

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
к.э.н., доцент Измestьев А.А



17.06.2019г.

**Рабочая программа дисциплины**  
Б1.Б.15. Статистика

Направление подготовки: 38.03.03 Управление персоналом  
Направленность (профиль): Управление персоналом  
Квалификация выпускника: бакалавр  
Форма обучения: очная, заочная

	Очная ФО	Заочная ФО
Курс	2	2
Семестр	21	21
Лекции (час)	28	6
Практические (сем, лаб.) занятия (час)	28	8
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам (час)	88	130
Курсовая работа (час)		
Всего часов	144	144
Зачет (семестр)		
Экзамен (семестр)	21	21

Иркутск 2019

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению 38.03.03  
Управление персоналом .

Авторы С.А. Малютина, Волченко Л.Ю., Багайников М.Л., Рогачева О.А.

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

Заведующий кафедрой С.С. Ованесян

Дата актуализации рабочей программы: 30.06.2020

## 1. Цели изучения дисциплины

Цели дисциплины:

- формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков теории и методологии статистики в условиях рыночных отношений;
- умение на основе статистического анализа разрабатывать предложения и рекомендации для обоснования управленческих решений, разработки экономических программ и направлений.

Задачи:

- овладеть навыками анализа и прогнозирования,
- изучить важнейшие методологические вопросы,
- приобрести практические навыки в расчетах и научиться понимать экономический смысл исчисленных показателей.

## 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-5	способность анализировать результаты исследований в контексте целей и задач своей организации

### Структура компетенции

Компетенция	Формируемые ЗУНы
ОПК-5 способность анализировать результаты исследований в контексте целей и задач своей организации	З. Знать: методы исследований в контексте процесса управления персоналом, знать этапы исследования, методы анализа информации У. Уметь: обосновывать выбор методов сбора информации в контексте целей и задач своей организации Н. Владеть: навыками анализа результатов исследований в контексте целей и задач своей организации

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

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

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

Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Организация труда персонала", "Экономика труда", "Регламентация и нормирование труда", "Мотивация и оплата труда персонала", "Методы социологических исследований в управлении персоналом", "Управленческий учет и учет персонала"

## 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 4 зач. ед., 144 часов.

Вид учебной работы	Количество часов	Количество часов
--------------------	------------------	------------------

	(очная ФО)	(заочная ФО)
Контактная(аудиторная) работа		
Лекции	28	6
Практические (сем, лаб.) занятия	28	8
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам	88	130
Всего часов	144	144

**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**

**Заочная форма обучения**

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Лекции	Семинар Лаборат. Практич.	Самостоят. раб.	В интерактивной форме	Формы текущего контроля успеваемости
1	Статистика как наука	21	0		10		
2	Статистическое наблюдение	21	0		15		
3	Сводка и группировка материалов статистического наблюдения	21	0	0	15		
4	Абсолютные и относительные величины	21	2	2	10		Решение задач
5	Средние величины и показатели вариации	21	2	2	10		Определение средних величин
6	Выборочное наблюдение	21	0	0	20		
7	Ряды динамики	21	0	0	20		
8	Индексы	21	2	4	30		Решение задач
	<b>ИТОГО</b>		6	8	130		

**Очная форма обучения**

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Лекции	Семинар Лаборат. Практич.	Самостоят. раб.	В интерактивной форме	Формы текущего контроля успеваемости
		21					
		21					
		21					
		21					
		21					
1	Статистика как наука	21	0		2		
2	Статистическое наблюдение	21	0		4		
3	Сводка и группировка материалов статистического	21	2	2	8		

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Лекции	Семинар Лаборат. Практич.	Самостоят. раб.	В интерактивной форме	Формы текущего контроля успеваемости
	наблюдения						
4	Абсолютные и относительные величины	21	2	4	4		Контрольная работа 1
5	Средние величины и показатели вариации	21	6	10	10		контрольная работа 2. Контрольная работа 3
6	Выборочное наблюдение	21	4	4	20		Контрольная работа 4
7	Ряды динамики	21	6	4	20		Контрольная работа 5
8	Индексы	21	8	4	20		Контрольная работа 6
	<b>ИТОГО</b>		28	28	88		

## 5.2. Лекционные занятия, их содержание

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
1	Статистика как наука	Понятие науки, ее развитие, основные методы и способы изучения
2	Статистическое наблюдение	Рассматриваются состав статистической совокупности, признаки единиц совокупности. Изучается план и программа статистического наблюдения
3	Сводка и группировка материалов статистического наблюдения	Сущность сводки, ее виды. Сущность группировки, ее задачи, виды и способы
4	Абсолютные и относительные величины	Сущность абсолютных и относительных величин, их виды и способы расчета
5.1.	Средние величины и показатели вариации	Понятие средних величин, их формы и виды, способы расчета.
5.2.	Структурные средние: мода и медиана	Понятие структурных средних, их виды и способы расчета
5.3.	Показатели вариации	Сущность показателей вариации, их виды и способы расчета
6.1	Выборочное наблюдение	Понятие выборочного наблюдения. Ошибка выборочного наблюдения
6.2	Выборочное наблюдение	Способы выборочного наблюдения
7.1.	Ряд динамики и его виды	Сущность ряда динамики и его виды, показатели ряда динамики
7.2.	Способы обработки уровней ряда динамики	Рассматриваются способы обработки уровней ряда динамики
8.1.	Сущность и виды	Аналитические индексы объемных показателей

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
	индексов	
8.2.	Формы индексов	Аналитические индексы средних показателей и формы индексов

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

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
4	Абсолютные и относительные величины. Решение задач
4	Контрольная работа. Контрольная работа 1 по темам: Статистическое наблюдение, Сводка и группировка материалов статистического наблюдения; Абсолютные и относительные величины
5	Средние величины и показатели вариации. Решение задач по способам расчета средних величин
5	Структурные средние. Решение задач по определению моды, медианы, квартилей, децилей и перцентилей
5	Контрольная работа. Контрольная работа по способам расчета средней величины и структурных средних
5	Показатели вариации. Решение задач по определению показателей вариации
5	Контрольная работа. Контрольная работа по показателям вариации
6	Выборочное наблюдение. Решение задач по теме
6	Выборочное наблюдение. Контрольная работа по теме
7	Показатели ряда динамики. Решение задач по показателям и обработка уровней ряда динамики
7	Контрольная работа. Контрольная работа по теме "Ряды динамики"
8	Индексы. Решение задач по всем видам индексов
8	Контрольная работа. Контрольная работа по теме "Индексы"

## 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.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п))	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	4. Абсолютные и относительные величины	ОПК-5	З.Знать: методы исследований в контексте процесса управления персоналом, знать этапы исследования, методы анализа информации	Контрольная работа 1	За каждый правильный ответ 1 балл (18)

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	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)
			<p>У. Уметь: обосновывать выбор методов сбора информации в контексте целей и задач своей организации</p> <p>Н. Владеть: навыками анализа результатов исследований в контексте целей и задач своей организации</p>		
2	5. Средние величины и показатели вариации	ОПК-5	<p>З. Знать: методы исследований в контексте процесса управления персоналом, знать этапы исследования, методы анализа информации</p> <p>У. Уметь: обосновывать выбор методов сбора информации в контексте целей и задач своей организации</p> <p>Н. Владеть: навыками анализа результатов исследований в контексте целей и задач своей организации</p>	контрольная работа 2	За правильно решенную 1-ую задачу 5 балл, 2-ая задача 10 баллов (15)
3		ОПК-5	<p>З. Знать: методы исследований в контексте процесса управления персоналом, знать этапы исследования, методы анализа информации</p> <p>У. Уметь: обосновывать выбор методов сбора информации в контексте целей и задач своей организации</p>	Контрольная работа 3	За правильные ответы по теоретическим вопросам по 2 балла. 3 правильно решенную задачу по 2 балла (10)

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п))	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)
			Н. Владеть: навыками анализа результатов исследований в контексте целей и задач своей организации		
4	6. Выборочное наблюдение	ОПК-5	З. Знать: методы исследований в контексте процесса управления персоналом, знать этапы исследования, методы анализа информации У. Уметь: обосновывать выбор методов сбора информации в контексте целей и задач своей организации  Н. Владеть: навыками анализа результатов исследований в контексте целей и задач своей организации	Контрольная работа 4	Вопросы по 2 балла, задачи по 12 баллов (34)
5	7. Ряды динамики	ОПК-5	З. Знать: методы исследований в контексте процесса управления персоналом, знать этапы исследования, методы анализа информации У. Уметь: обосновывать выбор методов сбора информации в контексте целей и задач своей организации  Н. Владеть: навыками анализа результатов исследований в контексте целей и задач своей организации	Контрольная работа 5	За каждое задание 1 балл (8)
6	8. Индексы	ОПК-5	З. Знать: методы исследований в	Контрольная работа 6	1 задача - 5 баллов;



№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	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)
			<p>контексте процесса управления персоналом, знать этапы исследования, методы анализа информации</p> <p>У. Уметь: обосновывать выбор методов сбора информации в контексте целей и задач своей организации</p> <p>Н. Владеть: навыками анализа результатов исследований в контексте целей и задач своей организации</p>		2 задача - 10 баллов (15)
				<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: Знания проверяются с помощью тестирования. Каждый вопрос по 2 балла.

**Компетенция: ОПК-5 способность анализировать результаты исследований в контексте целей и задач своей организации**

Знание: Знать: методы исследований в контексте процесса управления персоналом, знать этапы исследования, методы анализа информации

1. Аналитические показатели ряда динамики.
2. Величины положения: мода и медиана.
3. Виды и составные элементы ряда динамики.
4. Индексы базисные и цепные с постоянными и переменными весами.
5. Общее понятие об индексах, их классификация.
6. Объект и предмет изучения общей теории статистики, ее задачи.
7. Определение необходимой численности выборки.
8. Основные школы развития статистики.
9. Особенности аналитических индексов.
10. Ошибки выборочного наблюдения.
11. План статистического наблюдения

12. Показатели вариации.
13. Показатели формы распределения.
14. Понятие о выборочном наблюдении. Причины и условия его применения.
15. Понятие статистической сводки.
16. Понятие статистической совокупности.
17. Способы обработки уровней ряда динамики
18. Способы отбора единиц для выборочной совокупности.
19. Способы расчета средних величин.
20. Статистические ряды распределения.
21. Статистические таблицы
22. Статистическое наблюдение: понятие, виды и формы.
23. Сущность и значение средних величин. Условия их применения.
24. Сущность, задачи, виды и правила статистических группировок.
25. Условия сопоставимости уровней ряда динамики.
26. Формы индексов.

#### ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УМЕНИЙ:

3-й вопрос билета (40 баллов), вид вопроса: Задание на умение. Критерий: умения проверяются на основе обосновывания выбора метода анализа в поставленных задачах. Каждая задача оценивается 20 баллов при условии правильного решения и наличия вывода.

**Компетенция: ОПК-5 способность анализировать результаты исследований в контексте целей и задач своей организации**

Умение: Уметь: обосновывать выбор методов сбора информации в контексте целей и задач своей организации

Задача № 1. Задачи на умение обосновывать выбор методов сбора информации в контексте целей и задач своей организации

#### ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАВЫКОВ:

2-й вопрос билета (30 баллов), вид вопроса: Задание на навыки. Критерий: владение навыками по анализу результатов исследований осуществляется с помощью решения двух задач. Каждая задача оценивается 15 баллов при условии правильного решения и наличия вывода.

**Компетенция: ОПК-5 способность анализировать результаты исследований в контексте целей и задач своей организации**

Навык: Владеть: навыками анализа результатов исследований в контексте целей и задач своей организации

Задание № 1. задачи по навыкам анализа результатов исследований в контексте целей и задач своей организации

#### ОБРАЗЕЦ БИЛЕТА

Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
**«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»**

Направление - 38.03.03 Управление  
персоналом  
Профиль - Управление персоналом  
Кафедра математических методов и  
цифровых технологий

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Тест (30 баллов).
2. задачи по навыкам анализа результатов исследований в контексте целей и задач своей организации (30 баллов).
3. Задачи на умение обосновывать выбор методов сбора информации в контексте целей и задач своей организации (40 баллов).

Составитель \_\_\_\_\_ С.А. Малютина

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. [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>](http://www.iprbookshop.ru/60833.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. [Балдин К.В. Общая теория статистики \[Электронный ресурс\] : учебное пособие / К.В. Балдин, А.В. Рукоусев. — Электрон. текстовые данные. — М. : Дашков и К, 2015. — 312 с. — 978-5-394-01872-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/5262.html>](http://www.iprbookshop.ru/5262.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>](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.](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, теории вероятности, экономической теории, информационные технологии.

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;
- коллоквиум как форма контроля освоения теоретического содержания дисциплин: (в часы консультаций, предусмотренные учебным планом);
- прием и разбор домашних заданий (в часы практических занятий);
- прием и защита лабораторных работ (во время проведения занятий);
- выполнение курсовых работ в рамках дисциплин (руководство, консультирование и защита курсовых работ в часы, предусмотренные учебным планом) и др.

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