

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ганеев Винер Валиахметович
Должность: Директор
Дата подписания: 01.11.2023 14:35:31
Уникальный программный ключ:
fceab25d7092f3bff743e8ad3f8d57fddc1f5e66

ФГБОУ ВО «УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»
БИРСКИЙ ФИЛИАЛ УУНиТ
ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИКИ И МАТЕМАТИКИ

Утверждено:
на заседании кафедры информатики и
экономики
протокол № 4 от 24.11.2022 г.
Зав. кафедрой подписано ЭЦП /Мухаметшина Г.С.

Согласовано:
Председатель УМК
факультета физики и математики
подписано ЭЦП /Бигаева Л.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
для очной формы обучения

Статистика
Часть, формируемая участниками образовательных отношений

программа бакалавриата

Направление подготовки (специальность)
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) подготовки
Математика, экономика

Квалификация
Бакалавр

Разработчик (составитель) <u>Профессор, д. э.н., доцент</u> (должность, ученая степень, ученое звание)	<u>подписано ЭЦП /Стовба Е.В.</u> (подпись, Фамилия И.О.)
--	--

Для приема: 2020 г.

Бирск 2022 г.

Составитель / составители: Стовба Е.В.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры информатики и экономики
протокол № ____ от « ____ » _____ 20__ г.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании
кафедры _____,
протокол № ____ от « ____ » _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании
кафедры _____,
протокол № ____ от « ____ » _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании
кафедры _____,
протокол № ____ от « ____ » _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании
кафедры _____,
протокол № ____ от « ____ » _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ Ф.И.О/

Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций.....	4
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	6
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся).....	6
4. Фонд оценочных средств по дисциплине	20
4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.....	20
4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.....	22
4.3. Рейтинг-план дисциплины	32
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	32
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	32
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины.....	33
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	33

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

По итогам освоения дисциплины обучающийся должен достичь следующих результатов обучения:

Категория (группа) компетенций (при наличии ОПК)	Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	Способен использовать базовые научно-теоретические знания, практические умения и навыки по предмету для проектирования и реализации образовательного процесса в образовательных организациях общего образования (ПК-1);	ПК-1.1. Знать содержание, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области	Знать содержание, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области
		ПК-1.2. Уметь анализировать содержание, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области	Уметь анализировать содержание, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области
		ПК-1.3. Владеть опытом и навыками использования знаний и умений и навыков в предметной области для проектирования и реализации образовательного процесса в образовательных организациях общего образования	Владеть опытом и навыками использования знаний и умений и навыков в предметной области для проектирования и реализации образовательного процесса в образовательных организациях общего образования
	Способен организовывать проектно-исследовательскую деятельность обучающихся для достижения результатов обучения	ПК-3.1. Знать основы проектно-исследовательской деятельности обучающихся	Знать основы проектно-исследовательской деятельности обучающихся
		ПК-3.2. Уметь планировать, реализовывать,	Уметь планировать, реализовывать, контролировать

	(ПК-3);	контролировать проектно-исследовательскую деятельность обучающихся	проектно-исследовательскую деятельность обучающихся
		ПК-3.3. Владеть опытом и навыками организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся	Владеть опытом и навыками организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся

2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Статистика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре.

Цель изучения дисциплины: овладение методологией и практикой статистического исследования социально-экономических процессов и явлений, формирование теоретических знаний и практических навыков в области использования различных статистических методов в практической экономической деятельности и принятии управленческих решений.

3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)

ФГБОУ ВО «УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»
БИРСКИЙ ФИЛИАЛ УУНиТ
ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИКИ И МАТЕМАТИКИ

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины «Статистика» на ___8___ семестр

очная

форма обучения

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	3/108
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	60.2
лекций	24
практических/ семинарских	0
лабораторных	36
контроль самостоятельной работы (КСР)	0
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) ФКР	0.2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СРС)	47.8
Учебных часов на подготовку к дифзачету (Контроль)	0

Форма контроля:

Дифзачет 8 семестр

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов:				Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		лекции,	практические занятия,	семинарские занятия,	лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)			
		Лек	Лаб	ДЗ	СР С			
4 курс / 8 семестр								
1	Модуль 1. Теория статистики							
1.1	<p>Статистика как наука</p> <p>История возникновения статистики как науки. Современное определение статистики как науки. Основные черты и особенности предмета статистической науки. Понятие статистической методологии. Место статистики в современной экономической науке. Предмет, метод, задачи курса. Основные категории статистической науки. Статистическая совокупность. Единица совокупности. Понятие признака.</p>	2			2	<p>Осн. лит-ра №№ 1,2,3</p> <p>Доп. лит-ра №№ 1,2</p>	Решение задач	Презентация, Тестирование

	Вариация признака. Статистическая закономерность. Этапы статистического исследования. Источники статистической информации.							
1.2	<p>Статистическое наблюдение</p> <p>Понятие статистического наблюдения. Этапы статистического наблюдения. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения. Единица наблюдения. Объект наблюдения. Время наблюдения и критический момент наблюдения. Организационные формы статистического наблюдения. Отчетность. Специально организованное статистическое наблюдение. Регистры. Способы статистического наблюдения. Непосредственное наблюдение. Документальный способ. Опросы. Виды статистического наблюдения по времени регистрации фактов. Текущее, периодическое и единовременное наблюдения. Виды статистического наблюдения по охвату единиц совокупности. Сплошное и несплошное наблюдения. Виды несплошного наблюдения. Выборочное наблюдение. Метод основного массива. Метод моментных наблюдений. Монографическое наблюдение. Точность статистического наблюдения. Ошибки статистического наблюдения. Случайные и систематические ошибки репрезентативности и</p>	2	2		2	Осн. лит-ра №№ 1,2,3	Решение задач	Лабораторная работа, Тестирование

	регистрации.							
1.3	<p>Статистическая сводка и группировка. Ряды распределения. Статистические таблицы и графики</p> <p>Группировка и сводка материалов статистических наблюдений. Понятие сводки и группировки. Виды сводки. Простая и сложная сводки. Виды группировок. Группировочный признак. Простая и сложная группировки. Типологическая, структурная и аналитическая группировки. Определение количества групп при равномерном и неравномерном распределении единиц совокупности. Определение значения признака в каждой группе. Понятие интервала. Равные и неравные интервалы. Закрытые и открытые интервалы. Группировки с произвольные и специализированные интервалы. Понятие ряда распределения и его виды. Вариационные и атрибутивные ряды распределения и его элементы. Варианта, частота и частость. Виды вариационных рядов распределения. Интервальные и дискретные вариационные ряды распределения. Графическое изображение рядов распределения. Полигон, гистограмма, кумулята. Вторичная группировка. Приемы вторичной группировки. Долевая перегруппировка и укрупнение интервалов. Статистические таблицы и их элементы. Виды</p>	2	2		2	Осн. лит-ра №№ 1,2,3	Решение задач	Лабораторная работа, Тестирование

	статистических таблиц по характер							
1.4	<p>Абсолютные и относительные показатели</p> <p>Понятие статистического показателя. Показатель-категория и конкретный статистический показатель. Понятие и виды абсолютных величин. Натуральные и условно-натуральные измерители. Стоимостные и трудовые единицы измерения. Понятие и виды относительных величин. Формы выражения относительных величин. Относительный показатель плана. Относительный показатель реализации плана. Относительный показатель динамики. Базисный и цепной показатели динамики и их взаимосвязи. Относительный показатель структуры. Относительные показатели координации и сравнения. Относительный показатель интенсивности и его особенности. Методы: абсолютные и относительные величины, графики и диаграммы.</p>	2	2		4	Осн. лит-ра №№ 1,2,3	Решение задач	Тестирование, Лабораторная работа
1.5	<p>Средние величины</p> <p>Сущность, понятие и особенность средней величины. Виды средних величин. Средняя степенная и ее виды. Исходное соотношение средней. Простая и взвешенная средняя величина. Средняя арифметическая величина. Свойства средней арифметической величины и их практическое применение. Средняя гармоническая величина. Средняя</p>		2		4	Осн. лит-ра №№ 1,2,3	Решение задач	Лабораторная работа, Тестирование

	геометрическая величина. Средняя квадратическая величина. Средняя структурная, ее значение и виды. Мода, медиана, квартили, децили. Методы: статистические группировки, таблицы, графики, средние величины.							
1.6	Показатели вариации Понятие вариации. Особенности вариации во времени и в пространстве. Показатели вариации. Абсолютные показатели вариации. Размах вариации. Среднее линейное отклонение. Дисперсия. Свойства дисперсии и их практическое применение. Среднее квадратическое отклонение. Правило «трех сигм». Виды дисперсий. Внутригрупповая дисперсия. Средняя из внутригрупповых дисперсий. Межгрупповая дисперсия. Общая дисперсия. Правило сложения дисперсий. Относительные показатели вариации. Эмпирическое корреляционное отношение. Эмпирический коэффициент детерминации. Коэффициент осцилляции. Линейный коэффициент вариации. Коэффициент вариации. Вариация альтернативного признака. Средняя величина альтернативного признака. Среднее квадратическое отклонение и дисперсия альтернативного признака.	2		4	Осн. лит-ра №№ 1,2,3	Решение задач	Лабораторная работа, Тестирование	
1.7	Выборочное наблюдение Понятие выборочного наблюдения, причины его применения. Преимущества	2	2	4	Осн. лит-ра №№ 1,2,3	Решение задач	Лабораторная работа, Тестирование	

	<p>выборочного наблюдения. Теоретические основы выборочного наблюдения. Средняя и предельная ошибки выборки. Определение доверительных интервалов. Виды отбора. Индивидуальный, групповой и комбинированный отборы. Расчет средней ошибки при комбинированном отборе. Повторный и бесповторный отборы. Типы выборок. Собственно случайная выборка. Механическая выборка. Типическая выборка. Серийная выборка. Расчет предельной ошибки выборки в разных типах выборок. Определение необходимой численности выборочной совокупности для разных типов выборок. Необходимые условия для определения численности выборки. Распространение результатов выборочного обследования на генеральную совокупность. Метод прямого счета и метод поправочного коэффициента. Малая выборка. Особенности расчета средней и предельной ошибки в малых выборках.</p>							
1.8	<p>Статистическое изучение взаимосвязи явлений</p> <p>Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений. Понятие причинно-следственных связей, регрессии и корреляции. Факторные и результативные признаки. Виды и характеристика связи между явлениями. Функциональная и стохастическая связь. Линейная и нелинейная зависимость.</p>	2	2		4	Осн. лит-ра №№ 1,2,3	Решение задач	Тестирование, Лабораторная работа

	<p>Понятие корреляционного, регрессионного и корреляционно-регрессионного анализа. Предпосылки и условия применения корреляционно-регрессионного анализа. Статистические методы классификации, группировки и моделирования социально-экономических явлений. Парная регрессия. Метод наименьших квадратов. Оценка существенности корреляции на основе парного коэффициента корреляции. Оценка статистической значимости параметров уравнения регрессии и парного коэффициента корреляции на основе t-критерия Стьюдента. Интерпретация уравнения парной регрессии. Линейный коэффициент корреляции, пределы его изменения и интерпретация. Множественная (многофакторная) регрессия. Пошаговая регрессия. Мультиколлинеарность и причины ее возникновения.</p>						
1.9	<p>Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений</p> <p>Ряды динамики. Понятие рядов динамики. Их элементы и виды. Интервальные и моментные временные ряды. Сопоставимость уровней ряда динамики. Основные причины несопоставимости уровней ряда динамики. Приемы приведения рядов динамики к сопоставимому виду. Смыкание ряда динамики и приведение к единому основанию. Аналитические показатели</p>	2	2	4	<p>Осн. лит-ра №№ 1,2,3 Доп. лит-ра №№ 1,2</p>	Решение задач	<p>Лабораторная работа, Тестирование</p>

	<p>ряда динамики. Абсолютный прирост. Коэффициент роста. Темп роста. Темп прироста. Абсолютное значение 1 % прироста. Средние уровни ряда динамики. Средняя хронологическая величина и особенности ее применения в рядах динамики. Средние аналитические показатели ряда динамики. Средний абсолютный прирост. Средний коэффициент роста. Средний темп роста. Средний темп прироста.</p>						
1.10	<p>Экономические индексы</p> <p>Понятие экономических индексов и их классификация. Сфера применения экономических индексов. Понятие индексируемой величины и веса индекса. Индивидуальные и сводные индексы. Агрегатные и средние индексы. Особенности применения агрегатных и средних индексов и их интерпретация. Арифметические и гармонические индексы. Системы динамических индексов. База индекса. Системы индексов с постоянными и переменными весами. Особенности их построения для количественных и качественных показателей. Индексы Ласпейреса и Пааше. Индекс инфляции. Индекс-дефлятор. Индекс потребительских цен. Идеальный индекс Фишера. Структурные индексы. Анализ динамики среднего уровня качественного показателя. Особенности построения и их</p>	2		4	Осн. лит-ра №№ 1,2,3	Решение задач	Тестирование, Лабораторная работа

	интерпретация. Пространственно-территориальные индексы. Индекс Эджворта. Многофакторные индексы. Метод взаимосвязанных частных индексов.							
2	Модуль 2. Экономическая статистика							
2.1	Введение в экономическую статистику Понятие, предмет и метод экономической статистики. Задачи социально-экономической статистики. Роль экономической статистики в экономической науке. Понятия резидента, нерезидента, экономической территории, производства, границ производства. Система показателей экономической статистики.	2			2	Осн. лит-ра №№ 1,2,3 Доп. лит-ра №№ 1,2	Решение задач	Тестирование, Презентация
2.2	Статистика населения Население как объект статистического изучения. Изучение численности населения и его размещения по территории страны. Изучение естественного движения и миграции населения. Прогнозные расчеты численности населения.	2	4		2	Осн. лит-ра №№ 1,2,3 Доп. лит-ра №№ 1,2	Решение задач	Лабораторная работа, Тестирование
2.3	Статистика рынка труда Статистическое изучение занятости и безработицы. Баланс трудовых ресурсов. Статистическое изучение состава занятых. Статистическое изучение движения трудовых ресурсов (естественный и	2	4		2	Осн. лит-ра №№ 1,2,3 Доп. лит-ра №№ 1,2	Решение задач	Тестирование, Лабораторная работа

	<p>механический прироста и убыль). Перспективные расчеты численности трудовых ресурсов. Определение численности трудовых ресурсов. Понятие производительности труда, как экономической категории. Система показателей производительности труда. Анализ динамики производительности труда. Понятие категории «стоимость труда». Структура затрат на рабочую силу. Показатели уровня и динамики оплаты труда. Статистическое изучение оплаты труда.</p>							
2.4	<p>Статистика национального богатства</p> <p>Понятие национального богатства, его концепция и классификация. Характеристика активов, включаемых в состав национального богатства в соответствии с методологией системы национальных счетов. Финансовые и нефинансовые активы. Произведенные и непроизведенные активы. Материальные и нематериальные активы. Показатели наличия и учета основного капитала. Показатели состояния основного капитала. Балансы основных фондов. Статистическое изучение движения основного капитала. Показатели использования основного капитала. Фондовооруженность. Взаимосвязь показателей использования основного капитала, трудовых ресурсов и фондовооруженности. Понятие ресурсов и запасов материальных оборотных средств.</p>	2	2		2	<p>Осн. лит-ра №№ 1,2,3 Доп. лит-ра №№ 1,2</p>	Решение задач	<p>Лабораторная работа, Тестирование</p>

	Показатели объема и структуры запасов материальных оборотных средств. Показатели использования запасов материальных оборотных средств.							
2.5	Макроэкономические показатели в системе национальных счетов Система национальных счетов как макроэкономическая модель. Основные концепции, положенные в основу СНС. Система показателей результатов экономической деятельности. Виды оценки показателей СНС. Общие принципы методологии расчета валового выпуска, промежуточного потребления и потребления основного капитала. Валовой внутренний продукт как центральный показатель системы национальных счетов. Методы расчета валового внутреннего продукта и других показателей результатов экономической деятельности. Методы переоценки валового внутреннего продукта и его компонентов в постоянные цены. Международные сопоставления на основе паритета покупательной способности валют. Особенности расчета показателей продукции отраслей экономики.	2	2		2	Осн. лит-ра №№ 1,2,3 Доп. лит-ра №№ 1,2	Решение задач	Лабораторная работа, Тестирование
2.6	Статистика экономической конъюнктуры Статистический анализ экономической конъюнктуры, деловой активности. Методы выявления трендов и циклов. Моделирование и прогнозирование социально-экономических процессов.		2		2	Осн. лит-ра №№ 1,2,3 Доп. лит-ра №№ 1,2	Решение задач	Тестирование, Лабораторная работа

	Статистическое изучение эффективности общественного производства. Обобщающие показатели эффективности. Ресурсный и затратный варианты расчета показателей эффективности общественного производства.							
2.7	Статистика уровня жизни и доходов населения Понятие уровня жизни. Система показателей статистики уровня жизни. Способы оценки уровня жизни. Задачи изучения уровня жизни. Понятие и состав совокупных доходов. Социальные нормативы. Статистические характеристики распределения населения по уровню доходов. Показатели дифференциации доходов. Коэффициенты ассоциации и контингенции. Децильный и квартильный коэффициенты дифференциации доходов. Коэффициент фондов. Закон Парето. Коэффициенты Лоренца и Джини. Кривая Лоренца. Показатели различий в структуре доходов. Коэффициенты Салаи, Гатева. Квадратический и линейный коэффициенты структурных различий.	4		1.8	Осн. лит-ра №№ 1,2,3 Доп. лит-ра №№ 1,2	Решение задач	Лабораторная работа, Тестирование	
2.8	Дифференцированный зачет		1	0.2				
Итого по 4 курсу 8 семестру		24	36	1	48			
Итого по дисциплине		24	36	1	48			

4. Фонд оценочных средств по дисциплине

4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.

Код и формулировка компетенции: Способен использовать базовые научно-теоретические знания, практические умения и навыки по предмету для проектирования и реализации образовательного процесса в образовательных организациях общего образования (ПК-1);

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения (Дифзачет)			
		2 (Неудовлетворительно)	3 (Удовлетворительно)	4 (Хорошо)	5 (Отлично)
ПК-1.1. Знать содержание, закономерности и, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области	Знать содержание, закономерности и, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области	Знания не сформированы	Знания недостаточно сформированы, несистемны	Знания сформированы, но имеют отдельные пробелы и неточности	Знания полностью сформированы
ПК-1.2. Уметь анализировать содержание, закономерности и, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области	Уметь анализировать содержание, закономерности и, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области	Умения не сформированы	Умения не полностью сформированы	Умения в основном сформированы	Умения полностью сформированы
ПК-1.3. Владеть опытом и навыками использования знаний и умений и навыков в предметной области для проектирования	Владеть опытом и навыками использования знаний и умений и навыков в предметной области для проектирования и реализации	Владение навыками не сформировано	Владение навыками неуверенное	Владение навыками в основном сформировано	Владение навыками уверенное

я и реализации образовательного процесса в образовательных организациях общего образования	образовательно го процесса в образовательных организациях общего образования				
--	--	--	--	--	--

Код и формулировка компетенции: Способен организовывать проектно-исследовательскую деятельность обучающихся для достижения результатов обучения (ПК-3);

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения (Дифзачет)			
		2 (Неудовлетворительно)	3 (Удовлетворительно)	4 (Хорошо)	5 (Отлично)
ПК-3.1. Знать основы проектно-исследовательской деятельности обучающихся	Знать основы проектно-исследовательской деятельности обучающихся	Знания не сформированы	Знания недостаточно сформированы, несистемны	Знания сформированы, но имеют отдельные пробелы и неточности	Знания полностью сформированы
ПК-3.2. Уметь планировать, реализовывать, контролировать проектно-исследовательскую деятельность обучающихся	Уметь планировать, реализовывать, контролировать проектно-исследовательскую деятельность обучающихся	Умения не сформированы	Умения не полностью сформированы	Умения в основном сформированы	Умения полностью сформированы
ПК-3.3. Владеть опытом и навыками организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся	Владеть опытом и навыками организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся	Владение навыками не сформировано	Владение навыками неуверенное	Владение навыками в основном сформировано	Владение навыками уверенное

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины. Баллы, выставляемые за конкретные виды деятельности представлены ниже.

4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания

результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
ПК-1.1. Знать содержание, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области	Знать содержание, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области	Тесты 1-10
ПК-1.2. Уметь анализировать содержание, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области	Уметь анализировать содержание, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области	Презентация 1, Лабораторная работа, Задачи 1-4
ПК-1.3. Владеть опытом и навыками использования знаний и умений и навыков в предметной области для проектирования и реализации образовательного процесса в образовательных организациях общего образования	Владеть опытом и навыками использования знаний и умений и навыков в предметной области для проектирования и реализации образовательного процесса в образовательных организациях общего образования	Лабораторная работа, Задачи 1-4
ПК-3.1. Знать основы проектно-исследовательской деятельности обучающихся	Знать основы проектно-исследовательской деятельности обучающихся	Тесты 1-10
ПК-3.2. Уметь планировать, реализовывать, контролировать проектно-исследовательскую деятельность обучающихся	Уметь планировать, реализовывать, контролировать проектно-исследовательскую деятельность обучающихся	Лабораторная работа, Задачи 1-4, Презентация 1
ПК-3.3. Владеть опытом и навыками организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся	Владеть опытом и навыками организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся	Лабораторная работа, Задачи 1-4

Критериями оценивания при модульно-рейтинговой системе являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины

Шкалы оценивания:

Тестовые задания

Описание тестовых заданий: тестовые задания включают тесты закрытого типа (с одним правильным ответом), тесты на установлении последовательности и на установление соответствия. Оценка за выполнение тестовых заданий выставляется на основании процента

заданий, выполненных студентами в процессе прохождения промежуточного и рубежного контроля знаний

Тесты 1-10

1. Статистика как наука изучает:

- а) единичные явления;
- б) массовые явления;
- в) периодические события.

2. Термин «статистика» происходит от слова:

- а) статика;
- б) статный;
- в) статус.

3. Статистика зародилась и оформилась как самостоятельная учебная дисциплина:

- а) до новой эры, в Китае и Древнем Риме;
- б) в 17-18 веках, в Европе;
- в) в 20 веке, в России.

4. Статистика изучает явления и процессы посредством изучения:

- а) определенной информации;
- б) статистических показателей;
- в) признаков различных явлений.

5. Статистическая совокупность – это:

- а) множество изучаемых разнородных объектов;
- б) множество единиц изучаемого явления;
- в) группа зафиксированных случайных событий.

6. Статистический показатель дает оценку свойства изучаемого явления:

- а) количественную;
- б) качественную;
- в) количественную и качественную.

7. Закон больших чисел утверждает, что:

- а) чем больше единиц охвачено статистическим наблюдением, тем лучше проявляется общая закономерность;
- б) чем больше единиц охвачено статистическим наблюдением, тем хуже проявляется общая закономерность;
- в) чем меньше единиц охвачено статистическим наблюдением, тем лучше проявляется общая закономерность.

8. Статистическое наблюдение – это:

- а) научная организация регистрации информации;
- б) оценка и регистрация признаков изучаемой совокупности;
- в) работа по сбору массовых первичных данных;
- г) обширная программа статистических исследований.

9. Назовите основные организационные формы статистического наблюдения:

- а) перепись и отчетность;
- в) разовое наблюдение;
- г) опрос.

10. Перечень показателей (вопросов) статистического наблюдения, цель, метод, вид, единица наблюдения, объект, период статистического наблюдения излагаются:

- а) в инструкции по проведению статистического наблюдения;
- б) в формуляре статистического наблюдения;
- в) в программе статистического наблюдения.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания тестирования

Описание методики оценивания выполнения тестовых заданий: оценка за выполнение тестовых заданий ставится на основании подсчета процента правильно выполненных тестовых заданий.

Критерии оценки (в баллах):

- **9-10** баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 81 – 100 %;
- **7-8** баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 61 – 80 %;
- **4-6** баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 41 – 60 %;
- **до 4** баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 40 %;

Решение задач

Решение задач способствует формированию умений и навыков относящихся к конкретной сфере деятельности

Задачи 1-4

Задача 1.

Имеются следующие данные о численности постоянного населения региона (на начало года):

Годы	Все население, тыс. чел.	В том числе		В процентах ко всему населению	
		городское	сельское	городское	сельское
1939	2224,3	387,3	1837,0		
2020	2523,3	1351,7	1171,6		

Территория региона составляет 168,0 тыс. м².

Определите:

- а) относительный показатель структуры (расчет с точностью до 0,01%);
- б) относительный показатель динамики по общей численности населения и в том числе по городскому и сельскому населению (расчет с точностью до 0,01%);
- в) относительный показатель интенсивности (по общей численности населения в расчете на 1, 10, 100 единиц);
- г) относительный показатель координации в расчете на 1000 единиц (за базу сравнения принять сельское население).

Сформулируйте выводы.

Задача 2.

По данным таблицы определите относительные величины динамики, выполнения плана, планового задания (расчет с точностью до 0,01%). Проверьте правило взаимосвязи между относительными величинами выполнения плана и планового задания. Определите структуру производства в текущем году (расчет с точностью до 0,01%).

Вид продукции	Предыдущий год	Текущий год
---------------	----------------	-------------

		план	факт
Выпуск продукции – всего (млн. руб.) в том числе	440	420	390
А	150	150	100
Б	200	170	170
В	90	100	120

Задача 3.

1. Урожайность зерновых культур характеризуется по КФХ следующими данными за 2019 и 2020 гг. (ц):

КФХ	Средний сбор зерновых культур (без кукурузы)с 1 га		КФХ	Средний сбор зерновых культур (без кукурузы)с 1 га	
	2019 г.	2020 г.		2019 г.	2020 г.
1. «Рассвет»	17,6	17,8	14. «Кристалл»	21,4	20,7
2. «Россия»	17,2	17,4	15. «Огонь»	19,2	20,3
3. «Борьба»	17,7	21,2	16. «Труд»	22,0	23,6
4. «Престиж»	27,2	26,7	17. «Огородник»	22,1	22,1
5. «Москва»	21,5	21,9	18. «Пятилетка»	17,9	19,0
6. «Восток»	19,6	21,6	19. «Пчеловод»	20,0	21,2
7. «Всходы»	21,1	22,0	20. «Победа»	23,2	23,6
8. «Роса»	24,0	23,1	21. «Смена»	19,7	20,3
9. «Наш путь»	24,7	24,8	22. «Пчелка»	18,3	18,8
10. «Прогресс»	25,3	26,1	23. «Партизан»	18,7	20,9
11. «Дружба»	17,8	18,5	24. «Звезда»	20,5	24,1
12. «Гроза»	21,6	20,9	25. «Лесные поляны»	28,0	28,3
13. «Восход»	19,3	20,0	26. «Мир»	25,7	24,4

Постройте два ряда распределения (отдельно за каждый год), распределив КФХ на группы по размеру урожайности (среднего сбора) зерновых культур с 1 га: до 20 ц, 20-25 ц, 25 ц и выше. Сделайте выводы, охарактеризовав происшедшие изменения в распределении КФХ на указанные группы. По результатам группировке постройте статистическую таблицу.

Задача 4.

По годовым отчетам КФХ число тракторов в хозяйствах и средняя выработка на один трактор (в эталонах га) характеризуются следующими данными:

КФХ	Число тракторов (в перерасчете)	Выработка на 1 трактор, га	КФХ	Число тракторов (в перерасчете)	Выработка на 1 трактор, га

	на эталонные)			на эталонные)	
1. «Россия»	34	1271	13. «Верный путь»	12	1322
2. «Огородный»	28	1293	14. «Вперед»	25	1258
3. «Победа»	27	1494	15. «Мир»	18	1377
4. «Мираж»	46	1572	16. «Восток»	17	1299
5. «Земляника»	20	1238	17. «Полет»	30	1308
6. «Большевик»	15	1276	18. «Перекоп»	12	1394
7. «Дружба»	11	1262	19. «Родина»	10	1280
8. «Новый мир»	23	1331	20. «Виктория»	21	1351
9. «Престиж»	19	1378	21. «Коминтерн»	13	1378
10. «Восход»	9	1283	22. «Прогресс»	7	1364
11. «Борец»	23	1331	23. «Луговой»	14	1255
12. «Новая жизнь»	36	1233	24. «Передовик»	33	1454

Постройте два ранжированных ряда в порядке возрастания значения признака:

- по числу тракторов в хозяйстве;
- по средней выработке на один трактор.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания решения задач

Описание методики оценивания выполнения решения задачи: уделяется внимание выбранному алгоритму, рациональному способу решения, правильному применению формул, получению верного ответа.

Критерии оценки

5 баллов выставляется студенту, если: составлен правильный алгоритм решения задачи, в логическом рассуждении, в выборе формул и решении нет ошибок, получен верный ответ, задача решена рациональным способом.

4 баллов выставляется студенту, если: составлен правильный алгоритм решения задачи, в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ.

3 баллов выставляется студенту, если: задача понята правильно, в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе формул или в математических расчетах; задача решена не полностью или в общем виде.

1 балл выставляется студенту, если: задача решена неправильно.

0 баллов выставляется студенту, если: задача не решена.

Презентация

Презентация 1

Презентация 1. Статистика как наука

1. История возникновения статистики как науки.

2. Современное определение статистики как науки.
3. Основные черты и особенности предмета статистической науки.
4. Понятие статистической методологии.
5. Место статистики в современной экономической науке.
6. Предмет, метод, задачи курса. Основные категории статистической науки.
7. Статистическая совокупность. Единица совокупности. Понятие признака. Вариация признака. Статистическая закономерность.
8. Этапы статистического исследования.
9. Источники статистической информации.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения презентаций

«Презентация» в переводе с английского языка – представление. Мультимедийные презентации - способ представления информации с помощью компьютерных программ PowerPoint, Windows Movie Maker, являющихся удобным и эффективным способом, который сочетает в себе динамику, звук и изображение, т.е. факторы, объединяющие в себе всё, что способствует удерживанию произвольного внимания и лучшему усвоению изучаемого материала.

Требования к созданию презентаций:

На первом слайде размещается:

- название презентации;
- автор: ФИО, группа, название учебного учреждения (соавторы указываются в алфавитном порядке);
- год.

На втором слайде указывается содержание работы, которое лучше оформить в виде гиперссылок (для интерактивности презентации).

На последнем слайде указывается список используемой литературы в соответствии с требованиями, Интернет-ресурсы указываются в последнюю очередь.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) выставляется, если студент создал презентацию самостоятельно; презентация содержит не менее 15-20 слайдов информации; эстетически оформлена; имеет иллюстрации; содержание соответствует теме; правильная структурированность информации; в презентации прослеживается наличие логической связи изложенной информации; полностью раскрыл предложенную тему (соответствие выводов и результатов исследования поставленной цели); грамотно составил презентацию, последовательно изложив информацию; использовал дополнительные источники информации (Internet, дополнительную литературу, публикации в прессе и т.д.); разработал дизайн презентации, соответствующий теме проекта; использовал в презентации различные анимационные эффекты; использовал гиперссылки и управляющие кнопки; имеется содержание и список источников информации.

Оценка «4» (хорошо) выставляется, если студент создал презентацию самостоятельно; презентация содержит не менее 15 слайдов информации; эстетически оформлена; раскрыл предложенную тему, допуская незначительные неточности; составил презентацию, допуская некоторую непоследовательность изложения материала; разработал дизайн презентации, соответствующий теме проекта; использовал различные анимационные эффекты; имеется содержание и список источников информации. содержание соответствует теме; правильная структурированность информации; в презентации не всегда прослеживается наличие логической связи изложенной информации; студент представляет свою презентацию в срок.

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется, если студент раскрыл тему, допустив 2 – 4 серьезные погрешности; составил презентацию, бессистемно изложив материал; разработал дизайн презентации; использовал анимационные эффекты; презентация содержит менее 15 слайдов; оформлена не эстетически, не имеет иллюстрации; содержание не в полной мере соответствует теме; в презентации не прослеживается наличие логической связи изложенной информации; студент не представляет свою презентацию в срок.

Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется, если студент не сам создал презентацию; презентация содержит менее 10 слайдов; оформлена с нарушением требований, не имеет иллюстрации; содержание не соответствует теме; выстроена не логично; студент не представил свою презентацию в срок.

Лабораторная работа

Лабораторная работа 1

Задание 1. Общий объем розничного товарооборота по районам региона за 2020 г. приведен в таблице 1.

Таблица 1

Район	Товарооборот, млн руб.
Большесельский	31,0
Борисоглебский	38,5
Брейтовский	34,0
Гаврилов-Ямский	87,6
Даниловский	139,6
Любимский	46,0
Мышкинский	46,0
Некоузский	76,6
Некрасовский	68,3
Первомайский	41,1
Переславский	93,7
Пошехонский	80,9
Ростовский	52,6
Рыбинский	76,3
Тугаевский	45,8
Угличский	28,5
Ярославский	190,5

По набору табличных данных необходимо построить гистограмму и кумуляту.

Задание 2. В таблице 2 приведена сравнительная динамика платных услуг населению Республики Башкортостан в 2019 и 2020 гг. (в сопоставимых ценах). На основе представленной информации необходимо построить графики динамики по квартальным данным. Задачу решить с применением инструмента Выборка Пакета Анализа Microsoft Excel.

Таблица 2

Месяц/квартал	Годы	
	2019	2020
Январь	173,0	146,8
Февраль	175,3	155,7
Март	186,2	166,5

I квартал	534,5	469,0
Апрель	186,1	162,3
Май	184,9	157,5
Июнь	207,7	178,2
II квартал	578,7	498,0
Июль	239,9	209,4
Август	225,9	199,5
Сентябрь	218,7	195,5
III квартал	684,5	604,4
Октябрь	213,9	193,8
Ноябрь	232,0	216,0
Декабрь	216,1	204,2
IV квартал	662,0	614,0

Задание 3. Данные о предприятиях города, выставивших акции на чековый аукцион, приведены в таблице 3. Требуется с помощью коэффициента Спирмена определить зависимость между величиной уставного капитала предприятий X и количеством выставленных акций Y .

Таблица 3

Номер предприятия	Уставной капитал, млн. руб. X	Число выставленных акций Y
1	2954	856
2	1605	930
3	4102	1563
4	2350	682
5	262	616
6	179	495
7	2813	815
8	1751	858
9	1700	467
10	2264	661

Задачу решить с применением инструмента «Ранг и перцентиль» Пакета Анализа Microsoft Excel.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения лабораторных работ

"Отлично": Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы.

"Хорошо": Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, отсутствуют ошибки при описании теории, испытывает

затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.

"Удовлетворительно": Работа выполнена полностью. Студент практически не владеет теоретическим материалом, допуская ошибки по сущности рассматриваемых (обсуждаемых) вопросов, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки при ответе на дополнительные вопросы.

"Неудовлетворительно": Работа выполнена полностью. Студент не владеет теоретическим материалом, допуская грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, неспособен ответить на дополнительные вопросы.

Дифференцированный зачет

Примерные вопросы к дифзачету, 4 курс / 8 семестр

1. Предмет статистики, ее теоретические основы и связь с другими науками. Основные категории статистической науки.
2. Статистическое наблюдение, его задачи, этапы проведения и организационные формы.
3. Виды статистического наблюдения и способы его проведения.
4. Статистическая сводка, ее задачи и значение. Организация сводки.
5. Группировка как научная основа сводки, ее задачи и виды.
6. Виды группировок, их задачи и особенности.
7. Вторичная группировка.
8. Ряды распределения, их назначение, элементы и виды.
9. Статистические таблицы, их назначение и элементы.
10. Виды статистических таблиц. Правила составления статистических таблиц.
11. Статистические графики, их назначение и элементы.
12. Виды статистических графиков.
13. Абсолютные и относительные величины. Виды абсолютных величин и формы выражения относительных величин.
14. Относительные величины планового задания, выполнения плана и динамики, их взаимосвязь.
15. Относительные величины структуры, координации, интенсивности и сравнения.
16. Понятие средних величин, их особенности. Условия применения средних величин.
17. Виды средних величин, выбор их формы.
18. Средняя арифметическая величина и ее свойства.
19. Средняя гармоническая, средняя квадратическая и средняя геометрическая величины.
20. Структурные средние величины.
21. Показатели вариации.
22. Дисперсия. Виды дисперсий и правило их сложения.
23. Понятие экономического индекса, сфера применения индексов. Индивидуальные и общие индексы. Агрегатные индексы.
24. Система индексов физического объема продукции, цен и стоимости продукции, их взаимосвязь. Расчеты изменения стоимости продукции за счет отдельных факторов.
25. Система индексов физического объема товарооборота, цен и товарооборота, их взаимосвязь. Расчет изменения товарооборота за счет отдельных факторов.
26. Система индексов себестоимости продукции, физического объема продукции и издержек производства, их взаимосвязь. Расчет изменения издержек производства за счет отдельных факторов.
27. Средние индексы. Базисные и цепные индексы, их взаимосвязи. Системы индексов с постоянными и переменными весами.
28. Индексы себестоимости продукции переменного и постоянного состава, их экономический смысл и взаимосвязь.

29. Индексы цен переменного и постоянного состава, их экономический смысл и взаимосвязь.
30. Многофакторные индексы. Территориальные индексы.
31. Понятие рядов динамики, их виды и элементы ряда динамики. Аналитические показатели ряда динамики. Средние показатели ряда динамики.
32. Понятие общей тенденции развития, методы ее выявления.
33. Понятие сезонных колебаний и расчет индексов сезонности.
34. Сопоставимость уровней и смыкание рядов динамики.
35. Сущность выборочного наблюдения, причины и практика его применения.
36. Теоретические основы выборочного наблюдения, ошибка репрезентативности.
37. Доверительные пределы выборочной средней, предельная ошибка выборки.
38. Способы отбора единиц в выборочную совокупность и виды выборочного наблюдения.
39. Расчет средней и предельной ошибки выборки при различных видах и способах отбора.
40. Определение необходимой численности выборки.
41. Способы распространения результатов выборочного наблюдения на генеральную совокупность.
42. Сущность корреляционно-регрессионного анализа.
43. Оценка тесноты связи количественных признаков. Оценка тесноты связи качественных признаков.
44. Предмет, метод и задачи экономической статистики.
45. Система показателей результатов экономической деятельности и их группировки.
46. Основные группировки и классификации, используемые в экономике.
47. Показатели численности населения. Основные группировки и размещение населения.
48. Понятие трудовых ресурсов и их классификация. Понятие рынка труда.
49. Статистическое изучение состава занятых. Статистическая характеристика занятости и безработицы.
50. Статистическое изучение естественного движения трудовых ресурсов. Статистическое изучение механического движения трудовых ресурсов.
51. Баланс трудовых ресурсов. Перспективные расчеты численности трудовых ресурсов.
52. Понятие национального богатства и его концепция. Классификация национального богатства.
53. Показатели наличия и учета основных фондов.
54. Показатели состояния основных фондов. Балансы основных фондов.
55. Показатели движения основного капитала. Показатели использования основного капитала. Фондовооруженность.
56. Ресурсы и запасы материальных оборотных средств. Показатели объема и структуры запасов материальных оборотных средств.
57. Показатели использования запасов материальных ценностей.
58. Понятие системы национальных счетов и ее состав.
59. Основные показатели системы национальных счетов.
60. Методы расчета валового внутреннего продукта. Методы переоценки валового внутреннего продукта и его компонентов в постоянные цены. Основы расчета валового выпуска и промежуточного потребления.
61. Показатели доходов в системе национальных счетов.
62. Показатели эффективности общественного производства. Показатели продукции отраслей.
63. Статистическое изучение уровня жизни населения.
64. Показатели дифференциации доходов населения. Показатели, характеризующие структуру формирования доходов населения.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения
дифференцированного зачета

При оценке ответа на дифференцированном зачете максимальное внимание должно уделяться тому, насколько полно раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения,

раскрыто содержание понятий, верно ли использованы научные термины, насколько ответ самостоятельный, использованы ли ранее приобретенные знания, раскрыты ли причинно-следственные связи, насколько высокий уровень умения оперирования научными категориями, анализа информации, владения навыками практической деятельности.

Критерии оценки:

- **5 (отлично)** выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы. Практическая часть работы выполнена полностью без неточностей и ошибок;
- **4 (хорошо)** выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности. При выполнении практической части работы допущены несущественные ошибки;
- **3 (удовлетворительно)** выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос. Студент не решил задачу или при решении допущены грубые ошибки;
- **2 (неудовлетворительно)** выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

1.3. Рейтинг-план дисциплины

Таблица перевода баллов текущего контроля в баллы рейтинга

	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	5	3	2	2	1	1	1	1	1	1
2		5	4	3	2	2	2	2	2	1
3			5	4	3	3	3	2	2	2
4				5	4	4	3	3	3	2
5					5	5	4	4	3	3
6						5	5	4	4	3
7							5	5	4	4
8								5	5	4
9									5	5
10										5

Рейтинг-план дисциплины представлен в Приложении 1.

2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Васильева, Э. К. Статистика : учебник / Э. К. Васильева, В. С. Лялин. – М.: Юнити, 2015. – 399 с. URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436865>

- Гусаров, В. М. Статистика : учебное пособие : [16+] / В. М. Гусаров, Е. И. Кузнецова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Юнити, 2012. – 480 с. URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117190>
- Непомнящая, Н. В. Статистика: общая теория статистики, экономическая статистика : учебное пособие / Н. В. Непомнящая, Е. Г. Григорьева ; Сибирский федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2015. – 376 с. URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435702>

Дополнительная литература

- Батракова, Л. Г. Социально-экономическая статистика : учебник / Л. Г. Батракова. – М. : Логос, 2013. – 479 с. URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233791>
- Мухина, И. А. Социально-экономическая статистика : учебное пособие : / И. А. Мухина. – 3-е изд., стереотип. – М. : ФЛИНТА, 2017. – 116 с. URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=103812>

5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/>.
- Электронная библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>.
- Университетская библиотека онлайн biblioclub.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>.
- Электронная библиотека УУНиТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elib.bashedu.ru/>.
- Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rsl.ru/>.
- Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://xn--90ax2c.xn--p1ai/viewers/>.
- Национальная платформа открытого образования proed.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://npoed.ru/>.
- Электронное образование Республики Башкортостан [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://edu.bashkortostan.ru/>.
- Информационно-правовой портал Гарант.ру [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>.

Программное обеспечение

- Windows - Договор №0301100003620000022 от 29.06.2020, Договор № 2159- ПО/2021 от 15.06.2021, Договор №32110448500 от 30.07.2021
- Браузер Google Chrome - Бесплатная лицензия https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html
- Office Professional Plus - Договор №0301100003620000022 от 29.06.2020, Договор № 2159- ПО/2021 от 15.06.2021, Договор №32110448500 от 30.07.2021

6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специализированных	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
---------------------------------	-------------	---

аудиторий, кабинетов, лабораторий		
Аудитория 302(ФМ)	Лекционная, Семинарская, Для консультаций, Для контроля и аттестации	Учебная мебель, интерактивная доска smart, микшер Mackie ms1202 vlz, проектор viewsonic , системный блок , система акустическая jbl contro123, усилитель alesis ra 150. Программное обеспечение 1. Windows 2. Браузер Google Chrome 3. Office Professional Plus
Аудитория 307(ФМ)	Лекционная, Семинарская, Для консультаций, Для контроля и аттестации	Учебная мебель, нетбук, экран ecomony-p. Программное обеспечение 1. Office Professional Plus 2. Windows 3. Браузер Google Chrome
Аудитория 311 а(ФМ)	Для хранения оборудования	Терминал видео конференц-связи lifesizeicon 600 camera 10x цифровой , принтер hp laserjet pro m125ra лазерное МФУ, учебная мебель, видеомонитор 19"цвет lcd\tft smartec stm-193, веб-камера logitech встр.микрофон , компьютер в сборе (3,3 ghz, озу 4 gb, 500 gb, монитор 21,5* philips, клав., мышь) , наушники с микрофоном gembird ap-860. Программное обеспечение 1. Office Professional Plus 2. Браузер Google Chrome
Аудитория 411(ФМ)	Лекционная, Семинарская, Для курсового проектирования, Для консультаций, Для контроля и аттестации	Учебная мебель, компьютеры в сборе, экран настенный 180*180 screenmedia, проектор benq mx505. Программное обеспечение 1. Браузер Google Chrome 2. Windows 3. Office Professional Plus
Аудитория 420(ФМ)	Для самостоятельной работы	Нетбук lenovo, принтер canon lbp3010b, сканер mustek, экран на штативе (155x155), учебная мебель, компьютеры в сборе, проектор переносной. Программное обеспечение 1. Office Professional Plus 2. Windows

		3. Браузер Google Chrome
Читальный зал(ФМ)	Для курсового проектирования, Для самостоятельной работы	Ксерокс kyosera, принтер canon Ibr 810, компьютеры в сборе, учебная мебель на 100 посадочных мест. Программное обеспечение 1. Office Professional Plus 2. Windows