

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

**УЧЕТНО – ФИНАНСОВЫЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан учетно-финансового  
факультета, профессор

С.В. Бондаренко

4 мая 2022 г.



**Рабочая программа дисциплины**

**СТАТИСТИКА**

**Направление подготовки  
38.03.01 Экономика**

**Направленность  
Бизнес-аналитика**

**Уровень высшего образования  
бакалавриат**

**Форма обучения  
очная, очно-заочная**

**Краснодар  
2022**

Рабочая программа дисциплины «Статистика» разработана на основе ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 12 августа 2020 г. № 954

Автор:

профессор, канд. экон. наук



А. М. Ляховецкий

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры статистики и прикладной математики от 18.04.2022г., протокол №8.

Заведующий кафедрой,

доктор экономических наук,

профессор



И. А. Кацко

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии учетно-финансового факультета 21.04.2022 г., протокол № 9.

Председатель

методической комиссии,

канд. экон. наук, доцент



И.Н. Хромова

Руководитель  
основной профессиональной  
образовательной программы,  
доктор экон. наук профессор



Н. К. Васильева

## 1 Цель и задачи освоения дисциплины

**Целью** освоения дисциплины «Статистика» является формирование комплекса знаний по методологическим основам и практическому овладению приемами экономико-статистического анализа.

### **Задачи:**

- изучение основных видов и способов сбора статистической информации о деятельности хозяйствующих субъектов;
- формирование знаний методологии статистического анализа и умения выбирать инструментальные средства для расчета и анализа финансово-экономических показателей;
- формирование умения и навыков применять статистические методы, анализировать и интегрировать данные отечественной и зарубежной статистики, обосновывать полученные результаты.

## 2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

**В результате освоения дисциплины «Статистика» обучающийся готовится к освоению трудовых функций:**

ОПК-2 - способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных задач.

## 3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Статистика» является дисциплиной базовой части ОПОП ВО подготовки обучающегося по направлению 38.03.01 Экономика, направленность «Бизнес – аналитика».

## 4 Объем дисциплины (144 часа, 4 зачетные единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная форма	Очно-заочная форма
<b>Контактная работа</b>	89	31
в том числе:		
– аудиторная по видам учебных занятий	86	28
– лекции	34	12
– практические	52	16
– внеаудиторная	3	3
– экзамен	3	3
<b>Самостоятельная работа</b>	55	113
<b>Итого по дисциплине</b>	144	144

## 5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины обучающиеся сдают экзамен.

Дисциплина изучается: на 2 курсе в 4 семестре, по учебному плану очной формы обучения; на 3 курсе в 5 семестре, по учебному плану очно-заочной формы обучения.

### Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	<b>Предмет, метод, основные понятия и категории теории статистики</b> 1. Место статистики в системе наук, понятия и категории 2. Предмет и метод статистики	ОПК-2	4	2	-	2
2	<b>Статистическое наблюдение</b> 1. Понятие о статистическом наблюдении 2. Формы, виды и способы статистического наблюдения 3. Ошибки наблюдения и контроль материалов	ОПК-2	4	2	2	2
3	<b>Сводка и группировка статистических данных</b> 1. Понятие статистической сводки 2. Виды группировок, порядок формирования группировки 3. Статистические таблицы	ОПК-2	4	2	2	2
4	<b>Абсолютные и относительные статистические величины</b> 1. Виды абсолютных статистических величин 2. Виды относительных статистических величин и способы их расчета 3. Принципы подлинного применения абсолютных и относительных показателей	ОПК-2	4	2	2	2
5	<b>Средние величины и показатели вариации</b> 1. Средняя величина и ее сущность 2. Виды средних и способы их вычисления 3. Структурные средние 4. Показатели вариации	ОПК-2	4	2	2	2
6	<b>Ряды динамики и их применение в анализе социально-экономических явлений</b>	ОПК-2	4	2	4	4

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
	1. Понятие о рядах динамики и их видах 2. Исчисление средних уровней в рядах динамики 3. Основные показатели рядов динамики 4. Выявление общей тенденции развития в рядах динамики 5. Анализ сезонных колебаний 6. Интерполяция и экстраполяция рядов динамики					
7	<b>Индексный метод анализа</b> 1. Понятие об индексах 2. Индивидуальные и общие индексы 3. Средний арифметический и средний гармонический индексы 4. Индексы фиксированного и переменного состава 5. Индексы с переменной и постоянной базой сравнения, с постоянными и переменными весами 6. Территориальные индексы	ОПК-2	4	2	4	4
8	<b>Выборочное наблюдение</b> 1. Виды и способы отбора 2. Ошибки выборочного наблюдения 3. Определение численности выборки	ОПК-2	4	2	2	2
9	<b>Корреляционный метод анализа связи</b> 1. Понятие корреляционной связи 2. Корреляционный анализ связи между двумя признаками 3. Множественная корреляция 4. Ранговая корреляция 5. Непараметрические методы изменения связей	ОПК-2	4	2	4	4
10	<b>Статистика численности и состава населения. Статистика естественного движения и миграции населения</b> 1. Статистическое изучение численности населения 2. Показатели естественного движения населения 3. Показатели миграции населения	ОПК-2	4	2	2	4

№ п/ п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоем- кость (в часах)		
				Лекции	Практи- ческие занятия	Самосто- ятельная работа
11	<b>Статистика рынка труда, произ- водительности труда, его оплаты и затрат на рабочую силу</b> 1. Трудовые ресурсы, их состав 2. Трудоустройство и занятность населения 3. Понятие и состав персонала, движение рабочей силы 4. Учет и состав рабочего времени 5. Понятие и показатели произво- дительности труда 6. Индексный анализ производи- тельности труда 7. Формы и системы оплаты труда 8. Фонды оплаты труда, их состав 9. Индексный анализ динамики оплаты труда	ОПК-2	4	4	6	5
12	<b>Статистика национального бо- гатства</b> 1. Понятие, объем и состав нацио- нального богатства 2. Статистика земельного фонда 3. Понятие и классификация основ- ных фондов 4. Показатели оценки основных фондов 5. Амортизация и износ основных фондов 6. Показатели состояния, движения и использования основных фондов 7. Состав материальных оборотных средств 8. Показатели использования ма- териальных оборотных средств	ОПК-2	4	2	6	4
13	<b>Макроэкономические показа- тели производства товаров и услуг в системе национальных счетов. Статистика производ- ства продукции в отраслях эко- номики</b> 1. Понятие и показатели производ- ства продукции 2. Система показателей производ- ства продукции сельского хозяй- ства 3. Понятие продукции на макро- экономическом уровне. Методы расчета валового внутреннего про- дукта	ОПК-2	4	2	2	4

№ п/ п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоем- кость (в часах)		
				Лекции	Практи- ческие занятия	Самосто- ятельная работа
14	<b>Статистика издержек производ- ства и обращения, результатов финансовой деятельности пред- приятий</b> 1. Понятия издержек производства и себестоимости 2. Классификация затрат, виды се- бестоимости 3. Индексный анализ себестоимо- сти продукции 4. Источники формирования фи- нансовых ресурсов 5. Показатели прибыли и рента- бельности 6. Факторный анализ прибыли 7. Анализ деловой активности, платежеспособности и финансовой устойчивости	ОПК-2	4	2	4	5
15	<b>Статистика рынка товаров и услуг</b> 1. Понятие и виды товарооборота 2. Система показателей товарных запасов и товарооборачиваемости 3. Статистический анализ товаро- оборота	ОПК-2	4	2	2	4
16	<b>Статистика уровня жизни насе- ления</b> 1. Показатели уровня жизни 2. Интегральные индикаторы соци- ального развития и уровня жизни населения 3. Показатели личных доходов населения 4. Показатели дифференциации до- ходов населения 5. Статистика расходов и потреб- ления населения	ОПК-2	4	2	6	5
Итого				34	52	55

### Содержание и структура дисциплины по очно-заочной форме обучения

№ п/ п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятель- ную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лек- ции	Практи- ческие занятия	Самосто- ятельная работа
1	<b>Предмет, метод, основные понятия и категории теории статистики</b> 1. Место статистики в системе наук, понятия и категории 2. Предмет и метод статистики	ОПК-2	5	-	-	3
2	<b>Статистическое наблюдение</b> 1. Понятие о статистическом наблюдении 2. Формы, виды и способы статистического наблюдения 3. Ошибки наблюдения и контроль материалов	ОПК-2	5	-	-	6
3	<b>Сводка и группировка статистических данных</b> 1. Понятие статистической сводки 2. Виды группировок, порядок формирования группировки 3. Статистические таблицы	ОПК-2	5	-	-	6
4	<b>Абсолютные и относительные статистические величины</b> 1. Виды абсолютных статистических величин 2. Виды относительных статистических величин и способы их расчета 3. Принципы подлинного применения абсолютных и относительных показателей	ОПК-2	5	-	-	6
5	<b>Средние величины и показатели вариации</b> 1. Средняя величина и ее сущность 2. Виды средних и способы их вычисления 3. Структурные средние 4. Показатели вариации	ОПК-2	5	-	-	6
6	<b>Ряды динамики и их применение в анализе социально-экономических явлений</b> 1. Понятие о рядах динамики и их видах 2. Исчисление средних уровней в рядах динамики 3. Основные показатели рядов динамики 4. Выявление общей тенденции развития в рядах динамики 5. Анализ сезонных колебаний 6. Интерноляция и экстраполяция рядов динамики	ОПК-2	5	2	2	8



№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
7	<b>Индексный метод анализа</b> 1. Понятие об индексах 2. Индивидуальные и общие индексы 3. Средний арифметический и средний гармонический индексы 4. Индексы фиксированного и переменного состава 5. Индексы с переменной и постоянной базой сравнения, с постоянными и переменными величинами 6. Территориальные индексы	ОПК-2	5	2	2	8
8	<b>Выборочное наблюдение</b> 1. Виды и способы отбора 2. Ошибки выборочного наблюдения 3. Определение численности выборки	ОПК-2	5	-	2	6
9	<b>Корреляционный метод анализа связи</b> 1. Понятие корреляционной связи 2. Корреляционный анализ связи между двумя признаками 3. Множественная корреляция 4. Ранговая корреляция 5. Непараметрические методы изменения связей	ОПК-2	5	2	2	8
10	<b>Статистика численности и состава населения. Статистика естественного движения и миграции населения</b> 1. Статистическое изучение численности населения 2. Показатели естественного движения населения 3. Показатели миграции населения	ОПК-2	5	-	2	8
11	<b>Статистика рынка труда, производительности труда, его оплаты и затрат на рабочую силу</b> 1. Трудовые ресурсы, их состав 2. Трудоустройство и занятость населения 3. Понятие и состав персонала, движение рабочей силы 4. Учет и состав рабочего времени 5. Понятие и показатели производительности труда 6. Индексный анализ производительности труда 7. Формы и системы оплаты труда	ОПК-2	5	2	2	8

№ п/ п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятель- ную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лек- ции	Практи- ческие занятия	Самосто- ятельная работа
	8. Фонды оплаты труда, их состав 9. Индексный анализ динамики оплаты труда					
12	<b>Статистика национального бо- гатства</b> 1. Понятие, объем и состав нацио- нального богатства 2. Статистика земельного фонда 3. Понятие и классификация ос- новных фондов 4. Показатели оценки основных фондов 5. Амортизация и износ основных фондов 6. Показатели состояния, движения и использования основных фондов 7. Состав материальных оборот- ных средств 8. Показатели использования мате- риальных оборотных средств	ОПК-2	5	2	2	8
13	<b>Макроэкономические показа- тели производства товаров и услуг в системе национальных счетов. Статистика производ- ства продукции в отраслях эконо- мики</b> 1. Понятие и показатели производ- ства продукции 2. Система показателей производ- ства продукции сельского хозяй- ства 3. Понятие продукции на макро- экономическом уровне. Методы расчета валового внутреннего про- дукта	ОПК-2	5	-	-	8
14	<b>Статистика издержек производ- ства и обращения, результатов финансовой деятельности пред- приятий</b> 1. Понятия издержек производства и себестоимости 2. Классификация затрат, виды се- бестоимости 3. Индексный анализ себестоимо- сти продукции 4. Источники формирования фи- нансовых ресурсов 5. Показатели прибыли и рента- бельности 6. Факторный анализ прибыли	ОПК-2	5	2	2	8

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
	7. Анализ деловой активности, платежеспособности и финансовой устойчивости					
15	<b>Статистика рынка товаров и услуг</b> 1. Понятие и виды товарооборота 2. Система показателей товарных запасов и товарооборачиваемости	ОПК-2	5	-	-	8
16	<b>Статистика уровня жизни населения</b> 1. Показатели уровня жизни 2. Интегральные индикаторы социального развития и уровня жизни населения 3. Показатели личных доходов населения 4.. Показатели дифференциации доходов населения	ОПК-2	5	-	-	8
Итого				12	16	113

## **6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Учебная литература и методические указания (для самостоятельной работы):

1. Статистика. Часть 1. Общая теория статистики: практикум / А.М. Ляховецкий [и др.]. – Краснодар: КубГАУ, 2021. – 101 с. – Режим доступа:

<https://kubsau.ru/upload/iblock/9d8/9d83a0b6819d20601a41ea6e278ae130.pdf>

2. Статистика [Электронный ресурс] : метод. рекомендации по выполнению контрольной работы для студентов очно-заочной формы обучения / сост. К. Н. Горпинченко [и др.]. – Краснодар: КубГАУ, 2021. – 61 с. – Режим доступа:

<https://kubsau.ru/upload/iblock/534/5349712abec5b708d66b4f92411da984.pdf>

3. Ляховецкий А.М. Статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.М. Ляховецкий, Е.В. Кремьянская и др. – Электрон. текстовые данные. – Москва: КноРус, 2018. – 362 с. – 978-5-406-06143-5. – Режим доступа: <https://www.book.ru/view3/926699/1>

## **7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

## 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ОПК-2 – способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач	
1, 2	Математика
2	Ознакомительная практика (учебная)
3	Методы оптимизации в экономике
3	Теория вероятностей и математическая статистика
4	<i>Статистика</i>
4	Эконометрика
6	Технологическая (проектно-технологическая) практика
8	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

\*Номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

## 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<b>ОПК-2 – способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач</b>					
<b>ОПК-2.1</b> Проводит сбор и первичную обработку данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	Уровень знаний ниже минимальных требований по проведению сбора и первичной обработки данных. При решении поставленных экономических задач не продемонстрированы основные умения, имели	Минимально допустимый уровень знаний по проведению сбора и первичной обработки данных, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, ре-	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки по проведению сбора и первичной обработки данных, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения по проведению сбора и первичной обработки дан-	Устный опрос ( <i>знания</i> ) доклад ( <i>знания, умения</i> ) Тест ( <i>знания, умения, навыки</i> ) Задача ( <i>знания, умения, навыки</i> ) Рубежная контрольная работа (для очно-заочной формы обучения) ( <i>знания, умения, навыки</i> )

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки	шены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков решения поставленных экономических задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки решения поставленных экономических задач	ных, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, Продемонстрированы навыки решения поставленных экономических задач	Вопросы и задания для проведения экзамена ( <i>знания, умения и навыки</i> )
<b>ОПК-2.2</b> Выбирает и использует методы математического анализа, статистической обработки данных, эконометрического моделирования для решения поставленных экономических задач	Уровень знаний ниже минимальных требований по выбору и использованию методов математического анализа, статистической обработки данных. При решении поставленных экономических задач не продемонстрированы основные умения, имели место	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения в выборе и использовании методов математического анализа, статистической обработки данных, решены типовые задачи.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок по выбору и использованию методов математического анализа, статистической обработки данных. Про-	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок по выбору и использованию методов математического анализа, статистической обработки данных. Продемонстрированы все основ-	Устный опрос ( <i>знания</i> ) доклад ( <i>знания, умения</i> ) Тест ( <i>знания, умения, навыки</i> ) Задача ( <i>знания, умения, навыки</i> ) Рубежная контрольная работа (для очно-заочной формы обучения) ( <i>знания, умения, навыки</i> ) Вопросы и задания для проведения

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки эконометрического моделирования	Имеется минимальный набор навыков эконометрического моделирования с некоторыми недочетами	демонстрированы все основные умения, решены все поставленные экономические задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки эконометрического моделирования при решении стандартных задач	решены все поставленные экономические с отдельными несущественными недочетами. Продемонстрированы навыки эконометрического моделирования при решении нестандартных задач	экзамена ( <i>знания, умения и навыки</i> )
<b>ОПК-2.3</b> Анализирует результаты исследования данных и делает обоснованные выводы и рекомендации для решения поставленных экономических задач	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при анализе результатов исследования данных. При решении поставленных экономических задач не продемонстрированы основные умения, имели	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при анализе результатов исследования. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при анализе результатов исследования. Продемонстрированы все	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок анализирует результаты исследования данных. Продемонстрированы все основные умения, решены все	Устный опрос ( <i>знания</i> )  Доклад ( <i>знания, умения</i> )  Тест ( <i>знания, умения, навыки</i> )  Задача ( <i>знания, умения, навыки</i> )  Рубежная контрольная работа (для очно-заочной формы обучения) ( <i>знания, умения, навыки</i> )

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки формулирования обоснованных выводов и рекомендаций	набор навыков формулирования обоснованных выводов и рекомендаций для решения поставленных экономических задач с некоторыми недочетами	основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки формулирования обоснованных выводов и рекомендаций для решения поставленных экономических задач	основные задачи с отдельными несущественными недочетами. Продемонстрированы навыки формулирования обоснованных выводов и рекомендаций	Вопросы и задания для проведения экзамена ( <i>знания, умения и навыки</i> )

### 7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО

#### *Текущий контроль*

#### *Устный опрос*

План опроса по теме «Средние величины и показатели вариации».

Перед началом практического занятия необходимо изучить теоретические материалы по теме «Средние величины и показатели вариации».

После изучения теоретического материала, ответить на следующие вопросы:

1. Сущность средней величины.

2. Условия применения средней арифметической простой и средней арифметической взвешенной.
3. Условия применения средней гармонической.
4. Условия применения средней геометрической.
5. Условия применения средней квадратической.
6. Что характеризует модальное значение и способы расчета.
7. Что характеризует медиана и способы расчета.
8. Что такое вариация признака и необходимость ее изучения.
9. Что характеризует размах вариации и среднее линейное отклонение, способы расчета.
10. Что характеризует дисперсия и среднее квадратическое отклонение, способы расчета.
11. Что характеризует коэффициент вариации, способы расчета.

### ***Темы докладов***

1. Зарождение и развитие статистики в мире и в России
2. Предмет и объект статистической науки
3. Статистическое наблюдение и его задачи
4. Основные направления и инструменты статистического анализа
5. Табличный и графический методы представления данных
6. Относительные величины, их виды и значения
7. Условия применения средних величин
8. Практика применения выборочного наблюдения
9. Особенности изучения взаимосвязи социально-экономических явлений в сельском хозяйстве
10. Методы измерения периодических колебаний
11. Применение индексного метода в факторном анализе
12. Международные стандарты и классификаторы в статистике России
13. Валовой внутренний продукт и методы его расчета
14. Статистическое изучение численности и воспроизводства населения в Краснодарском крае
15. Правовые основы государственной статистики
16. Состав национального богатства и методы его оценки
17. Статистика основных фондов в сельском хозяйстве
18. Статистика оборотных средств в сельском хозяйстве
19. Статистика рынка труда в Краснодарском крае
20. Статистика трудоустройства и занятости населения в Краснодарском крае
21. Статистические показатели уровня и качества жизни (на примере Краснодарского края)
22. Статистическое изучение дифференциации доходов населения
23. Функции статистики в организации (на предприятии)
24. Анализ использования трудовых ресурсов (на примере Краснодарского края)



25. Статистика производительности и оплаты труда (на примере Краснодарского края)

26. Особенности издержек производства и себестоимости продукции в сельском хозяйстве и статистический ее анализ

27. Статистика прибыли и рентабельности производства продукции в сельском хозяйстве

28. Статистический анализ платежеспособности предприятий в аграрном секторе

29. Статистический анализ финансовой устойчивости сельскохозяйственных предприятий

30. Статистический анализ деловой активности сельскохозяйственных предприятий

### ***Тесты***

#### **Тема: Абсолютные и относительные статистические величины**

1. Абсолютные величины могут выражаться в ... .

- натуральных единицах измерения
- процентах
- условно-натуральных единицах измерения
- денежных единицах измерения
- виде простого кратного отношения
- трудовых единицах измерения

2. Относительные статистические величины могут выражаться в ... .

- виде простого кратного отношения
- процентах
- промилле
- трудовых единицах измерения
- условно-натуральных единицах измерения

3. В 2014 г. предприятие увеличило выпуск продукции по сравнению с 2013 г. на 10 %, а в 2013 г. выпуск продукции на предприятии по сравнению с 2012 г. снизился на 5%. Выпуск продукции в 2013 г. по сравнению с 2011 г. составил ... % (с точностью до 0,1 %).

4. Установите соответствие между видами относительных величин

доля занятых в общей численности экономически активного населения	относительная величина структуры
потребление продуктов питания в расчете на душу населения	относительная величина уровня экономического развития

соотношение численности мужчин и женщин в общей численности безработных	относительная величина координации
число родившихся на 1000 человек населения	относительная величина интенсивности
	относительная величина планового задания

5. Установите соответствие между видами относительных величин

доля мужчин в общей численности безработных	относительная величина структуры
потребление молока в расчете на душу населения	относительная величина уровня экономического развития
соотношение численности мужчин и женщин в общей численности населения	относительная величина координации
число умерших на 1000 человек населения	относительная величина интенсивности
	относительная величина динамики

6. Взаимосвязь относительных величин динамики (ОВД), планового задания (ОВПЗ) и выполнения плана (ОВВП) выражается соотношением:

- $ОВД = ОВПЗ \times ОВВП$
- $ОВД = ОВПЗ : ОВВП$
- $ОВПЗ = ОВД \times ОВВП$
- $ОВВП = ОВД \times ОВПЗ$

7. Сплошному статистическому наблюдению присущи ошибки:

- случайные ошибки репрезентативности
- случайные ошибки регистрации
- систематические ошибки регистрации
- систематические ошибки репрезентативности

8. Способы статистического наблюдения :

- непосредственное наблюдение
- отчетность
- опрос
- документальную запись
- специально организованное наблюдение

9. Организационные формы статистического наблюдения:

- отчетность
- непосредственное наблюдение
- специально организованное наблюдение
- регистр
- выборочное наблюдение

10. Виды несплошного статистического наблюдения:

- выборочное наблюдение
- обследование основного массива
- монографическое
- текущее статистическое наблюдение
- специально организованное наблюдение

11. Дискретные признаки группировок:

- заработная плата работающих
- численность работников предприятий
- размер обуви
- численность населения стран
- разряд сложности работы
- число членов семей

12. Непрерывные признаки группировок:

- заработная плата работающих
- численность работников предприятий
- размер обуви
- численность населения стран
- разряд сложности работы
- число членов семей

13. Количественные признаки группировок:

- прибыль предприятия
- пол человека
- национальность
- возраст человека
- посевная площадь

14. Атрибутивные признаки группировок:

- пол человека
- национальность
- возраст человека
- посевная площадь
- заработная плата

### ***Задачи***

#### **Задача № 1.**

По данным о численности рабочих в четырех цехах предприятия и средней месячной заработной плате одного работника по каждому цеху определить:

- 1) среднемесячную заработную плату одного работника по предприятию;
- 2) показатели вариации заработной платы.

*Исходные данные.*

Цех	Численность работников, чел.	Среднемесячная заработная плата одного работника, тыс. руб.
1	30	33
2	42	29
3	29	48
4	35	41

**Рубежная контрольная работа** для очно-заочной формы обучения.

***Вопросы к рубежной контрольной работе***

1. Понятие «статистика», предмет, метод статистики, этапы статистического исследования.
2. Связь статистики с другими науками, ее задачи, функции и современная организация.
3. Понятие статистического наблюдения; его цель, объект, субъект, единица, время наблюдения. Программно-методологические и организационные вопросы статистического наблюдения.
4. Формы, виды и способы статистического наблюдения.
5. Ошибки статистического наблюдения, их классификация. Контроль материалов наблюдения.
6. Понятие статистической сводки, ее виды и способы разработки.
7. Статистическая группировка. Виды и задачи группировок.
8. Выбор группировочного признака. Определение количества групп и интервалов группировки.
9. Статистические таблицы, их виды. Правила построения таблиц.
10. Абсолютные статистические величины, их виды и формы выражения.
11. Относительные величины, их виды и формы выражения.
12. Правила построения и использования абсолютных и относительных статистических величин.
13. Средние величины, их формы и виды, область применения и порядок расчета.
14. Абсолютные и относительные показатели вариации, порядок их расчета.
15. Понятие и виды рядов динамики, правила их построения.
16. Средние уровни в рядах динамики и способы их исчисления.
17. Основные показатели анализа рядов динамики и способы их исчисления.
18. Интерполяция и прогнозирование в рядах динамики.
19. Выявление и характеристика основной тенденции развития явления. Метод скользящей средней.
20. Оценка основной тенденции развития явления с использованием аналитического выравнивания по МНК.
21. Основные виды индексов, используемых в экономических исследованиях. Построение индексов.
22. Взаимосвязь индексов. Использование индексов в факторном анализе.

23. Цепные и базисные индексы. Индексы с постоянными и переменными весами.
24. Индексы постоянного и переменного состава, их взаимосвязь.
25. Выборочный метод, основные положения. Характеристика генеральной и выборочной совокупности.
26. Определение необходимой численности выборки. Распространение выборочных данных на генеральную совокупность.
27. Средняя и предельная ошибки выборки при случайном и механическом отборах.
28. Средняя и предельная ошибки выборки при типическом и серийном отборе.
29. Статистические графики. Основные элементы статистического графика. Порядок построения графика.
30. Виды статистических графиков, их построение.

Комплект контрольных заданий для выполнения рубежной контрольной работы (для очно-заочной формы обучения) состоящий из теоретической и практической части, по вариантам, в полном объеме представлен на образовательном портале КубГАУ. Режим доступа: Статистика [Электронный ресурс] : метод. рекомендации по выполнению контрольной работы для студентов очно-заочной формы обучения / сост. К. Н. Горпинченко [и др.]. – Краснодар: КубГАУ, 2021. – 61 с. – Режим доступа: <https://kubsau.ru/upload/iblock/534/5349712abec5b708d66b4f92411da984.pdf>

## **Промежуточная аттестация (экзамен)**

### **Комплект теоретических вопросов и практических заданий к экзамену**

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

#### ***Вопросы к экзамену***

1. Понятие «статистика», предмет, метод статистики, этапы статистического исследования.
2. Связь статистики с другими науками, ее задачи, функции и современная организация.
3. Понятие статистического наблюдения; его цель, объект, субъект, единица, время наблюдения. Программно-методологические и организационные вопросы статистического наблюдения.
4. Формы, виды и способы статистического наблюдения.
5. Ошибки статистического наблюдения, их классификация. Контроль материалов наблюдения.

6. Понятие статистической сводки, ее виды и способы разработки.
7. Статистическая группировка. Виды и задачи группировок.
8. Выбор группировочного признака. Определение количества групп и интервалов группировки.
9. Статистические таблицы, их виды. Правила построения таблиц.
10. Абсолютные статистические величины, их виды и формы выражения.
11. Относительные величины, их виды и формы выражения.
12. Правила построения и использования абсолютных и относительных статистических величин.
13. Средние величины, их формы и виды, область применения и порядок расчета.
14. Абсолютные и относительные показатели вариации, порядок их расчета.
15. Понятие и виды рядов динамики, правила их построения.
16. Средние уровни в рядах динамики и способы их исчисления.
17. Основные показатели анализа рядов динамики и способы их исчисления.
18. Интерполяция и прогнозирование в рядах динамики.
19. Выявление и характеристика основной тенденции развития явления. Метод скользящей средней.
20. Оценка основной тенденции развития явления с использованием аналитического выравнивания по МНК.
21. Основные виды индексов, используемых в экономических исследованиях. Построение индексов.
22. Взаимосвязь индексов. Использование индексов в факторном анализе.
23. Цепные и базисные индексы. Индексы с постоянными и переменными весами.
24. Индексы постоянного и переменного состава, их взаимосвязь.
25. Выборочный метод, основные положения. Характеристика генеральной и выборочной совокупности.
26. Определение необходимой численности выборки. Распространение выборочных данных на генеральную совокупность.
27. Средняя и предельная ошибки выборки при случайном и механическом отборах.
28. Средняя и предельная ошибки выборки при типическом и серийном отборе.
29. Статистические графики. Основные элементы статистического графика. Порядок построения графика.
30. Виды статистических графиков, их построение.
31. Группировки и классификации в социально-экономической статистике.
32. Задачи статистики населения. Статистика численности, состава населения и его пространственного размещения.
33. Показатели естественного движения и воспроизводства населения.
34. Абсолютные и относительные показатели механического движения населения.
35. Трудовые ресурсы, их состав. Естественное и механическое движение трудовых ресурсов. Баланс трудовых ресурсов.

36. Классификация населения по экономической активности. Характеристика уровней занятости населения и безработицы.
37. Персонал предприятия, его состав. Определение численности персонала.
38. Показатели движения работников предприятия и уровня занятости рабочей силы.
39. Учет и использование рабочего времени.
40. Понятие и показатели производительности труда. Индексный анализ производительности труда.
41. Формы и системы оплаты труда. Фонды заработной платы.
42. Индексный анализ динамики оплаты труда.
43. Понятие, объем и состав национального богатства. Статистические показатели использования земельных угодий.
44. Основные фонды, их классификация. Показатели наличия и обеспеченности основными фондами. Балансы основных фондов.
45. Оценка и переоценка основных фондов. Амортизация и износ основных фондов.
46. Показатели движения и состояния основных фондов. Статистические методы анализа эффективности использования основных фондов.
47. Статистика материальных оборотных средств, их состав и структура. Индексы удельных расходов.
48. Задачи статистики продукции и услуг. Статистический анализ производства продукции в промышленности.
49. Статистический анализ производства продукции в сельском хозяйстве.
50. Понятие продукции в системе национальных счетов. Методы определения ВВП, их содержание. Статистика национального дохода.
51. Себестоимость как экономическая категория. Задачи статистики себестоимости продукции. Виды и структура себестоимости.
52. Экономико-статистический анализ себестоимости продукции на предприятии.
53. Группировки и показатели наличия и использования оборудования предприятия.
54. Показатели наличия и использования оборудования в сельском хозяйстве.
55. Виды инвестиций. Задачи статистики инвестиций. Статистические методы анализа эффективности инвестиционных проектов.
56. Финансовые ресурсы предприятия. Прибыль. Статистический анализ прибыльности предприятия.
57. Статистический анализ деловой активности и финансовой устойчивости предприятий.
58. Понятие уровня жизни населения. Объект, предмет и основные задачи статистики уровня жизни населения.
59. Показатели социального развития и уровня жизни населения. Интегральные индикаторы.
60. Показатели дифференциации населения по уровню жизни.

## **Практические задания к экзамену:**

### **Задание 1**

В населенном пункте проживает 2500 семей. Для определения дохода от личного подсобного хозяйства проведено выборочное обследование случайным бесповторным способом 200 семей. В результате выборочного обследования оказалось, что средний доход на семью составляет 60тыс.руб., при среднем квадратическом отклонении 20тыс.руб. Требуется с вероятностью 0,954 ( $t=2$ ) определить средний доход от подсобного хозяйства по всей совокупности семей.

## **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций**

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся производится в соответствии с ПлКубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».

### **Оценочные средства:**

**Устный опрос** - средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемыми дисциплинами и формируемыми компетенциями, позволяет определить объем знаний обучающегося по определенному разделу и формируемой в рамках данного раздела компетенции.

Критерии оценки знаний обучаемых при проведении устного опроса.

Оценка «отлично» выставляется за полный ответ на поставленный вопрос с включением в содержание ответа лекции, материалов учебников, дополнительной литературы без наводящих вопросов.

Оценка «хорошо» выставляется за полный ответ на поставленный вопрос в объеме лекции с включением в содержание ответа материалов учебников с четкими положительными ответами на наводящие вопросы преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется за ответ, в котором озвучено более половины требуемого материала, с положительным ответом на большую часть наводящих вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется за ответ, в котором озвучено менее половины требуемого материала или не озвучено главное в содержании вопроса с отрицательными ответами на наводящие вопросы или студент отказался от ответа без предварительного объяснения уважительных причин.



**Реферат** - продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки, а также собственные взгляды на нее.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» - выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» - основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к реферату. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен во все.

**Задача** - средство, позволяющее оценить умение и навыки обучающегося применять стандартные методы решения поставленной задачи с использованием имеющейся инструментальной и (или) лабораторной базы, проводить анализ полученного результата работы. Могут быть представлены для оценки уровня сформированности компетенции (компетенций) на этапе текущего контроля в процессе изучения дисциплины в виде контрольных заданий.

Критерии оценки выполнения задачи, задания.

Результат решения задачи и выполнения задания оценивается с учетом следующих критериев:

- полнота проработки ситуации;
- полнота решения задачи, выполнения задания;
- новизна и неординарность представленного материала и решений;
- перспективность и универсальность решений;
- умение аргументировано обосновать выбранный вариант решения.

Если результат решения задачи и выполнения задания соответствует обозначенному критерию, студенту присваивается один балл (за каждый критерий по 1 баллу).

Оценка «отлично» – при наборе в 5 баллов.

Оценка «хорошо» – при наборе в 4 балла.

Оценка «удовлетворительно» – при наборе в 3 балла.

Оценка «неудовлетворительно» – при наборе в 2 балла.

**Рубежная контрольная работа (для очно-заочной формы обучения)** - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определённого типа по теме или разделу или модулю учебной дисциплины.

Критерии оценки выполнения рубежной контрольной работы.

Оценка «отлично» - выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания теоретических вопросов и практического задания и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» - выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе на теоретический вопрос или в решении практической задачи некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» - выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении теоретического материала, допускает ошибки при решении практического задания, но при этом он владеет основными понятиями, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания теоретических вопросов, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

**Тест** - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося

Критериями оценки знаний, умений и навыков обучаемых при проведении тестирования.

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента более чем на 85 % тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента на 71-85 % тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента на 51-70 % тестовых заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии неправильного ответа студента на 50 % и более тестовых заданий.

**Экзамен** является формой заключительного контроля (промежуточной аттестации), в ходе которой подводятся итоги изучения дисциплины.

Критерии оценки знаний, умений и навыков обучающихся на экзамене.

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## 8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### Основная учебная литература

1. Васильева, Э. К. Статистика : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления (080100) / Э. К. Васильева, В. С. Лялин. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 398 с. — ISBN 978-5-238-01192-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/71058.html>
2. Гусаров, В. М. Статистика: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / В. М. Гусаров, Е. И. Кузнецова. — 2-е изд. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 479 с. — ISBN 978-5-238-01226-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/71166.html> .
3. Ляховецкий, А.М. Статистика : учебное пособие / Ляховецкий А.М., Кремьянская Е.В., Климова Н.В. — Москва : КноРус, 2016, 2018 — 362 с. — ISBN 978-5-406-04145-1. — URL: Режим доступа: <https://book.ru/book/919244>

### Дополнительная учебная литература

1. Баркалов С. А. Статистика [Электронный ресурс] : практикум / С. А. Баркалов, П. Н. Курочка, О. С. Перевалова. – Электрон. текстовые данные. – Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. – 137 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72941.html>. – ЭБС «IPRbooks».

2. Иматаева А. Е. Статистика [Электронный ресурс] : учебное пособие для экономических специальностей / А. Е. Иматаева. – Электрон. текстовые данные. – Алматы: Альманах, 2016. – 135 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69244.html>. – ЭБС «IPRbooks».

3. Статистика [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. М. Восковых [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет им. императора Петра Первого, 2017. – 244 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72755.html>. – ЭБС «IPRbooks».

## 9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

### Перечень ЭБС

№	Наименование	Тематика	Ссылка
1	Znanium.com	Универсальная	<a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a>
2	IPRbook	Универсальная	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
4	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	<a href="https://edu.kubsau.ru/">https://edu.kubsau.ru/</a>

### **Перечень Интернет сайтов:**

1. Официальный сайт Министерства финансов РФ  
<https://www.minfin.ru/ru/>
2. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]: [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.gks.ru/>
3. РосБизнесКонсалтинг – Информационное агентство : Режим доступа: <https://www.rbc.ru/>
4. Прайм – Агентство экономической информации: Режим доступа: <https://1prime.ru/>
5. Интерфакс – Сервер раскрытия информации : Режим доступа: <https://www.e-disclosure.ru/>

### **10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

1. Статистика. Часть 1. Общая теория статистики: практикум / А.М. Ляховецкий [и др.]. – Краснодар: КубГАУ, 2021. – 101 с. – Режим доступа: <https://kubsau.ru/upload/iblock/9d8/9d83a0b6819d20601a41ea6e278ae130.pdf>
2. Статистика [Электронный ресурс] : метод. рекомендации по выполнению контрольной работы для студентов очно-заочной формы обучения / сост. К. Н. Горпинченко [и др.]. – Краснодар: КубГАУ, 2021. – 61 с. – Режим доступа: <https://kubsau.ru/upload/iblock/534/5349712abec5b708d66b4f92411da984.pdf>
3. Ляховецкий А.М. Статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.М. Ляховецкий, Е.В. Кремьянская и др. – Электрон. текстовые данные. – Москва: КноРус, 2018. – 362 с. – 978-5-406-06143-5. – Режим доступа: <https://www.book.ru/view3/926699/1>

### **11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет";
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентационных технологий;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

### Перечень лицензионного программного обеспечения

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
3	Statistica	Статистика
4	Система тестирования INDIGO	Тестирование

### Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>
2	Гарант	Правовая	<a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a>
3	КонсультантПлюс	Правовая	<a href="https://www.consultant.ru/">https://www.consultant.ru/</a>

### Доступ к сети Интернет

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

## 12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	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	Помещение №1 ЭЛ, посадочных мест — 100; площадь — 127,5м <sup>2</sup> ; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций,	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	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)
		<p>текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Сплит-система — 1 шт.; технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office; специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель).</p>	
2	Статистика	<p>Помещение №2 ЭЛ, посадочных мест — 100; площадь — 129,6м<sup>2</sup>; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office; специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель).</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13
3	Статистика	<p>Помещение №409 ЭЛ, посадочных мест — 28; площадь — 34,3м<sup>2</sup>; помещение для самостоятельной работы обучающихся.</p> <p>технические средства обучения (компьютер персональный — 12 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; программное обес-</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	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)
		печение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе; специализированная мебель (учебная мебель).	
4	Статистика	<p>Помещение №403 НОТ, посадочных мест — 30; площадь — 49,6м<sup>2</sup>; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Технические средства обучения (проектор — 1 шт.; сетевое оборудование — 1 шт.; сервер — 1 шт.; компьютер персональный — 14 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; программное обеспечение: Windows, Office, Indigo, Statistica, Deductor, Gretl; специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель).</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13