

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Березовская Галина Валентиновна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 05.07.2022 10:11:15

Уникальный программный ключ:

0ed5140b01a1e984af3d8fb6ee0e9dfef30db5d

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ» В Г. УСТЬ-ИЛИМСКЕ

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
Г.В. Березовская

---

30.06.2022г.

**Рабочая программа дисциплины**  
**Б1.О.24. Статистика**

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика

Направленность (профиль): Экономика и организация фирмы

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очно-заочная

Курс	2
Семестр	21
Лекции (час)	28
Практические (сем, лаб.) занятия (час)	0
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам (час)	80
Курсовая работа (час)	
Всего часов	108
Зачет (семестр)	
Экзамен (семестр)	21

Усть-Илимск 2022

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению 38.03.01  
Экономика.

Авторы М.Л. Багайников, Багайников М.Л., Балдынова Е.В., Волченко Л.Ю.,  
Дзизинская Д. В., Донцова Ю.А., Малютина С.А., Сиразова Т.П.

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры  
математических методов и цифровых технологий

Заведующий кафедрой С.С. Ованесян

## **1. Цели изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Статистика» является формирование знаний и умений, связанных с организацией и проведением статистического исследования, а также освоение статистической методологии, принятой в официальной российской статистике.

## **2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

### **Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Код компетенции по ФГОС ВО	Компетенция
ОПК-2	Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач

### **Структура компетенции**

Компетенция	Формируемые ЗУНЫ
ОПК-2 Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	З. Знать методы сбора, обработки и статистического анализа данных У. Уметь осуществлять статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных задач Н. Осуществляет статистический анализ данных

## **3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ):  
Обязательная часть.

Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного освоения данной): "Экономическая теория"

Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Экономика труда", "Экономика инвестиционных процессов", "Современное государственное управление и государственная служба", "Управление затратами и ценообразование", "Качество и сертификация", "Организация и проведение закупок товаров, работ, услуг"

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед., 108 часов.

Вид учебной работы	Количество часов
Контактная(аудиторная) работа	
Лекции	28
Практические (сем, лаб.) занятия	0
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам	80
Всего часов	108

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

**5.1. Содержание разделов дисциплины**

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Лекции	Семинар Лаборат. Практич.	Самостоят. раб.	В интерактивной форме	Формы текущего контроля успеваемости
1	Предмет и метод статистики	21	1	0	5		тест
2	Статистическое наблюдение	21	1	0	5		тест 2
3	Сводка и группировка статистических данных	21	1	0	5		тест 3
4	Статистические таблицы и графики	21	1	0	5		
5	Абсолютные и относительные величины	21	2	0	10		Контрольная работа 1
6	Средние величины	21	2	0	10		Контрольная работа 2
7	Показатели вариации	21	2	0	10		
8	Выборочное наблюдение	21	6	0	10		Контрольная работа 3
9	Ряды динамики	21	6	0	10		Контрольная работа 4
10	Экономические индексы	21	6	0	10		Контрольная работа 5
ИТОГО			28		80		

**5.2. Лекционные занятия, их содержание**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
1	Предмет и метод статистики	История появления и современное значение статистики. Предмет, основные задачи статистики. Методология статистики. Основные категории статистики. Статистическая совокупность, единица совокупности, статистический признак, статистический показатель. Отрасли статистики. Роль и место общей теории статистики. Современная организация социально-экономической статистики в России.
2	Статистическое наблюдение	Основные формы статистического наблюдения: отчётность и специально организованные наблюдения. Виды статистических наблюдений по времени регистрации фактов, по полноте охвата единиц совокупности. Способы регистрации статистических сведений. Программно-методологический и организационный разделы плана статистического наблюдения. Объект наблюдения, отчётная и учётные единицы наблюдения. Программа

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
		наблюдения. Субъективное и объективное время обследования. Ошибки наблюдений по характеру и происхождению. Контроль результатов статистического наблюдения.
3	Сводка и группировка статистической информации	Понятие сводки статистических данных. Задачи и основные этапы сводки. Понятие группировки. Задачи, решаемые при проведении статистической группировки. Этапы и правила проведения группировки. Ряд распределения как первичная характеристика совокупности в сгруппированном виде, его элементы. Виды группировок по решаемым задачам, по этапу проведения и по количеству группировочных признаков. Вторичная группировка, основные методы ее проведения. Стандартные группировки и классификаторы. Основные общероссийские классификаторы.
4	Абсолютные и относительные величины	Абсолютные показатели как исходная форма статистических величин. Виды абсолютных величин, единицы измерения. Понятие относительных величин, единицы их измерения. Виды относительных величин: динамики, выполнения плана, планового задания, структуры, координации, сравнения, интенсивности.
5	Средние величины	Средняя величина, её сущность, условия применения. Виды средней: арифметическая, гармоническая, хронологическая, геометрическая. Способы расчёта: простая и взвешенная средняя. Условия их применения. Свойства средней величины. Упрощенные способы расчёта средней величины: «способ моментов», способ упрощения частот. Мода и медиана как структурные средние, их понятие и расчет в ряду распределения. Прочие структурные средние: квартили, децили и т.д.
6	Показатели вариации	Понятие о вариации как об основном показателе статистики. Показатели вариации: размах, среднее линейное отклонение, дисперсия, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации. Свойства дисперсии. Упрощенные способы расчета дисперсии. Расчет дисперсии альтернативного признака, ее максимальное значение. Виды дисперсий: внутригрупповая, средняя из групповых, межгрупповая, общая. Правило сложения дисперсий. Коэффициент детерминации и эмпирическое корреляционное отношение как показатели тесноты связи между группировочным и результативным признаками.
7	Выборочное наблюдение	Понятие о выборочном наблюдении. Причины и условия его применения. Способы формирования выборочной совокупности: собственно-случайная повторная и бесповоротная выборки, механическая, типическая и серийно-гнездовая выборки. Средняя и предельная ошибка выборки. Понятие и расчёт ошибок при различных способах отбора. Способы распространения результатов выборочного

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
		исследования на генеральную совокупность: способ прямого пересчета и способ поправочных коэффициентов. Определение необходимой численности выборки при решении различных социально-экономических задач.
8	Ряды динамики	Понятие рядов динамики. Элементы ряда динамики. Виды рядов динамики в зависимости от уровня и времени. Требования при построении рядов динамики. Показатели рядов динамики: абсолютный прирост, темпы роста и прироста, абсолютное содержание одного процента прироста. Взаимосвязь цепных и базисных показателей. Динамические средние: средняя хронологическая, арифметическая, геометрическая, условия их применения. Основные методы анализа и обработки рядов динамики: сравнение и смыкание рядов, приведение ряда к общему основанию, укрупнение рядов динамики, выравнивание рядов динамики по аналитической функции. Экстраполяция и интерполяция рядов. Прогнозирование на основе экстраполяции. Измерение сезонных колебаний динамики.
9	Экономические индексы	Понятие об экономическом индексе как об особой относительной величине. Классификация индексов по видам, охвату совокупности, способам построения, индексируемым величинам: динамические и пространственные индексы, индивидуальные и общие индексы, агрегатные и средние из индивидуальных индексов, индексы количественного и качественного признаков. Построение общих индексов количественного (первичного) и качественного (вторичного) признаков. Общие индексы Ласпейреса и Пааше, правила выбора периода весов. «Идеальный» индекс Фишера. Условие применения индексного метода. Факторный анализ на основе взаимосвязи индексов. Общие индексы, построенные как агрегатные и средние из индивидуальных: средний арифметический и средний гармонический. Условия и примеры их применения. Система аналитических индексов постоянного, переменного составов и структурных сдвигов. Приём ценного индексирования. Примеры использования экономических индексов.

### 5.3. Семинарские, практические, лабораторные занятия, их содержание

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
2	Статистическое наблюдение. Проводится в форме семинара по обобщению и углублению знаний с элементами дискуссии. Статистическая совокупность. Единица совокупности. Организационные формы и виды статистических наблюдений. Статистические наблюдения по способам регистрации фактов. Разработка программы статистического наблюдения.

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
	Обнаружение и исправление ошибок наблюдения. Статистический признак. Вариационный и атрибутивный признаки. Заполнение типовой статистической отчетности.
3	Сводка и группировка статистической информации. Проводится в форме практикума с организацией командной работы. Построение альтернативных, атрибутивных, вариационных, комбинационных рядов распределения. Проведение аналитической группировки.
4	Статистические таблицы и графики. Проводится в форме практикума с организацией командной работы. Разработка макета статистической таблицы по конкретной проблеме. Построение статистических таблиц и графиков по результатам группировок.
5	Абсолютные и относительные величины. Проводится в форме практикума. Расчет абсолютных показателей в условно-натуральном измерении. Исчисление относительных величин динамики, выполнения плана, планового задания, структуры, координации, сравнения, интенсивности. Оценка структурных сдвигов в совокупности.
6	Средние величины. Проводится в форме практикума с организацией командной работы. Исчисление простой и взвешенной средней арифметической величины по конкретным примерам. Обоснование выбора средней арифметической и средней гармонической величины. Исчисление по конкретным примерам. Использование на практике упрощенных способов расчета средней арифметической величины. Исчисление моды, медианы, квинтилей и децилей по конкретным данным. Отличие структурных средних от средней арифметической и моды.
7	Показатели вариации. Проводится в форме практикума. Оценка вариации с помощью показателей размаха, среднего линейного и среднего квадратичного отклонений, коэффициента вариации. Оценка асимметрии и эксцесса распределения с помощью статистических показателей. Интерпретация результатов.
8	Выборочное наблюдение. Проводится в форме практикума. Определение необходимой численности выборочной совокупности. Определение средней и предельной ошибок репрезентативности. Оценка генеральных показателей.
9	Ряды динамики. Проводится в форме практикума с организацией командной работы. Построение сопоставимых рядов динамики. Оценка динамики с помощью цепных и базисных показателей. Исчисление динамических средних по конкретным примерам. Определение основной тенденции рядов динамики с помощью скользящих средних и аналитического выравнивания. Прогнозирование на основе экстраполяции рядов динамики. Оценка сезонности по конкретным рядам динамики.
10	Экономические индексы. Проводится в форме практикума. Исчисление общих индексов цен и физического объема по конкретным примерам. Использование методик Пааше, Ласпейреса и Фишера. Недостатки и достоинства этих методик на практике. Исчисление среднеарифметических и среднегармонических общих индексов

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
	цен и физического объема. Оценка динамики средней величины с помощью системы аналитических индексов переменного, постоянного составов и структурных сдвигов. Исчисление базового индекса потребительских цен по условному примеру.

**6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (полный текст приведен в приложении к рабочей программе)**

**6.1. Текущий контроль**

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНЫ: (З.1...З.н, У.1...У.н, Н.1...Н.н)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
1	1. Предмет и метод статистики	ОПК-2	3.Знать методы сбора, обработки и статистического анализа данных У.Уметь осуществлять статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных задач Н.Осуществляет статистический анализ данных	тест	Каждый правильный ответ на вопрос теста оценивается в 2 балла (5)
2	2. Статистическое наблюдение	ОПК-2	3.Знать методы сбора, обработки и статистического анализа данных У.Уметь осуществлять статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных задач Н.Осуществляет статистический анализ данных	тест 2	Каждый правильный ответ на вопрос теста оценивается в 2 балла (5)
3	3. Сводка и группировка статистических данных	ОПК-2	3.Знать методы сбора, обработки и статистического анализа данных У.Уметь осуществлять статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных задач Н.Осуществляет статистический анализ данных	тест 3	Каждый правильный ответ на вопрос теста оценивается в 2 балла (10)
4	5. Абсолютные и	ОПК-2	3.Знать методы сбора,	Контрольная работа 1	Контрольные

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (3.1...3.н, У.1...У.н, Н.1...Н.н)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100- балльной шкале)
	относительные величины		обработки и статистического анализа данных У. Уметь осуществлять статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных задач Н. Осуществляет статистический анализ данных		работы состоят из 3 заданий (2 вопроса в тестовом виде и задача). Каждый правильный ответ на вопрос теста оценивается в 3 баллов, полностью выполненная задача в 8 баллов. (15)
5	6. Средние величины	ОПК-2	3. Знать методы сбора, обработки и статистического анализа данных У. Уметь осуществлять статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных задач Н. Осуществляет статистический анализ данных	Контрольная работа 2	Контрольные работы состоят из 3 заданий (2 вопроса в тестовом виде и задача). Каждый правильный ответ на вопрос теста оценивается в 3 баллов, полностью выполненная задача в 8 баллов. (15)
6	8. Выборочное наблюдение	ОПК-2	3. Знать методы сбора, обработки и статистического анализа данных У. Уметь осуществлять статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных задач Н. Осуществляет статистический анализ данных	Контрольная работа 3	Контрольные работы состоят из 3 заданий (2 вопроса в тестовом виде и задача). Каждый правильный ответ на вопрос теста оценивается в 3 баллов, полностью выполненная задача в 8 баллов. (15)
7	9. Ряды динамики	ОПК-2	3. Знать методы сбора, обработки и статистического анализа данных У. Уметь осуществлять статистический анализ данных, необходимых для решения	Контрольная работа 4	Контрольные работы состоят из 3 заданий (2 вопроса в тестовом виде и задача). Каждый правильный ответ на вопрос

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНЫ: (З.1...З.н, У.1...У.н, Н.1...Н.н)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100- балльной шкале)
			поставленных задач Н.Осуществляет статистический анализ данных		теста оценивается в 3 баллов, полностью выполненная задача в 8 баллов. (15)
8	10. Экономические индексы	ОПК-2	3.Знать методы сбора, обработки и статистического анализа данных У.Уметь осуществлять статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных задач Н.Осуществляет статистический анализ данных	Контрольная работа 5	Контрольные работы состоят из 3 заданий (2 вопроса в тестовом виде и задача). Каждый правильный ответ на вопрос теста оценивается в 3 баллов, полностью выполненная задача в 8 баллов. (20)
				<b>Итого</b>	<b>100</b>

## 6.2. Промежуточный контроль (зачет, экзамен)

**Рабочим учебным планом предусмотрен Экзамен в семестре 21.**

**ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ:**

1-й вопрос билета (30 баллов), вид вопроса: Тест/проверка знаний. Критерий: Каждый правильный ответ на тест оценивается в 3 балла.

**Компетенция: ОПК-2 Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач**

Знание: Знать методы сбора, обработки и статистического анализа данных

1. Абсолютные и относительные величины и их использование
2. Анализ временных рядов
3. В чем заключается сущность статистической методологии?
4. Как исчисляются средние показатели ряда динамики?
5. Как определить роль отдельных факторов в динамике сложных показателей (относительно и абсолютно)?
6. Как производится сглаживание рядов динамики способом скользящей средней?
7. Какая существует связь между цепными и базисными индексами?
8. Какие индексы называют цепными и какие базисными?
9. Какова структура органов государственной статистики на современном этапе.

10. Каковы основные условия правильного расчета относительной величины? В какой форме могут быть выражены относительные величины?
11. Обобщающие статистические показатели
12. Обобщение статистической информации
13. Определение ошибок выборки
14. Особенности проведения выборочного наблюдения
15. Показатели вариации в статистике
16. Раскройте понятие и значимость относительных статистических величин.
17. Расчет средних величин
18. Сводка и группировка статистических данных
19. Что означает точность наблюдения?

#### ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УМЕНИЙ:

2-й вопрос билета (30 баллов), вид вопроса: Задание на умение. Критерий: Каждая полностью выполненная задача с выводами оценивается в 10 баллов. Отсутствие выводов снижает оценку на 5 баллов, арифметические ошибки снижают оценку на 5 баллов по каждой задаче..

**Компетенция: ОПК-2 Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач**

Умение: Уметь осуществлять статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных задач

Задача № 1. Умение анализировать информацию с помощью индексов

Задача № 2. Умение анализировать хронологические ряды

Задача № 3. Умение использовать индексы в статистических расчетах

Задача № 4. Умение использовать индексы и показатели динамики в аналитической работе

Задача № 5. Умение исчислять показатели вариации

Задача № 6. Умение исчислять экономические индексы

Задача № 7. Умение находить взаимосвязи между статистическими показателями

Задача № 8. Умение находить средние величины

Задача № 9. Умение обобщать статистическую информацию

Задача № 10. Умение определять абсолютные и относительные статистические величины

Задача № 11. Умение определять показатели вариации

Задача № 12. Умение осуществлять сводку и группировку статистической информации

Задача № 13. Умение проводить сводку и группировку статистических данных

Задача № 14. Умение рассчитывать обобщающие показатели

Задача № 15. Умение рассчитывать показатели анализа рядов динамики

#### ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАВЫКОВ:

3-й вопрос билета (40 баллов), вид вопроса: Задание на навыки. Критерий: Каждая правильно выполненная задача оценивается в 40 баллов..

**Компетенция: ОПК-2 Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач**

Навык: Осуществляет статистический анализ данных

Задание № 1. Навыки анализа данных, расположенных в хронологическом порядке

Задание № 2. Навыки анализа сезонных колебаний

Задание № 3. Навыки нахождения обобщающих данных

Задание № 4. Навыки обобщения статистической информации

Задание № 5. Навыки определения относительных статистических величин

- Задание № 6. Навыки определения показателей вариации  
Задание № 7. Навыки определения показателей государственной статистики  
Задание № 8. Навыки проведения анализа с использованием индексов  
Задание № 9. Навыки расчета средних величин  
Задание № 10. Навыки статистического анализа некоторых социальных показателей  
Задание № 11. Навыки статистического анализа производственной информации  
Задание № 12. Статистическая оценка социально значимой информации  
Задание № 13. Статистический анализ производственной информации

## ОБРАЗЕЦ БИЛЕТА

Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
**«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «БГУ»)**

Направление - 38.03.01 Экономика  
Профиль - Экономика и организация  
фирмы  
Кафедра математических методов и  
цифровых технологий  
Дисциплина - Статистика

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Тест (30 баллов).
2. Умение использовать индексы в статистических расчетах (30 баллов).
3. Навыки обобщения статистической информации (40 баллов).

Составитель \_\_\_\_\_ М.Л. Багайников

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ С.С. Ованесян

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

#### а) основная литература:

1. Васильева Э. К., Лялин В. С. Статистика. учеб. для вузов. рек. М-вом образования РФ/ Э. К. Васильева, В. С. Лялин.- М.: ЮНИТИ, 2007.-399 с.
2. Рогачева О. А. Ольга Александровна Статистика (общая теория статистики). [учеб. пособие]. практикум/ О. А. Рогачева.- Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2012.-100 с.
3. [Васильева Э.К. Статистика \[Электронный ресурс\] : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления \(080100\) / Э.К. Васильева, В.С. Лялин. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. — 398 с. — 978-5-238-01192-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/8581.html](http://www.iprbookshop.ru/8581.html)
4. [Годин А.М. Статистика \(11-е издание\) \[Электронный ресурс\] : учебник для бакалавров / А.М. Годин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Дашков и К, 2017. — 412 с. — 978-5-394-02183-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/60518.html](http://www.iprbookshop.ru/60518.html)

#### б) дополнительная литература:

1. Годин А. М. Александр Михайлович Статистика. учеб. для вузов. рек. М-вом образования и науки РФ. 6-е изд., перераб. и доп./ А. М. Годин.- М.: Дашков и К, 2008.- 457 с.
2. Статистика. учебник для бакалавров. рек. М-вом образования и науки РФ. 3-е изд., перераб. и доп./ Елисеева И. И. [и др].- М.: Юрайт, 2012.-558 с.

3. Бурова О.А. Статистика [Электронный ресурс] : сборник задач / О.А. Бурова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 128 с. — 978-5-7264-1172-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60833.html>
4. Гусаров В.М. Общая теория статистики (2-е издание) [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / В.М. Гусаров, С.М. Проява. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 207 с. — 978-5-238-01367-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52526.html>

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля), включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы**

Для освоения дисциплины обучающемуся необходимы следующие ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- Сайт Байкальского государственного университета, адрес доступа: <http://bgu.ru/>, доступ круглосуточный неограниченный из любой точки Интернет
- Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики России - профессиональная база данных, адрес доступа: <http://www.gks.ru/>. доступ неограниченный
- Сайт ГМЦ Росстата (профессиональная база), адрес доступа: <http://www.gmcgks.ru>. доступ неограниченный

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Изучать дисциплину рекомендуется в соответствии с той последовательностью, которая обозначена в ее содержании. Для успешного освоения курса обучающиеся должны иметь первоначальные знания в области математики, экономической теории, математической статистики.

На лекциях преподаватель озвучивает тему, знакомит с перечнем литературы по теме, обосновывает место и роль этой темы в данной дисциплине, раскрывает ее практическое значение. В ходе лекций студенту необходимо вести конспект, фиксируя основные понятия и проблемные вопросы.

Практические (семинарские) занятия по своему содержанию связаны с тематикой лекционных занятий. Начинать подготовку к занятию целесообразно с конспекта лекций. Задание на практическое (семинарское) занятие сообщается обучающимся до его проведения. На семинаре преподаватель организует обсуждение этой темы, выступая в качестве организатора, консультанта и эксперта учебно-познавательной деятельности обучающегося.

Изучение дисциплины (модуля) включает самостоятельную работу обучающегося.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателей являются:

- текущие консультации;
- прием и разбор домашних заданий (в часы практических занятий);
- прием и защита самостоятельных работ (во время проведения занятий);

Основными видами самостоятельной работы студентов без участия преподавателей являются:

- формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
  - самостоятельное изучение отдельных тем или вопросов по учебникам или учебным пособиям;
  - написание рефератов, докладов;
  - подготовка к семинарам и лабораторным работам;

- выполнение домашних заданий в виде решения отдельных задач, проведения типовых расчетов, расчетно-компьютерных и индивидуальных работ по отдельным разделам содержания дисциплин и др.

**10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения**

В учебном процессе используется следующее программное обеспечение:

- MS Office,

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

В учебном процессе используется следующее оборудование:

- Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза,
- Учебные аудитории для проведения: занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, практических занятий, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения,
- Компьютерный класс,
- Лаборатория «Учебная бухгалтерия» (кафедры бухгалтерского учета),
- Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий