы и методы на практике.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине приведен в разделе 6 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» рабочей программы.

Подготовка к практическим занятиям заключается в изучении лекционного материала рассматриваемого на занятиях и представленного в курсе лекций, подготовка докладов. Форма контроля – опрос.

Подготовка к контролю заключается в изучении лекционного материала, решенных задач, рассмотренных примеров. Контроль осуществляется после изучения каждой темы в виде тестирования.

Самостоятельное изучение темы заключается в изучении лекционного материала рассматриваемого на занятиях и представленного в курсе лекций. Форма контроля – опрос, выполнение контрольных заданий.

Контрольная работа представляет собой изложение в письменном виде результатов теоретического исследования. Форма контроля – проверка.

#### **4.2.6. Реферативные работы не предусмотрены.**

#### **4.2.7. Курсовые работы (проекты) учебным планом не предусмотрены**

#### **4.2.8. Условия реализации учебной дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.**

Образовательная деятельность с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий основывается на сочетании контактной работы (аудиторной и внеаудиторной) с преподавателем и самостоятельной работы обучающегося. При использовании дистанционных образовательных технологий обучающийся и преподаватель взаимодействовать в образовательном процессе в следующих формах:

онлайн – лекционные и практические занятия в объеме часов предусмотренных учебным планом и расписанием проводятся в браузерной видеоконференции Платформа proficonf.com.

оффлайн – консультации студентов проводятся в электронной информационнообразовательной среде АНО ВО СИБУП с использованием таких элементов курса как форум или чат, контроль знаний студентов реализуется посредством таких элементов курса как задание, опрос, тест и т.п..

Место размещения страницы учебной дисциплины на платформе дистанционного обучения <http://do.sibup.ru/course/view.php?id=105>.

## **5. Формы контроля, оценка результатов освоения дисциплины (модуля), практики и фонд оценочных средств**

Обучение по дисциплине «Статистика» предусматривает следующие формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации:

Текущий контроль успеваемости студентов производится преподавателем, в следующих формах:

1. Очная форма обучения:

- опроса;
- письменные домашние задания;
- тестирование;

2. Заочная форма обучения:

- проверка контрольной работы (контрольные работы для проверки и хранения загружаются в ЭИОС);
- опрос;
- тестирование.

Промежуточная аттестация по результатам изучения дисциплины проходит:

1. Очная форма обучения:

- в третьем семестре в форме экзамена

2. Заочная форма обучения:

- в третьем семестре в форме экзамена

Оценка по дисциплине складывается из результатов текущего контроля в течение семестра и оценки уровней сформированности компетенций на экзамене.

**Перечень компетенций в зависимости от этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

### **Институциональная экономика**

Код компетенции/ наименование компетенции	Этап формирования*	Наименование дисциплин, практик, ГИА обеспечивающих формирование компетенции
ОПК-1 владение навыками поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности	промежуточный	<i>Правоведение, Математика, Статистика, Информационные технологии в менеджменте, Финансовый менеджмент, Бизнес-планирование, Информационные системы в управлении, Основы финансовых вычислений, Исследование систем управления, Финансовое право. Финансы и кредит, Управление качеством, Сравнительная эффективность функционирования организационных систем, Компьютерные системы, Налоговый учет, Страхование, Учебная практика - Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, Производственная практика - Практика по</i>



		получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Преддипломная практика, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-5 владением навыками составления финансовой отчетности с учетом последствий влияния различных методов и способов финансового учета на финансовые результаты деятельности организации на основе использования современных методов обработки деловой информации и корпоративных информационных систем	промежуточный	Математика, <b>Статистика</b> , Методы принятия управленческих решений, Информационные технологии в менеджменте, чет и анализ, Финансовый менеджмент, Информационные системы в управлении, Основы финансовых вычислений, Корпоративное управление, Финансы и кредит, Налоговый учет, Международные стандарты финансовой отчетности Производственная практика - Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Преддипломная практика, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-10 владение навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления	промежуточный	Математика, <b>Статистика</b> , Методы принятия управленческих решений, Теория менеджмента, Управленческий учет, Экономика недвижимости, Разработка управленческих решений, Управление качеством, Эконометрика, Экономика предприятия, Страхование, Учебная практика - Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, Производственная практика - Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Преддипломная практика, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-11 владение навыками анализа информации о функционировании	начальный	<b>Статистика</b> , Информационные технологии в менеджменте, Информационные системы в управлении, Экономика недвижимости, Экономическая информатика, Основы финансовых

системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов		вычислений, Исследование систем управления, Финансовое право, Компьютерные системы, Экономика предприятия, Риски в менеджменте, Международные стандарты аудита, Учебная практика - Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, Производственная практика - Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Преддипломная практика, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
---	--	---

*Перечень основных средств для проведения контрольной аттестации (текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации):*

- практические задания для заочной формы обучения;
- контрольная работа для заочников;
- вопросы к экзамену по дисциплине.

Фонд оценочных средств, включающий практические задания, описание: процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, методов и средств оценивания уровня подготовки по дисциплине, критериев оценивания, а также вопросы к экзамену по дисциплине, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

## **5.1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в рамках дисциплины (модуля), практики.**

### **5.1.1. Уровни сформированности компетенций**

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Оценки сформированности компетенций	Общая характеристика сформированности компетенции	Критерии оценивания*	Шкала переводов баллов в оценки (количество баллов)**
1	2	3	4	5	6
1.	Компетенция не сформирована	Оценка «неудовлетворительно»	Компетенция недостаточно сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения профессиональных задач в области профессиональной деятельности	Студент демонстрирует незнание теоретических основ статистики, не владеет терминологией статистики, допускает ошибки в решении задач, не может исправить даже при коррекции преподавателем	менее 50
2.	Пороговый (низкий) уровень сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно»/зачтено	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям базового уровня. Имеющихся знаний, умений и навыков достаточно для решения профессиональных задач в области профессиональной деятельности	Студент демонстрирует неглубокие теоретические знания, слабо владеет терминологией статистики, допускает ошибки в решении задач, которые может исправить только при коррекции преподавателем	51-63
3.	Базовый	Оценка	Сформированность	Студент демонстрирует	64-87

	(средний) уровень сформированности компетенции	«хорошо»/зачтено	компетенции в целом соответствует требованиям порогового уровня. Имеющихся знаний, умений и навыков достаточно для решения стандартных профессиональных задач в области профессиональной деятельности	системные теоретические знания, владеет терминологией статистики в, но при этом делает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем.	
4.	Повышенный (высокий) уровень сформированности компетенции	Оценка «отлично»/зачтено	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям повышенному уровню. Имеющихся знаний, умений и навыков и мотивации в полном объеме достаточно для решения сложных профессиональных задач в области профессиональной деятельности	Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, компетенции сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены. Студент демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией статистики.	От 88 до 100

## 6. Методические материалы по видам занятий для обучающихся по освоению дисциплины

Методические материалы по освоению дисциплины «Статистика» направлены на оказание методической помощи обучающимся в выполнении различных видов работ и представляют собой комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих обучающемуся оптимальным образом организовать аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу.

Методические материалы для обучающихся по освоению данной дисциплины включают в себя:

- перечень основной литературы;
- перечень дополнительной учебной и учебно-методической литературы;
- учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы;
- ресурсы сети интернет;
- информационные справочные системы и профессиональные базы данных.

Место размещения страницы учебной дисциплины на платформе дистанционного обучения <http://do.sibup.ru>, на методические и иные документы, разработанные образовательной организацией для обеспечения образовательного процесса - <https://sibup.ru/sveden/education>.

Справка о литературном обеспечении по дисциплине представлена в приложении 1.

## 7. Обеспечение образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по изучаемой дисциплине инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются ФОС, адаптированные с учетом особенностей таких лиц и позволяющие оценить их уровень сформированности компетенций, заявленных в программе.

Форма проведения текущей успеваемости, промежуточной аттестации и для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене.

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью библиотекой предоставляется удаленный доступ к ресурсам:

- электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» (<http://do.sibup.ru>);
- электронная библиотечная система Издательства «Юрайт» ([urait.ru](http://urait.ru));
- электронная библиотечная система Znanium.com ([ZNANIUM.COM](http://ZNANIUM.COM));
- eLIBRARY.RU – крупнейшая в России электронная библиотека научных публикаций, обладающая богатыми возможностями поиска и получения информации (НЭБ eLIBRARY.RU);

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Материально-технические условия полностью соответствуют установленным требованиям ФГОС при реализации рабочей программы.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определен рабочей программой дисциплины. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к ЭИОС института. Институт обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: Windows Microsoft Office, SumatraPDF, K-Lite, Браузер Mo-zilla Firefox, Dr.Web, 7-Zip. Обучающимся обеспечен доступ, в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен рабочей программой дисциплины и подлежит при необходимости обновлению.

Материально-техническое обеспечение дисциплины представлено в справке о материально-техническом обеспечении и оснащенности образовательного процесса (Приложение 2).

## **10. Приложения к рабочей программе дисциплины**

В приложениях к рабочей программе дисциплины размещаются:

- справка о литературном обеспечении по дисциплине (приложение 1);
- справка о материально-техническом обеспечении и оснащенности образовательного процесса (Приложение 2);
- аннотация рабочей программы дисциплины (Приложение 3);
- фонд оценочных средств (Приложение 4).

## **11. Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины**

В рабочую программу дисциплины «Статистика» основной профессиональной образовательной программы для обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, направленность (профиль) образовательной программы Бухгалтерский учет, анализ и аудит, в установленном порядке внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного обновления:

1. Учебные и учебно-методические издания, электронно-образовательные ресурсы, которые отражены в Приложении 1.
2. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных отражены в Приложении 1.
3. Материально-техническое обеспечение дисциплины, перечень лицензионного программного обеспечения, которые отражаются в Приложении 2.
4. Фонд оценочных средств дисциплины Приложение 4.

## ПРИЛОЖЕНИЕ №1

Справка о литературном обеспечении по дисциплине «Статистика» основной профессиональной образовательной программы высшего образования программы бакалавриата для обучающихся по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент», направленность (профиль) образовательной программы «Финансовый менеджмент»

№ п/п	Наименование	Место хранения/ электронный адрес	Кол-во экземпляров/ точек доступа
<b>Перечень основной литературы</b>			
1.	Статистика : учебник для вузов / И. И. Елисеева [и др.] ; ответственный редактор И. И. Елисеева. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 619 с.	ЭБС Юрайт URL: <a href="https://urait.ru/bcode/517575">https://urait.ru/bcode/517575</a> - режим доступа: по подписке	-
2.	Теория статистики : учебник / под ред. проф. Г.Л. Громыко. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 465 с.	ЭБС Znanium <a href="https://znanium.com/catalog/product/1950305">https://znanium.com/catalog/product/1950305</a> - режим доступа: по подписке	-
3.	Сидоренко, М. Г. Статистика : учебное пособие / М.Г. Сидоренко. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. - 160 с.	ЭБС Znanium <a href="https://znanium.com/catalog/product/1832390">https://znanium.com/catalog/product/1832390</a> - режим доступа: по подписке	-
<b>Перечень дополнительной литературы</b>			
1.	Статистика : учебник / В.В. Глинский, В.Г. Ионин, Л.К. Серга [и др.] ; под ред. В.Г. Ионина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 355 с.	ЭБС Юрайт <a href="https://urait.ru/bcode/468415">https://urait.ru/bcode/468415</a> - режим доступа: по подписке	-
2.	Сергеева, И. И. Статистика : учебник / И.И. Сергеева, Т.А. Чекулина, С.А. Тимофеева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 304 с.	ЭБС Юрайт <a href="https://urait.ru/bcode/425262">https://urait.ru/bcode/425262</a> - режим доступа: по подписке	-
3.	Годин, А. М. Статистика : учебник для бакалавров / А. М. Годин. - 12-е изд., стер. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. - 410 с.	ЭБС Znanium <a href="https://new.znanium.com/catalog/product/1010682">https://new.znanium.com/catalog/product/1010682</a> - режим доступа: по подписке	-
4.	Тимофеева, И. Ю. Статистика. Часть 1. Общая теория статистики: Учебное пособие / Тимофеева И.Ю., Лаврова Е.В., Полякова О.Е. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 104 с.	ЭБС Znanium <a href="https://new.znanium.com/catalog/product/988359">https://new.znanium.com/catalog/product/988359</a> - режим доступа: по подписке	-
5.	Тимофеева, И. Ю. Статистика. Часть 1. Общая теория статистики: Учебное пособие / Тимофеева И.Ю., Лаврова Е.В., Полякова О.Е. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 104 с.	ЭБС Znanium <a href="https://znanium.com/catalog/product/989279">https://znanium.com/catalog/product/989279</a> - режим доступа: по подписке	-

6.	Шестакова Н. Н. Статистика: электронный ресурс для студентов направления 38.03.01 «Экономика» ; АНО ВО СИБУП – Красноярск :2020.	<a href="http://do.sibup.ru/course/view.php?id=105">http://do.sibup.ru/course/view.php?id=105</a>	Для зарегистрированных пользователей
Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы			
1.			
Ресурсы сети интернет			
1.	СОБРАНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ [Электронный ресурс]: Официальный сайт	<a href="http://www.szrf.ru/">http://www.szrf.ru/</a>	свободный
Информационные справочные системы и профессиональные базы данных			
1.	Znanium.com: Электронно-библиотечная система	<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>	Внешняя сеть
2.	Юрайт: Образовательная платформа	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>	Внешняя сеть
3.	Elibrary.ru: Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>	Внешняя сеть
4.	КиберЛенинка: научная электронная библиотека	<a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>	Внешняя сеть
5.	КонсультантПлюс: справочная правовая система	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>	Локальная сеть института

Заведующий кафедрой



(подпись)

М.В.Полубелова  
инициалы, фамилия

СОГЛАСОВАНО:  
Заведующий библиотекой



(подпись)

Л.П. Силина  
инициалы, фамилия

Справка о материально-техническом обеспечении и оснащенности образовательного процесса по дисциплине «Статистика» основной профессиональной образовательной программы высшего образования программы бакалавриата для обучающихся по направлению подготовки 38.03.02. «Менеджмент» направленность (профиль) образовательной программы «Финансовый менеджмент».

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы/наименование специализированной лаборатории	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом(в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1.	Статистика	<p>302</p> <p>кабинет менеджмента и экономики организации</p> <p>кабинет предпринимательской деятельности</p> <p>аудитория менеджмента</p> <p>(учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых консультаций)</p> <p>Учебное демонстрационное оборудование и учебные наглядные пособия:</p> <p>доска маркерная -1шт., экран -1шт., проектор -1шт., стол ученический - 15шт., стул ученический -30шт., кафедра-1шт., ноутбук 1шт., информационные стенды -4шт., витрина навесная учебной литературой.</p> <p>Microsoft Office 2007 Professional (Лицензия Microsoft № 42834298 от 05.10.2007 г. (бессрочно)).</p> <p>Антивирус Dr. Web (Сублицензионный договор № 528 от 07.03.2019г ., (ключ обновляется ежегодно)</p> <p>Браузер Mozilla Firefox (Mozilla Public License (бессрочно)).</p> <p>Программа просмотра файлов PDF SumatraPDF (GNU General Public</p>	Красноярский края, г. Красноярск, ул. Московская, 7 «А»

		License v3 (бессрочно)). Архиватор 7-zip (Лицензия GNU Lesser General Public License (бессрочно))	
--	--	--	--

Заключение о соответствии объекта защиты обязательным требованиям пожарной безопасности № 1104-2236 от 14 мая 2013 г. Главное управление МЧС России по Красноярскому краю, управление надзорной деятельности 14.05.2013 г. бессрочное.

Россия, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Парковая, 8 ООО Группа Предприятий Безопасности «КОДЕКС» договор №2021/24 от 01.09.21 г.

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

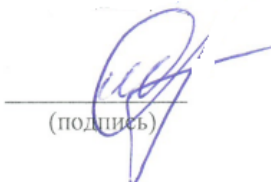
М. В. Полубелова  
(инициалы, фамилия)

Согласовано  
Проректор по АХЧ и ОВ

  
(подпись)

Г. Ф. Субботина  
(инициалы, фамилия)

Начальник ИТО

  
(подпись)

М. А. Смелянский  
(инициалы, фамилия)



### **Аннотация рабочей программы**

по дисциплине «Статистика»

по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент», направленность профиль образовательной программы Финансовый менеджмент

дисциплина реализуется на кафедре Бухгалтерского учета

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

Дисциплина «Статистика» включена в базовую часть дисциплин блока Б1 учебного плана подготовки бакалавров по направлению 38.03.01 Экономика.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин математический анализ, теория вероятностей и математическая статистика, информационные системы в экономике, микроэкономика и служит основой для освоения дисциплин эконометрика, комплексный анализ хозяйственной деятельности, экономика труда, финансовый менеджмент, анализ финансовой отчетности.

Целью преподавания дисциплины «Статистика» является формирование у студентов общего представления о методах обработки статистической информации.

Задачи: в ходе освоения материала студенты должны получить знания о категориях и понятиях статистики, методах сбора и обработки информации, таких как группировка, расчет средних величин и показателей вариации, показателей для анализа рядов динамики и приемов прогнозирования, овладеть выборочным методом, индексным и способами изучения взаимосвязи между результативным и факторными признаками, а также способами наглядного представления данных.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с предметом, методом и задачами статистики; статистическим наблюдением; сводкой и группировкой статистических материалов; графическим изображением статистических данных; абсолютными, относительными и средними величинами; статистическим изучением вариационных рядов; выборочным методом в статистических исследованиях; изучением взаимосвязей; рядами динамики и их анализом; индексами; основами социально-экономической статистики; статистикой населения; статистикой основных и оборотных фондов; статистикой производства продукции; статистикой труда; статистикой оплаты труда; статистикой себестоимости продукции; статистикой финансов; статистической оценкой уровня жизни населения.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций ОПК-1, ОПК-5 и профессиональных компетенций ПК-10 и ПК-11.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опросов, тестирования и промежуточный контроль в форме экзамена.

Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Сибирский институт бизнеса, управления и психологии»

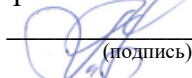
Экономический факультет

УТВЕРЖДАЮ

Председатель научно-методического  
совета направления 38.03.02

Менеджмент

Протокол № 04 «26 » июня 2018 г.

  
(подпись)

Т. В. Дубровская  
И.О. Фамилия

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения текущего контроля успеваемости  
и промежуточной аттестации обучающихся

(указывается шифр и наименование дисциплины (модуля), практики в соответствии с учебным планом)

**Б1.Б.07 СТАТИСТИКА**

Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент

Направленность (профиль) образовательной программы Финансовый менеджмент

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Форма обучения очная, заочная

Кафедра бухгалтерского учета

Разработчик(и) Н. Н. Шестакова, к.э.н., доцент

(И.О. Фамилия, ученая степень, ученое звание, должность)


  
подпись

Рассмотрено на заседании кафедры бухгалтерского учета

Протокол № 09 от «25» мая 2018\_ г.

Зав. кафедрой Полубелова М. В.

(Ф.И.О.)

  
(подпись)

Красноярск 2018

## **1. Описание назначения и состава ФОС по дисциплине**

### **1.1. Цели и задачи формирования ФОС по дисциплине «Статистика»:**

Целью создания ФОС является установление соответствия уровня подготовки выпускников в период обучения по дисциплине путем оценивая уровня сформированности компетенций на соответствие требованиям ФГОС по реализуемым направлениям подготовки.

Задачами ФОС являются:

1. Контроль и управление процессом приобретения выпускниками на разных этапах обучения необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций, определенных ФГОС по соответствующему направлению подготовки.

2. Управление процессом требований к оцениванию качества освоения образовательной программы.

3. Совершенствование самоконтроля и самоподготовки обучающихся.

4. Оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины с определением результатов как положительных, так и отрицательных и планированием необходимых предупреждающих и (или) корректирующих мероприятий.

5. Систематическая оценка совокупности запланированных результатов обучения по дисциплине обеспечивающей формирование у выпускника всех компетенций, установленных образовательной программой.

6. Обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс института.

1.2. ФОС по дисциплине разработан на основании следующих нормативных документов:

– федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (уровень бакалавриата);

– образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (уровень бакалавриата), направленность (профиль) образовательной программы Бухгалтерский учет, анализ и аудит;

– положения «О порядке разработки и формирования фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой (итоговой) аттестации образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата в АНО ВО СИБУП»;

– положения «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата в АНО ВО СИБУП».

## **2. Перечень компетенций, подлежащих формированию в рамках дисциплины**

### **2.1. Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:**

ОПК-1 владение навыками поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности;

ОПК-5 владением навыками составления финансовой отчетности с учетом последствий влияния различных методов и способов финансового учета на финансовые результаты деятельности организации на основе использования современных методов обработки деловой информации и корпоративных информационных систем;

ПК-10 владение навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления;

ПК-11 владение навыками анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов.

### **2.2. Результаты обучения (в форме компетенций) на данном этапе их формирования.**

Код и наименование компетенции	Показатели, содержащие критерии и шкалы оценивания	Оценочные средства
1	2	3
ОПК-1 владение навыками поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности	Знания: – описания экономических процессов и явлений; умения: – анализировать изменения социально-экономических явлений во времени и в пространстве; владеть навыками: – анализа результатов расчетов и обоснования полученных выводов.	выполнение практических заданий; выполнение тестовых заданий; опрос; экзамен по дисциплине.
ОПК-5 владением навыками составления финансовой отчетности с учетом последствий влияния различных методов и способов финансового учета на финансовые результаты деятельности организации на основе использования современных методов обработки деловой информации и корпоративных информационных систем	Знания: – методов сбора, обработки и статистического анализа социально-экономических явлений; умения: – осуществлять сбор, анализ и обработку данных, отражающих конкретные социально-экономические явления; – производить статистический анализ с использованием информационных технологий, а также моделировать и прогнозировать социально-экономические процессы; владеть навыками: – анализа и содержательной интерпретации полученных результатов	выполнение практических заданий; выполнение тестовых заданий; опрос; экзамен по дисциплине.
ПК-10 владение навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления	Знания: – основных категорий и понятий статистики; – источников статистической информации о социально-экономическом развитии общества; умения: – анализировать результаты статистического исследования и делать аргументированные выводы. владеть навыками: – анализа и интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях	выполнение практических заданий; выполнение тестовых заданий; опрос; экзамен по дисциплине.
ПК-11 владение навыками анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формированию	Знания: – инструментальных средств для обработки экономических данных; умения: – строить стандартные теоретические и эконометрические модели; – систематизировать данные статистического наблюдения в виде рядов распределения, группировок, классификаций, таблиц, динамических рядов, графиков; владеть навыками:	выполнение практических заданий; выполнение тестовых заданий; опрос; экзамен по дисциплине.

информационного обеспечения участников организационных проектов	составления статистических таблиц и графиков, формулирование выводов по результатам проведенного статистического анализа;	
---	---	--

### 3. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости

3.1. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости включает в себя оценочные средства:

- практические задания;
- тесты по темам;
- вопросы для самоконтроля;
- вопросы к экзамену по дисциплине.

#### 3.2. Оценочные средства.

##### 3.2.1. Оценочное средство - опрос.

Критерии оценивания опроса.

Критерии оценивания	Количество баллов
1	2
Ответ представлен в полном объеме в соответствии с поставленным вопросом. Содержание ответа правильное, структура и стиль ответа образцовые присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы.	«5» (отлично, зачтено) От 85 до 100 баллов
Ответ представлен в соответствии с поставленным вопросом с незначительными замечаниями. Ответ сформулирован самостоятельно. Содержание ответа правильное, в структуре и стиле ответа нет грубых ошибок	«4» (хорошо, зачтено) От 71 до 85 баллов
Содержание ответа имеет значительные замечания, устраненные во время контактной работы с преподавателем. В структуре и стиле ответа есть недостатки.	«3» (удовлетворительно, зачтено) От 51 до 70 баллов
Часть ответа или весь ответ неправильный. Содержание ответа не соответствует поставленному вопросу. Студент не знает материал и не умеет делать выводы.	«2» (неудовлетворительно, не зачтено) Менее 50 баллов
Итоговый балл	100

#### Контрольные вопросы для самоконтроля:

1. Понятие о статистике и статистическом исследовании.
2. Предмет статистики.
3. Метод статистики, его особенности.
4. Специфические приемы и методы статистического изучения явлений.
5. Место статистики в системе наук. Статистика и математика. Дифференциация статистической науки.
6. Понятие о статистической информации.
7. Основные организационные формы статистического наблюдения.
8. Виды и способы статистического наблюдения.
9. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения.
10. Организационные вопросы статистического наблюдения.
11. Ошибки статистического наблюдения.
12. Меры по обеспечению надежности статистической информации.
13. Основные вопросы организации статистической отчетности.
14. Переписи и другие виды специально организованного статистического наблюдения.

15. Пути совершенствования статистического наблюдения.
  16. Понятие о статистической сводке.
  17. Методологические вопросы статистических группировок, их значение в экономическом исследовании.
  18. Задачи статистических группировок, их виды.
  19. Группировки количественные и атрибутивные, простые и комбинированные.
  20. Понятие о вторичной группировке.
  21. Классификация как разновидность группировок в статистике.
  22. Принципы выбора группировочного признака.
  23. Образование групп и интервалов группировки.
  24. Статистические ряды распределения.
  25. Вариационные ряды. Элементы вариационного ряда.
  26. Дискретные и интервальные вариационные ряды, их графическое изображение.
  27. Статистические таблицы. Разработка сказуемого статистических таблиц.
- Основные правила составления таблиц.
28. Значение графического метода в статистике. Основные элементы статистического графика.
  29. Классификация статистических графиков.
  30. Принципы построения диаграмм, линейных графиков, картограмм и картодиаграмм, статистических кривых.
  31. Классификация, виды и типы показателей, используемых при статистических измерениях.
  32. Виды и значение обобщающих статистических показателей в изучении хозяйственной деятельности.
  33. Абсолютные величины, их основные виды.
  34. Относительные величины, их значение и основные виды.
  35. Сущность и значение средней величины.
  36. Виды средних и методы их расчета.
  37. Степенные средние.
  38. Средняя арифметическая, ее свойства.
  39. Средняя гармоническая, геометрическая, квадратическая, хронологическая.
  40. Структурные средние величины.
  41. Мода и медиана, их сущность, области применения.
  42. Значение и способы вычислений.
  43. Графическое определение моды и средней.
  44. Квартили и децили, способы расчета, области применения. Правило мажорантности.
  45. Понятие вариации.
  46. Причины, порождающие вариацию признаков, изучаемых статистикой.
  47. Необходимость статистического изучения вариации.
  48. Показатели вариации: размах вариации, среднее линейное отклонение, средний квадрат отклонений (дисперсия), среднее квадратическое отклонение.
  49. Коэффициент вариации.
  50. Дисперсия альтернативного признака.
  51. Виды дисперсии в совокупности, разделенной на части: общая дисперсия, внутригрупповая дисперсия.
  52. Правило сложения дисперсии.
  53. Коэффициент детерминации.
  54. Эмпирическое корреляционное отношение.
  55. Понятие о моментах распределения.
  56. Понятие асимметрии и эксцесса.
  57. Выборочный метод - основной метод несплошного наблюдения.
  58. Причины и условия его применения.

59. Теоретические основы выборочного наблюдения.
60. Генеральная и выборочная совокупности.
61. Повторный и бесповторные отборы.
62. Виды выборки: собственно-случайная, механическая, серийная, типологическая.
63. Средняя и предельная ошибка выборки (для показателей средней и для доли).
64. Определение необходимой численности выборки.
65. Определение вероятности допуска той или иной ошибки выборки.
66. Понятие о рядах динамики.
67. Основные правила построения и анализа динамических рядов для изучения социально-экономических явлений в развитии.
68. Основные аналитические показатели, рассчитываемые для динамических рядов: абсолютные приросты, темп роста, темп прироста, темп наращивания.
69. Основные приемы обработки динамического ряда с целью определения тренда: укрупнение интервалов, сглаживание способом скользящей средней, выравнивание по аналитическим формулам.
70. Изучение и измерение сезонных колебаний в рядах динамики.
71. Экстраполяция в рядах динамики и прогнозирование.
72. Понятие об индексах и их роль в экономическом анализе.
73. Индивидуальные и общие (сводные) индексы.
74. Различные способы построения общих индексов.
75. Агрегатные формы индексов.
76. Средний арифметический и средний гармонический индексы.
77. Индексы цепные и базисные, их взаимосвязь.
78. Индексы с постоянными и переменными весами.
79. Анализ динамики средних показателей.
80. Индексы переменного и фиксированного состава.
81. Индексы структурных сдвигов.
82. Значение их в анализе социально-экономических явлений.
83. Роль индексов в изучении взаимосвязанных явлений.
84. Способы построения взаимосвязанных индексов.
85. Территориальные индексы.
86. Виды и формы связей. Понятие о корреляции.
87. Результативный и факторный признаки.
88. Методы изучения и измерения взаимосвязей.
89. Аналитическая группировка как метод выявления связей между признаками.
90. Корреляционно-регрессионный анализ связи.
91. Уравнение регрессии.
92. Выбор формы уравнения регрессии для анализа экономических явлений.
93. Линейная парная регрессия.
94. Криволинейная зависимость (парабола, гипербола и другие виды уравнения регрессии). Определение параметров уравнения регрессии.
95. Показатели измерения тесноты связи: коэффициент корреляции, корреляционное отношение.

### 3.2.2. Оценочное средство - выполнение практических заданий.

Критерии оценивания опроса.

Критерии оценивания	Количество баллов
1	2
Задание выполнено правильно, обучающийся способен обосновать выбранный вариант ответа и пояснить ход решения задачи. Правильная формулировка понятий и определений. Присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы.	«5» (отлично, зачтено) От 85 до 100 баллов
Задание выполнено правильно, обучающийся способен обосновать выбранный вариант ответа и пояснить ход	«4» (хорошо, зачтено)

решения задачи. Несущественные ошибки в формулировке понятий и решении. Присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы	От 71 до 85 баллов
В решении задач присутствуют нескольких несущественных или одной-двух существенных ошибок. Обучающийся не может пояснить ход решения задачи. Низкое качество подачи материала.	«3» (удовлетворительно, зачтено) От 51 до 70 баллов
Обучающийся не понимает содержания учебного материала. Не способен обосновать выбранный вариант ответа и пояснить ход решения задачи. Большое количество существенных ошибок в решении задач. Нет ответа. Не было попытки выполнить задание.	«2» (неудовлетворительно, не зачтено) Менее 50 баллов
Итоговый балл	100

### Примерные практических заданий

#### Задача 1.

Имеются следующие данные о деятельности коммерческих банков:

№ банка	Процентная ставка, %	Кредиты, млн.руб.	№ банка	Процентная ставка, %	Кредиты, млн.руб.
1	20,3	9,55	16	21,1	6,10
2	17,1	13,58	17	17,6	13,36
3	14,2	22,33	18	15,8	19,62
4	11,0	27,50	19	18,8	11,9
5	17,3	13,54	20	22,4	5,2
6	19,6	11,60	21	16,1	17,9
7	20,5	8,90	22	17,9	12,3
8	23,6	3,25	23	21,7	5,4
9	14,6	21,20	24	18,0	12,18
10	17,5	13,50	25	16,40	17,1
11	20,8	7,60	26	26,0	1,00
12	13,6	25,52	27	18,4	12,12
13	24,0	2,5	28	16,7	16,45
14	17,5	13,24	29	12,2	26,50
15	15,0	20,15	30	13,9	23,98

Построить: 1) интервальный ряд, характеризующий распределение банков по сумме выданных кредитов, образовав пять групп с равными интервалами; 2) корреляционную таблицу и аналитическую группировку для изучения связи между размером процентной ставки и величиной выданного кредита.

Задача 2. Имеются данные о распределении коммерческих банков по объявленному уставному фонду:

Регион 1		Регион 2	
Группы банков по уставному фонду, тыс.руб.	Удельный вес банков в общем их числе, %	Группы банков по уставному фонду, тыс.руб.	Удельный вес банков в общем их числе, %
До 100	7	До 100	2
100-500	9	100-300	5
500-1000	18	300-500	6
1000-5000	34	500-700	7
5000-20000	22	700-1000	12
свыше 20000	10	1000-3000	28
		3000-5000	18



		5000-10000 свыше 10000	14 8
Итого	100	Итого	100

С целью сравнения осуществите вторичную группировку коммерческих банков, для чего выделите следующие группы банков по объявленному уставному фонду: до 100, 100-500, 500-1000, 1000-5000, 5000-10000, свыше 10000 тыс. руб. Сделайте выводы.

Задача 3. Имеются данные по 30 предприятиям одной из отраслей промышленности за год:

№ предприятия	Выпуск продукции, млн.руб.	Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, млн.руб.	№ предприятия	Выпуск продукции, млн.руб.	Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, млн.руб.
1	65,0	54,6	16	52,0	50,0
2	78,0	73,6	17	62,0	55,0
3	41,0	42,0	18	69,0	58,4
4	54,0	46,0	19	85,0	83,2
5	66,0	62,0	20	70,0	75,2
6	80,0	68,4	21	71,0	67,2
7	45,0	36,0	22	64,0	64,2
8	57,0	49,6	23	72,0	65,0
9	67,0	62,4	24	88,0	76,2
10	81,0	71,2	25	73,0	68,0
11	92,0	78,8	26	74,0	65,6
12	48,0	51,0	27	96,0	87,2
13	59,0	60,8	28	75,0	71,8
14	68,0	69,0	29	101,0	96,0
15	83,0	70,4	30	76,0	69,2

Задание: 1) Исследуйте характер зависимости между размером основных производственных фондов и выпуском продукции, образовав пять групп предприятий по факторному признаку с равными интервалами. Результаты представьте в двух таблицах: а) распределение выпуска продукции от среднегодовой стоимости основных производственных фондов (в абсолютных и относительных величинах); б) распределение предприятий по выпуску продукции и среднегодовой стоимости основных производственных фондов;

2) Построить ряды распределения предприятий по выпуску продукции (для дискретного и интервального ряда) ;

3) Постройте графики: полигон распределения, гистограмму;

4) Сделайте выводы.

Задача 4. Имеются данные о группировке сельских населенных пунктов по числу дворов:

Группы сельских населенных пунктов по числу дворов	Число сельских населенных пунктов	Посевная площадь, га	Валовой сбор зерновых, ц	Урожайность, ц/га
До 40	1	900	6750	7,5
41-60	2	2100	16800	8,0
61-150	7	8000	70400	8,8
151-300	12	32000	288000	9,0

301-500	10	30000	285000	9,5
Свыше 500	3	10000	100000	10,0
Итого:	35	83000	766950	9,2

Осуществите вторичную группировку сельских населенных пунктов по числу дворов, для чего выделите следующие группы по числу дворов: до 50, 51-100, 101-200, 201-500, свыше 500 тыс. руб. Сделайте выводы.

Задача 5. За отчетный период предприятие произвело следующие виды мыла и моющих средств:

Виды мыла и моющих средств	Количество, кг
Мыло хозяйственное 60% - й жирности	500
Мыло хозяйственное 40% - й жирности	
Мыло туалетное 80% - й жирности	250
Стиральный порошок 10% -й жирности	1500
	2500

Требуется определить общее количество выработанной предприятием продукции в условно-натуральных единицах измерения. За условную единицу измерения принимается мыло 40% -й жирности.

Задача 6. Имеются следующие данные о выпуске продукции предприятием во 2 квартале, млн.руб.:

Месяц	План на квартал	Фактическое выполнение
Апрель	-	198,0
Май	-	224,4
Июнь	-	237,6
Итого	600,0	660,0

Определите процент выполнения квартального плана нарастающим итогом за 2 квартал.

Задача 7. Бизнес-планом на 2012 г. установлен прирост выпуска продукции на 4 % по сравнению с 2011 г. Фактически увеличен выпуск продукции за 2012 г. на 6%.

Определите выполнение плана выпуска продукции в 2012 году.

Задача 8. Имеются данные о ценах на спортивные детские товары за отчетный период, руб. за единицу:

Вид товара	Отечественное производство	Зарубежное производство
Костюм спортивный		
Футболка	4910,0	7600,4
Куртка спортивная	1130,1	2900,5
	9410,7	11560,2

Определите относительные показатели сравнения цен по каждому виду товара.

Задача 9. Капитальные вложения в экономику России за счет всех источников финансирования, млрд. руб.

2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
249,1	210,5	126,9	112,2	84,9	73,7

Исчислите относительные величины динамики капитальных вложений в процентах к предыдущему году (цепные) и к 2006 г. (базисные).

Задача 10. Среднегодовая численность населения Российской Федерации в 2020 г. составила 141,9 млн. человек, число родившихся – 1788,9 тыс. человек, число умерших – 2028,5 тыс. человек; в 2011 г. – соответственно 146,3 млн.чел., 1311,6 тыс. чел. и 2254,9 тыс. человек.

Определите относительные величины интенсивности показателей естественного движения населения Российской Федерации за 2011 и 2020 гг.

### 3.2.3. Оценочное средство - выполнение тестовых заданий.

Критерии оценивания тестовых заданий.

Критерии оценивания	Количество баллов
1	2
90-100% тестовых вопросов/заданий выполнено правильно	«5» (отлично, зачтено) От 85 до 100 баллов
80-89% тестовых вопросов/заданий выполнено правильно	«4» (хорошо, зачтено) От 71 до 85 баллов
60-79% тестовых вопросов/заданий выполнено правильно	«3» (удовлетворительно, зачтено) От 51 до 70 баллов
мене 60% тестовых вопросов/заданий выполнено правильно	«2» (неудовлетворительно, не зачтено) Менее 50 баллов
Итого	100

### Примеры тестовых заданий

Установите последовательность этапов

#### 1. Анализ статистической информации:

- А. рекомендации на основе анализа данных
- Б. сбор первичной статистической информации
- В. определение статистической совокупности
- Г. сводка и группировка первичной информации

#### 2. Статистика изучает:

- А. массовые социально-экономические явления;
- Б. общую теорию статистики и социально-экономическую;
- В. отчетность, предоставленную организациями;
- Г. закономерности общественной жизни.

#### 3. К какому периоду относится начало государственной статистики в России:

- А. к началу XII века
- Б. к концу XII - началу XIII века
- В. IX - XII век
- Г. конец XII века

#### 4. Укажите представителя английской статистической школы:

- А. Уильям Петти
- Б. Готфрид Ахенвалль

В. Рональд Фишер

Г. Карл Пирсон

**5. Базисный абсолютный прирост равен:**

А. сумме цепных абсолютных приростов

Б. корню  $n-1$  степени из произведения цепных абсолютных приростов

В. корню  $n-1$  степени из суммы абсолютных приростов

Г. произведению цепных абсолютных приростов

**6. Средний уровень интервального ряда динамики с неравными временными промежутками исчисляется по формуле средней ...**

А. арифметической простой

Б. гармонической простой

В. хронологической взвешенной

Г. гармонической взвешенной

**7. Ряд динамики характеризует ...**

А. структуру совокупности по какому-либо признаку

Б. значение признака на определенную дату или за определенный период

В. времени

Г. определенное значение варьирующего признака в совокупности

Д. изменение значений признака во времени

**8. Средний коэффициент роста рассчитывается по формуле средней ...**

А. геометрической простой

Б. арифметической простой

В. арифметической взвешенной

Г. хронологической взвешенной

**9. Продление ряда на основе выявленной закономерности изменения уровней в изучаемый отрезок времени называется ...**

А. экстраполяцией

Б. интерполяцией

В. аналитическим выравниванием

Г. механическим сглаживанием

**10. Средний уровень интервального ряда динамики с неравными временным промежутками исчисляется по формуле средней ...**

А. арифметической взвешенной

Б. хронологической простой

В. хронологической взвешенной

Г. арифметической простой

**11. Непрерывные признаки группировок:**

А. стоимость основных фондов

Б. заработная плата работающих

В. число членов семей

Г. величина вкладов населения

Д. размер обуви

**12. Структурные группировки применяются для ...**

А. разделения совокупности на качественно однородные типы

Б. характеристики структуры совокупности

В. характеристики взаимосвязей между отдельными признаками

**13. Аналитические группировки применяются для ...**

А. разделения совокупности на качественно однородные типы

Б. характеристики структуры совокупности

В. характеристики взаимосвязей между отдельными признаками

**14. Атрибутивные признаки группировок:**

А. возраст человека

Б. национальность

- В. прибыль предприятия
- Г. пол человека
- Д. уровень убразования

**15. Подлежащее статистической таблицы - это...**

- А. перечень единиц наблюдения
- Б. числа, характеризующие единицы наблюдения
- В. заголовок таблицы, содержащий характеристику единиц наблюдения
- Г. перечень групп, на которые разделены единицы наблюдения

**4. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации**

4.1. Фонд оценочных для промежуточной аттестации средств включает в себя оценочные средства: вопросу к экзамену.

4.2. Оценочные средства.

4.2.1. Оценочное средство (вопросы к экзамену).

4.2.2. Критерии оценивания ответов на вопросы к экзамену.

Формируемые компетенции	Уровни сформированности компетенций		
	Пороговый (низкий) уровень сформированности компетенций (оценка «удовлетворительно»/ 3 балла)	Базовый (средний) уровень сформированности компетенций (оценка «хорошо»/ 4 балла)	Повышенный (высокий) уровень сформированности компетенций (оценка «отлично»/ 5 баллов)
1	2	3	4
ОПК-1 владение навыками поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности	В целом сформированные, но не систематические: Знания: – описания экономических процессов и явлений; умения: – анализировать изменения социально-экономических явлений во времени и в пространстве; владение навыками: – анализа результатов расчетов и обоснования полученных выводов.	Сформированы, но содержащие отдельные пробелы: Знания: – описания экономических процессов и явлений; умения: – анализировать изменения социально-экономических явлений во времени и в пространстве; владение навыками: – анализа результатов расчетов и обоснования полученных выводов.	Сформированы в полном объеме: Знания: – описания экономических процессов и явлений; умения: – анализировать изменения социально-экономических явлений во времени и в пространстве; владение навыками: – анализа результатов расчетов и обоснования полученных выводов.
ОПК-5 владением навыками составления финансовой отчетности с учетом последствий влияния различных методов и способов финансового учета на финансовые результаты деятельности организации на основе использования	В целом сформированные, но не систематические: Знания: – методов сбора, обработки и статистического анализа социально-экономических явлений; умения: – осуществлять сбор, анализ и обработку данных, отражающих конкретные социально-экономические явления;	Сформированы, но содержащие отдельные пробелы: Знания: – методов сбора, обработки и статистического анализа социально-экономических явлений; умения: – осуществлять сбор, анализ и обработку данных, отражающих конкретные социально-экономические явления;	Сформированы в полном объеме: Знания: – методов сбора, обработки и статистического анализа социально-экономических явлений; умения: – осуществлять сбор, анализ и обработку данных, отражающих конкретные социально-экономические явления; – производить

современных методов обработки деловой информации и корпоративных информационных систем	<ul style="list-style-type: none"> <li>– производить статистический анализ с использованием информационных технологий, а также моделировать и прогнозировать социально-экономические процессы; владение навыками:</li> <li>– анализа и содержательной интерпретации полученных результатов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– производить статистический анализ с использованием информационных технологий, а также моделировать и прогнозировать социально-экономические процессы; владение навыками:</li> <li>– анализа и содержательной интерпретации полученных результатов</li> </ul>	<p>статистический анализ с использованием информационных технологий, а также моделировать и прогнозировать социально-экономические процессы; владение навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализа и содержательной интерпретации полученных результатов</li> </ul>
ПК-10 владение навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления	<p>В целом сформированные, но не систематические:</p> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основных категорий и понятий статистики;</li> <li>– источников статистической информации о социально-экономическом развитии общества;</li> </ul> <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать результаты статистического исследования и делать аргументированные выводы.</li> </ul> <p>владение навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализа и интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях</li> </ul>	<p>Сформированы, но содержащие отдельные пробелы:</p> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основных категорий и понятий статистики;</li> <li>– источников статистической информации о социально-экономическом развитии общества;</li> </ul> <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать результаты статистического исследования и делать аргументированные выводы.</li> </ul> <p>владение навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализа и интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях</li> </ul>	<p>Сформированы в полном объеме:</p> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основных категорий и понятий статистики;</li> <li>– источников статистической информации о социально-экономическом развитии общества;</li> </ul> <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать результаты статистического исследования и делать аргументированные выводы.</li> </ul> <p>владение навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализа и интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях</li> </ul>
ПК-11 владение навыками анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов	<p>В целом сформированные, но не систематические:</p> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– инструментальных средств для обработки экономических данных;</li> </ul> <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– строить стандартные теоретические и эконометрические модели;</li> <li>– систематизировать данные статистического наблюдения в виде рядов распределения, группировок,</li> </ul>	<p>Сформированы, но содержащие отдельные пробелы:</p> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– инструментальных средств для обработки экономических данных;</li> </ul> <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– строить стандартные теоретические и эконометрические модели;</li> <li>– систематизировать данные статистического наблюдения в виде рядов распределения, группировок, классификаций, таблиц,</li> </ul>	<p>Сформированы в полном объеме:</p> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– инструментальных средств для обработки экономических данных;</li> </ul> <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– строить стандартные теоретические и эконометрические модели;</li> <li>– систематизировать данные статистического наблюдения в виде рядов распределения, группировок, классификаций, таблиц,</li> </ul>

	классификаций, таблиц, динамических рядов, графиков; владение навыками: – составления статистических таблиц и графиков, формулирование выводов по результатам проведенного статистического анализа;	динамических рядов, графиков; владение навыками: – составления статистических таблиц и графиков, формулирование выводов по результатам проведенного статистического анализа;	динамических рядов, графиков; владение навыками: – составления статистических таблиц и графиков, формулирование выводов по результатам проведенного статистического анализа;.
--	---	--	---

### Вопросы к экзамену

1. Сущность статистического наблюдения, его организационные формы, виды, способы и программа статистического наблюдения. Ошибки статистического наблюдения.
2. Статистическая сводка. Группировка.
3. Статистические таблицы (понятие, принципы построения). Графический метод представления информации.
4. Степенные средние величины: арифметическая, геометрическая, гармоническая, квадратическая. Свойства средней арифметической.
5. Структурные средние величины: мода в дискретном и интервальном ряду (расчетный и графический метод).
6. Структурные средние величины: медиана в дискретном и интервальном ряду (расчетный и графический метод).
7. Понятие вариации. Абсолютные показатели вариации признака.
8. Относительные показатели вариации признака.
9. Дисперсия. Свойства дисперсии. Порядок расчета.
10. Правило сложения дисперсий.
11. Дисперсия альтернативного признака.
12. Асимметрия и эксцесс.
13. Понятие выборочного наблюдения, области применения, способы отбора в выборочную совокупность. Собственно-случайная и механическая выборка. Определение предельной ошибки выборки для средней и доли при повторном и бесповторном отборе.
14. Типическая и серийная выборка. Определение предельной ошибки выборки для средней и доли при повторном и бесповторном отборе.
15. Расчет объема выборочной совокупности при повторном и бесповторном отборе.
16. Понятие рядов динамики, их виды. Показатели рядов динамики (абсолютные и относительные).
17. Средние показатели в рядах динамики (средний абсолютный прирост, средний уровень ряда, средний темп роста, средний темп прироста).
18. Изучение основной тенденции развития (укрупнение уровней ряда, скользящая средняя, аналитическое выравнивание).
19. Изучение сезонных колебаний.
20. Понятие экономических индексов. Индивидуальные и общие индексы.
21. Индексы средних величин (индексы переменного, постоянного состава и структурных сдвигов).
22. Индексы территориальные.
23. Понятие корреляции. Парная корреляция. Расчет линейного коэффициента корреляции.
24. Определение связи между качественными показателями при помощи коэффициентов ассоциации и контингенции.
25. Расчет показателей Спирмена, Кендэла, Фехнера.

## **Сведения об изменениях в рабочей программе дисциплины**

В рабочую программу дисциплины «Статистика» по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент», направленность (профиль) образовательной программы «Финансовый менеджмент» внесены следующие изменения:

1. Обновлен список литературы учебными и учебно-методическими изданиями, электронными образовательными ресурсами, с учетом заключения институтом договора б/н от 30.09.2019 с ООО «Юрайт» (срок действия – с 30.09.2018 бессрочно. Коллекция «Легендарные книги» на платформе ЭБС «Юрайт» по общественным наукам)

2. Обновлен перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, с учетом заключения институтом договора б/н от 30.09.2019 с ООО «Юрайт» (срок действия – с 30.09.2018 бессрочно. Коллекция «Легендарные книги» на платформе ЭБС «Юрайт» по общественным наукам)

3. Обновлен фонд оценочных средств дисциплины.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры (кафедра разработчик) бухгалтерского учета.

Протокол от 21 мая 2019 г. № 9

Заведующая кафедрой бухгалтерского учета,  
канд. эконом. наук, доцент



М.В. Полубелова

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании выпускающей менеджмента.

Протокол от 21 мая 2019 г. № 9

Заведующая кафедрой бухгалтерского учета,  
канд. эконом. наук, доцент



Т.В. Дубровская

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена научно-методическим советом по направлению 38.03.02 менеджмент.

Протокол от 15 июня 2019 г. № 4

Председатель научно-методического совета по  
направлению 38.03.02 Менеджмент, канд. эконом. наук,  
доцент



Т.В. Дубровская



## **Сведения об изменениях в рабочей программе дисциплины**

В рабочую программу дисциплины «Статистика» по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент», направленность (профиль) образовательной программы «Финансовый менеджмент» внесены следующие изменения:

1. Обновлен список литературы учебными и учебно-методическими изданиями, электронными образовательными ресурсами.
2. Дополнено материально-техническое обеспечение дисциплины.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры (кафедра разработчик) бухгалтерского учета.

Протокол от 26 мая 2020 г. № 9

Заведующая кафедрой бухгалтерского учета,  
канд. эконом. наук, доцент



М.В. Полубелова

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании выпускающей менеджмента.

Протокол от 18 мая 2020 г. № 9

Заведующая кафедрой бухгалтерского учета,  
канд. эконом. наук, доцент



Т.В. Дубровская

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена научно-методическим советом по направлению 38.03.02 менеджмент.

Протокол от 15 июня 2020 г. № 4

Председатель научно-методического совета по  
направлению 38.03.02 Менеджмент, канд. эконом. наук,  
доцент



Т.В. Дубровская

## Сведения об изменениях в рабочей программе дисциплины

В рабочую программу дисциплины «Статистика» по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент», направленность (профиль) образовательной программы «Финансовый менеджмент» внесены следующие изменения:

В связи с вступлением в силу локального нормативного акта АНО ВО СИБУ Положения от 25.08.2021 №91/3 «О порядке разработки и оформления рабочей программы дисциплины (модуля), практики, государственной итоговой (итоговой) аттестации в АНО ВО СИБУП (ФГОС 3+)», структура рабочей программы дисциплины приведена в соответствие с Положением. К рабочей программе дисциплины, в качестве приложения, добавлена рецензия на программу. Кроме того:

1. Обновлена структура и актуализирована справка о литературном обеспечении по дисциплине. Обновлен перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем (Приложение №1).
2. Обновлена структура и актуализирован справка о материально-техническом обеспечении и оснащенности образовательного процесса по дисциплине (Приложение №1).
3. Обновлена структура и актуализирован фонд оценочных средств дисциплины (Приложение №4).

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры (кафедра разработчик) бухгалтерского учета.

Протокол от 03 сентября 2021 г. № 1

Заведующая кафедрой бухгалтерского учета,  
канд. эконом. наук, доцент

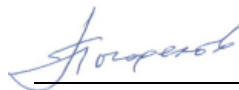


М.В. Полубелова

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании выпускающей кафедры менеджмента.

Протокол от 05 мая 2021 г. № 9

Заведующий кафедрой менеджмента, канд. эконом. наук,  
доцент



И. З. Погорелов

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена научно-методическим советом по направлению 19 мая 2021 г. № 9

Председатель научно-методического совета по  
направлению 38.03.01 Экономика, канд. эконом. наук,  
доцент



И. З. Погорелов

## **Сведения об изменениях в рабочей программе дисциплины**

В рабочую программу дисциплины «Статистика» по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент», направленность (профиль) образовательной программы «Финансовый менеджмент» внесены следующие изменения:

1. Обновлен список литературы учебными и учебно-методическими изданиями, электронными образовательными ресурсами.
2. Дополнено материально-техническое обеспечение дисциплины.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры (кафедра разработчик) бухгалтерского учета.

Протокол от 22 апреля 2022. № 8

Заведующая кафедрой бухгалтерского учета,  
канд. эконом. наук, доцент

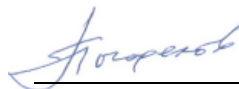


М.В. Полубелова

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании выпускающей кафедры менеджмента.

Протокол от 2 марта 2022 г. № 7

Заведующий кафедрой менеджмента, канд. эконом. наук,  
доцент



И. З. Погорелов

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена научно-методическим советом по направлению 38.03.02 менеджмент.

Протокол от 16 марта 2022 г. № 3

Председатель научно-методического совета по  
направлению 38.03.01 Экономика, канд. эконом. наук,  
доцент



И. З. Погорелов

## **Сведения об изменениях в рабочей программе дисциплины**

В рабочую программу дисциплины «Статистика» по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент», направленность (профиль) образовательной программы «Финансовый менеджмент» внесены следующие изменения:

1. Обновлен список литературы учебными и учебно-методическими изданиями, электронными образовательными ресурсами.
2. Дополнено материально-техническое обеспечение дисциплины.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры (кафедра разработчик) бухгалтерского учета.

Протокол от 21 апреля 2023 г. № 8

Заведующая кафедрой бухгалтерского учета,  
канд. эконом. наук, доцент



М.В. Полубелова

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании выпускающей кафедры менеджмента.

Протокол от 5 апреля 2023 г. № 8

Заведующий кафедрой менеджмента, канд. эконом. наук,  
доцент



И. З. Погорелов

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена научно-методическим советом по направлению 38.03.02 Менеджмент.

Протокол от 12 апреля 2023 г. № 3

Председатель научно-методического совета по  
направлению 38.03.01 Менеджмент, канд. эконом. наук,  
доцент



И. З. Погорелов

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины Статистика  
по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент  
направленность (профиль) образовательной программы Финансовый менеджмент  
форма обучения очная, заочная  
экономического факультета Автономной некоммерческой организации высшего образования  
«Сибирский институт бизнеса, управления и психологии».

Представленная на экспертизу рабочая программа дисциплины разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки подготовки 38.03.02 Менеджмент образование уровень бакалавриата, утвержденного приказом Минобрнауки России от «12» января 2016 г № 7, которая представляет собой регламентирующий документ, входящий в состав образовательной программы, определяющий содержание и объем дисциплины, формируемые компетенции, перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, фондом оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся. Включая в себя перечень учебно-методического обеспечения и описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

В ходе рассмотрения представленных документов на основании результатов проведенной экспертизы сделаны следующие выводы:

В рабочей программе определены цели и задачи изучаемой дисциплины, общая характеристика дисциплины, ее место в плане учебного процесса, а также результаты основания дисциплины. Тематическое планирование соответствует содержанию программы. В тематическом плане указано количество учебных часов, которые отведены на изучение материала: лекции, практические занятия и самостоятельную работу, описаны компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Структура программы логична, соответствует наличию обязательных компонентов и раскрывает методику работы над содержанием изучаемого материала. Результаты обучения, представленные в программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов. Представленная программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины и позволяют обеспечивать требуемое качество обучения на всех его этапах.

Фонды оценочных средств, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам. Форма промежуточной аттестации знаний бакалавра, предусмотренная программой, осуществляется в форме экзамена.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе инновационных методов обучения.

Таким образом, представленная к рецензированию рабочая программа учебной дисциплины «Статистика», составленная к.э.н., доцентом Шестаковой Н. Н. соответствует учебному плану и требования ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент и может быть использована в образовательном процессе.

Рецензент:

Начальник планово-экономического отдела  
КГБУЗ «Красноярская городская детская  
поликлиника №2»



Лукьянов И.В.  
(инициалы, фамилия)