Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ – филиал РАНХиГС

УТВЕРЖДЕНО
И.о. директора Дальневосточного института управления – филиала РАНХиГС
А.И. Медведев

Электронная подпись

ПРОГРАММА СПЕЦИАЛИТЕТА

Обеспечение экономической безопасности хозяйствующих субъектов
(наименование образовательной программы)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ,
реализуемой без применения электронного (онлайн) курса

Б1.О.13 Статистика
(код и наименование РПД)

38.05.01 Экономическая безопасность
(код, наименование направления подготовки)

Очная, заочная
(форма(ы) обучения)

Год набора - 2023

Хабаровск, 2023 г.

Авторы–составители:

Программа составлена на основе типовой рабочей программы дисциплины «Статистика в экономической безопасности», разработанной:

- доцентом кафедры экономической безопасности, кандидатом экономических наук, доцентом Щенниковой Е. И.
- старшим преподавателем кафедры экономической безопасности, Щенниковой В.Н.
- заведующим кафедрой экономической безопасности, д.э.н., профессором Ломакиным А.Л.

Актуализацию РПД выполнил: кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры экономики и цифровых технологий Дальневосточного института управления – филиала РАНХиГС Алтухова И.А.

Заведующий кафедрой экономики и цифровых технологий Поливаева О.Г.

РПД «Статистика» одобрена на заседании кафедры экономики и цифровых технологий. Протокол от 28.08.2023 № 1.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы……..... 4
2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы…….. 6
3. Содержание и структура дисциплины…… 7
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся…….. 13
5. Оценочные материалы промежуточной аттестации по дисциплине…….. 20
6. Методические материалы для освоения дисциплины……...… 28
7. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"…….. 30
7.1 Основная литература…… 30
7.2 Дополнительная литература…… 31
7.3 Нормативные правовые документы и иная правовая информация……. 31
7.4 Интернет-ресурсы…… 31
7.5 Иные источники……... 31
8. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы……. 32

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1. Дисциплина Б1.О.13 «Статистика» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ОПК ОС- 1	Способность применять знания макро- и микроэкономической теорий при решении прикладных задач, а также анализировать и содержательно объяснять природу экономических процессов на макро- и микроуровнях	ОПК ОС- 1.1	- Проводит первичный анализ деятельности организации (учреждения) - Применяет экономические методы анализа внешней среды организации (учреждения) - Применяет методы анализа экономического состояния организации (учреждения) - Применяет методы анализа экономического положения региона (государства)
ОПК ОС- 2	Способность осуществлять обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	ОПК ОС- 2.2	Применяет экономико-статистические методы обработки и интерпретации данных
ОПК ОС- 3	Способность осуществлять сбор, анализ и использование данных хозяйственного, налогового и бюджетного учетов, учетной документации, бухгалтерской (финансовой), налоговой и статистической отчетности в целях оценки эффективности и прогнозирования финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующего субъекта	ОПК ОС - 3.1	- Осуществляет сбор данных различных видов экономической (хозяйственной) отчетности - Применяет методы анализа данных экономической (хозяйственной) отчетности

ОПК ОС- 4	Способность на основе данных хозяйственного, налогового и бюджетного учетов, учетной документации, бухгалтерской (финансовой), налоговой и статистической отчетности выявлять, предупреждать, локализовать и нейтрализовать внутренние и внешние угрозы и риски деятельности хозяйствующего субъекта	ОПК ОС - 4.1	Реализует методы выявления и предупреждения внутренних и внешних угроз и рисков деятельности хозяйствующего субъекта на основе данных учетной документации
ОПК ОС- 5	Способность применять эконометрические методы для решения прикладных задач	ОПК ОС - 5.1	Применяет эконометрические методы для решения прикладных задач

1.2. В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (обобщенные трудовые функции/трудовые функции)	Код компонента компетенции	Результаты обучения
- Составление и представление бухгалтерской (финансовой) отчетности экономического субъекта, имеющего обособленные подразделения/ Организация процесса составления и представления бухгалтерской (финансовой) отчетности экономическими субъектами, имеющими обособленные подразделения (включая выделенные на отдельные балансы); - Аналитическое обеспечение разработки стратегии изменений организации/ Определение направлений развития организации	ОПК ОС- 1.1	на уровне знаний: - знание основных методов экономической и статистической науки, необходимых при решении прикладных задач; на уровне умений: - проводит первичный анализ экономических процессов; на уровне навыков: - применяет экономические и статистические методы при решении прикладных задач
	ОПК ОС- 2.2	на уровне знаний: - знание основ статистики, необходимых для качественной и количественной оценки данных, решения прикладных задач и оценки полученных результатов; на уровне умений: - применяет статистический аппарат для решения прикладных задач; на уровне навыков: - применяет экономико-статистические методы обработки и интерпретации данных.
	ОПК ОС - 3.1	на уровне знаний: - знание основных статистических методов сбора, анализа и использования данных учетной документации и статистической отчетности; на уровне умений: - осуществляет сбор данных различных видов экономической (хозяйственной) отчетности на уровне навыков: - применяет методы анализа данных экономической (хозяйственной) отчетности

	ОПК ОС - 4.1	на уровне знаний: - знание методов выявления и предупреждения внутренних и внешних угроз и рисков деятельности хозяйствующего субъекта на основе данных учетной документации
	ОПК ОС - 5.1	на уровне знаний: - подбирает эконометрические методы для решения прикладных задач на уровне умений: - применяет эконометрические методы для решения прикладных задач

2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО

Объем дисциплины

На учебную дисциплину Б1.О.13 «Статистика» отведено 4 з.е. по учебному плану, что составляет 144 ак. ч./108 астр. ч., из них:

- для очной формы обучения: количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем: 64 ак.ч./ 48 астр.ч., лекционные занятия – 32 ак.ч/ 24 астр.ч, практические занятия – 32 ак.ч./ 24 астр.ч.; на самостоятельную работу обучающихся – 80 ак.ч./ 60 астр.ч.

- для заочной формы обучения: количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем: 12 ак.ч./ 9 астр.ч., лекционные занятия – 6 ак.ч/ 4,5 астр.ч, практические занятия – 6 ак.ч./ 4,5 астр.ч.; на самостоятельную работу обучающихся – 128 ак.ч./ 96 астр.ч.; контроль – 4 ак.ч./ 3 астр.ч.

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина Б1.О.13 «Статистика» входит в структуру программы подготовки специалитета и относится к дисциплинам обязательной части учебного плана (3курс в 5 семестре – очная и заочная формы обучения).

Форма промежуточной аттестации по дисциплине в соответствии с учебным планом: зачет с оценкой.

3. Содержание и структура дисциплины

3.1. Структура дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование тем и/или разделов	Объем дисциплины (модуля), час.						Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации**
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СРО	
			Л/ ДОТ	ЛР/ ДОТ	ПЗ/ ДОТ	КСР/ Контроль		
Тема 1	Предмет и метод статистики	8	2		2		4	Э
Тема 2	Статистические показатели:	10	2		2		6	О

	абсолютные, относительные, средние величины							
Тема 3	Статистическое изучение вариации. Выборочное наблюдение	18	4		4		10	ИЗ
Тема 4	Ряды динамики. Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений	18	4		4		10	КР, К
Тема 5	Индексный метод в статистике	18	4		4		10	КР, К
Тема 6	Статистика населения и рынка труда	18	4		4		10	О
Тема 7	Система национальных счетов	18	4		4		10	О
Тема 8	Статистика национального богатства	18	4		4		10	О
Тема 9	Статистика государственных финансов и внешнеэкономической деятельности	18	4		4		10	О
Промежуточная аттестация								ЗО
Всего:		**144**	**32**		**32**		**80**	

Используемые сокращения:
Л – занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся);
ПЗ – практические занятия (виды занятий семинарского типа за исключением лабораторных работ);
КСР – индивидуальная работа обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации);
СРО – самостоятельная работа, осуществляемая без участия педагогических работников организации и (или) лиц, привлекаемых организацией к реализации образовательных программ на иных условиях.
Примечание:
** формы текущего контроля успеваемости:* эссе (Э), контрольная работа (КР), опрос (О), индивидуальное задание (ИЗ), коллоквиум (К).
*** формы промежуточной аттестации: зачет с оценкой (ЗО).*

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование тем и/или разделов	Объем дисциплины (модуля), час.						Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации**
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СРО	
			Л/ ДОТ	ЛР/ ДОТ	ПЗ/ ДОТ	КСР/ Контроль		
Тема 1	Предмет и метод статистики	10	-		-		10	Э

Тема 2	Статистические показатели: абсолютные, относительные, средние величины	15	1		-		14	О
Тема 3	Статистическое изучение вариации. Выборочное наблюдение	12	1		1		10	ИЗ
Тема 4	Ряды динамики. Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений	12	1		1		10	КР, К
Тема 5	Индексный метод в статистике	20	-		-		20	КР, К
Тема 6	Статистика населения и рынка труда	18	1		1		16	О
Тема 7	Система национальных счетов	16	1		1		14	О
Тема 8	Статистика национального богатства	21	-		1		20	О
Тема 9	Статистика государственных финансов и внешнеэкономической деятельности	16	1		1		14	О
Промежуточная аттестация		4				4		ЗО
Всего:		**144**	**6**		**6**	**4**	**128**	

Используемые сокращения:
Л – занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся);
ПЗ – практические занятия (виды занятий семинарского типа за исключением лабораторных работ);
КСР – индивидуальная работа обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации);
СРО – самостоятельная работа, осуществляемая без участия педагогических работников организации и (или) лиц, привлекаемых организацией к реализации образовательных программ на иных условиях.
Примечание:
* *формы текущего контроля успеваемости:* эссе (Э), контрольная работа (КР), опрос (О), индивидуальное задание (ИЗ), коллоквиум (К).
** *формы промежуточной аттестации: зачет с оценкой (ЗО).*

3.2. Содержание дисциплины

Тема 1. Предмет и метод статистики

Предмет статистической науки. Статистика как общественная наука, ее связь с другими общественными науками. Метод статистики. Разделы статистики. Статистический показатель, система статистических показателей. Статистическая закономерность. Закон больших чисел и его роль в изучении статистических закономерностей. Росстат. Основные задачи и функции федеральной службы государственной статистики. Понятие статистического наблюдения. Цель, объект наблюдения, единица наблюдения. Отчетная единица.

Программа статистического наблюдения, требования, предъявляемые к ней. Организационные вопросы статистического наблюдения. Формы статистического наблюдения: отчетность, специально организованное статистическое наблюдение, регистры. Способы статистического наблюдения: непосредственное наблюдение, документальный учет фактов и опрос. Понятие статистической сводки. Виды сводок. Этапы проведения сводки. Понятие группировки. Задачи и виды группировок. Результативные и факторные признаки. Принципы построения статистических группировок. Понятие группировочного признака. Количественные и атрибутивные признаки. Дискретные и непрерывные признаки. Выбор группировочных признаков, определение числа групп и величины интервала. Понятие о вторичной группировке. Классификация как разновидность группировок в статистике. Понятие и виды рядов распределения. Основные характеристики рядов распределения. Понятие статистической таблицы, ее основные элементы. Макет таблицы. Подлежащее и сказуемое статистической таблицы. Виды таблиц по характеру подлежащего. Виды таблиц по разработке сказуемого. Основные правила построения таблиц. Чтение и анализ показателей таблиц.

Понятие о статистическом графике. Роль графического способа изображения в статистике. Элементы статистического графика и правила его построения. Классификация графиков. Способы графического изображения статистических данных. Столбиковые, ленточные, линейные, круговые, секторные диаграммы. Знаки Варзара.

Графическое изображение выполнения плана, динамики, структуры, сравнения.

Тема 2. Статистические показатели: абсолютные, относительные, средние величины

Понятие о статистическом показателе. Классификация статистических показателей. Классификация статистических показателей по охвату единиц совокупности, временному фактору, с точки зрения пространственной определенности. Абсолютные статистические показатели: понятие, виды, единицы измерения и область их применения. Натуральные, условно-натуральные, стоимостные и трудовые единицы измерения. Понятие относительного статистического показателя. Относительные показатели структуры и координации. Относительные показатели интенсивности и сравнения.

Средние величины. Средняя, ее сущность, виды и применение. Средняя арифметическая, простая и взвешенная. Вычисление средней по данным интервального вариационного ряда. Особенности вычисления средних по данным статистической отчетности. Средняя геометрическая, способы ее расчета. Средняя гармоническая. Структурные средние: мода, медиана.

Тема 3. Статистическое изучение вариации. Выборочное наблюдение

Понятие вариации. Задачи статистического изучения вариации. Абсолютные показатели вариации (размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия, среднее квадратическое отклонение). Относительные показатели вариации и их практическое применение. Меры вариации для сгруппированных данных: общая дисперсия, групповая, межгрупповая. Правило сложения дисперсий.

Эмпирический коэффициент детерминации и эмпирическое корреляционное отношение. Понятие о выборочном наблюдении.

Задачи выборочного наблюдения. Генеральная и выборочная совокупность и их обобщающие характеристики. Средняя и предельная ошибка выборочного наблюдения для показателей средней и доли. Повторный и бесповторный отбор. Виды выборки: собственно-случайная, механическая, типическая, серийная. Определение необходимой численности выборки. Оценка результатов выборочного наблюдения и распространение их на генеральную совокупность. Практическое применение выборочного метода в статистике.

Тема 4. Ряды динамики. Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений

Понятие о ряде динамики. Виды рядов динамики. Показатели ряда динамики. Абсолютный прирост. Темпы роста и прироста. Средний темп роста. Абсолютное значение одного процента прироста. Цепные и базисные показатели динамики. Методы выявления тенденции ряда динамики. Метод укрупнения интервалов. Метод скользящей средней. Аналитическое сглаживание рядов динамики. Интерполяция и экстраполяция рядов динамики.

Взаимосвязи экономических явлений, их виды. Связи функциональные и корреляционные, прямые и обратные, линейные и нелинейные, существенные и несущественные. Статистические методы изучения связей экономических явлений.

Метод параллельных рядов. Метод аналитических группировок.

Балансовый метод. Графический метод. Корреляционный метод изучения связи. Этапы корреляционного анализа. Построение уравнений парной корреляции. Показатели тесноты связи методология расчета и экономическая интерпретация. Линейный коэффициент корреляции. Корреляционное отношение. Множественный коэффициент корреляции.

Тема 5. Индексный метод в статистике

Понятие об индексах и их значение в анализе социально-экономических явлений. Индивидуальные и сводные индексы. Агрегатный индекс как основная форма сводного индекса. Способы расчета сводных индексов. Индексируемые величины. Базисные и цепные индексы. Индексы переменного, постоянного состава и структурных сдвигов. Взаимосвязи индексов. Важнейшие экономические индексы. Индексный метод факторного анализа динамики экономических явлений. Два свойства агрегатных индексов, используемые в статистическом анализе. Задачи и система показателей статистики цен. Индекс потребительских цен. Индексы цен производителей. Индексы цен в статистике. Показатели денежного обращения. Показатели срока и оборачиваемости кредита.

Тема 6. Статистика населения и рынка труда

Население как объект статистического изучения. Изучение численности населения. Изучение состава населения. Изучение естественного движения населения. Изучение миграции населения. Показатели социального развития и уровня жизни населения. Показатели личных доходов населения.

Показатели расходов и потребления населения. Перепись населения как источник статистической информации. Методология проведения переписи. Экономически активное население.

Понятие трудовых ресурсов. Статистика наличия и использования рабочей силы на предприятии. Показатели численности работников, занятых в отраслях экономики. Списочная численность, явочная численность. Методы исчисления средней списочной, средней явочной численности и среднего числа фактически работавших лиц. Статистика движения рабочей силы. Баланс рабочей силы. Состав фондов рабочего времени. Балансы рабочего времени. Показатели, характеризующие использование фондов рабочего времени. Показатели статистики использования рабочих мест. Коэффициенты сменности, использования сменного режима, непрерывности. Изучение потерь рабочего времени. Статистика производительности труда. Понятие заработной платы. Задачи статистики заработной платы. Состав фонда заработной платы. Выплаты социального характера. Показатели уровня и динамики заработной платы.

Тема 7. Система национальных счетов

Методологические основы системы национальных счетов (СНС) как системы управления макроэкономикой РФ. Основные классификации и группировки, применяемые в СНС и их значение в экономическом анализе.

Системы макроэкономических расчетов в международной экономической практике и их теоретические основы. Концепция «хозяйственного оборота». Основные элементы экономического оборота.

Основные категории СНС. Сектора экономики, принятой в России СНС, их состав. Цели и функции деятельности единиц каждого сектора. Система сводных национальных счетов. Разделы счетов: «Ресурсы» и «Использование». Двойная запись экономических операций в построении национальных счетов. Балансирование итогов счета. Балансирующая статья. Состав сводных счетов по экономике в целом. Валовой выпуск, промежуточное потребление, валовой внутренний продукт, национальный доход, располагаемый национальный доход - сущность и способы расчета. Три метода расчета валового внутреннего продукта страны. Расчет макроэкономических показателей на валовой и чистой основе. Взаимосвязь макроэкономических показателей. Расчет ВВП в сопоставимых ценах с помощью индекса-дефлятора.

Тема 8. Статистика национального богатства

Понятие национального богатства (НБ), значение и задачи его статистического изучения. Состав национального богатства. Понятие и состав экономических активов. Нефинансовые и финансовые активы. Материальные и нематериальные активы. Понятие основных фондов (основных средств).

Важнейшие группировки, применяемые при изучении состава основных фондов (основных средств). Типовая классификация основных средств по их видам. Натуральная и стоимостная формы учета основных средств.

Виды оценки основных средств (первоначальная, восстановительная, остаточная стоимость). Понятие амортизации и износа основных средств.

Методы исчисления амортизации. Характеристика наличия основных средств на дату и в среднегодовом исчислении. Показатели состояния, движения и использования основных средств.

Понятие оборотных средств. Учет оборотных средств на дату и в среднем за год. Статистические методы анализа использования оборотных средств. Показатели обеспеченности производства материальными запасами.

Показатели оборачиваемости оборотных средств. Показатели статистики продукции: валовой оборот, валовая продукция, товарная продукция, реализованная продукция. Показатели выполнения плана по выпуску продукции, ассортименту и комплектности. Показатели качества продукции. Понятие себестоимости продукции и ее состав. Показатели уровня и динамики себестоимости продукции. Показатели затрат на рубль товарной продукции. Финансовые показатели деятельности предприятия и их анализ.

Тема 9. Статистика государственных финансов и внешнеэкономической деятельности

Предмет статистического изучения государственных финансов. Информационная база статистики государственных финансов. Задачи статистики госбюджета. Система статистических показателей госбюджета: доходы, официальные трансферты, расходы, чистое кредитование, профицит, дефицит. Возвратные и невозвратные платежи и поступления. Показатели финансирования государственного бюджета и государственного долга.

Внешнеэкономическая деятельность как объект статистического изучения. Основы методологии таможенной статистики. Две общепринятые системы учета внешней торговли.

Перечень признаков, разрабатываемых таможенной статистикой внешней торговли. Показатели объема внешней торговли: коэффициент покрытия импорта экспортом, оборот мировой торговли, сальдо мировой торговли. Показатели вовлеченности национальной экономики в мирохозяйственные связи: доля отдельных стран или групп стран к мировой торговле, доля отдельных стран в экспорте отдельных товаров, доля экспорта отдельной страны в валовом национальном продукте, коэффициент зависимости национальной экономики от импорта, доля экспорта в производстве отдельных видов продукции, доля импорта в потреблении отдельных видов продукции, коэффициент относительной экспортной специализации, коэффициент диверсификации.

4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

4.1. В ходе реализации дисциплины Б1.О.13 «Статистика» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся: эссе, контрольная работа, опрос, индивидуальное задание, коллоквиум

Тема и/или раздел	Методы текущего контроля успеваемости
Предмет и метод статистики	Э
Статистические показатели: абсолютные, относительные, средние величины	О
Статистическое изучение вариации. Выборочное наблюдение	ИЗ
Ряды динамики. Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений	КР, К
Индексный метод в статистике	КР, К
Статистика населения и рынка труда	О
Система национальных счетов	О
Статистика национального богатства	О
Статистика государственных финансов и внешнеэкономической деятельности	О

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Типовые оценочные материалы по теме «Предмет и метод»

Типовые темы эссе:

1. Предмет и основные категории статистики.
2. Метод и задачи статистики.
3. Организация статистики в РФ. Информационная база статистики.
4. Понятия и требования статистического наблюдения. Ошибки статистического наблюдения. Методы контроля.
5. Статистические сводки и группировки.
6. Статистические таблицы.
7. Графический метод в статистике. Виды графиков и принципы их построения.

Типовые оценочные материалы по Теме «Статистические показатели: абсолютные, относительные, средние величины»

Типовые вопросы для проведения опроса:

1. Абсолютными величинами называются:

а) обобщающие показатели, получаемые в результате сравнения двух или нескольких величин;

б) обобщающие показатели, отражающие различие значений признака у разных единиц изучаемой совокупности;

в) обобщающие показатели, выражающие размеры общественных явлений в конкретных условиях места и времени.

2. Относительная величина структуры – это:

а) соотношение отдельных частей совокупности, входящих в ее состав, из которых одна принимается за базу сравнения;

б) удельный вес каждой части совокупности в ее общем объеме;

в) соотношение двух разноименных показателей, находящихся в определенной взаимосвязи.

3. Формулу средней гармонической величины целесообразно применять, если:

а) информация задана в виде произведений вариантов и частот (объемов явлений);

б) значения вариантов повторяются;

в) необходимо рассчитать средний темп роста;

г) значения вариантов не повторяются.

Типовые оценочные материалы по Теме «Статистическое изучение вариации. Выборочное наблюдение»

Типовое индивидуальное задание:

1. По исходным данным (**Приложение 1**) построить аналитическую группировку, образовав группы с равным интервалом (число групп определите по формуле Стерджессаn=1+3,322·lgN, гдеN – число наблюдений). Результаты представить в аналитической таблице. Сделать выводы.

2. По результатам аналитической группировки определить: структуру совокупности по факторному признаку; среднее значение факторного признака; моду, медиану; размах вариации; среднее линейное отклонение; дисперсию; среднее квадратическое отклонение; коэффициент вариации. Сделать выводы.

3. Определить: общую дисперсию, среднюю из внутригрупповых дисперсий и межгрупповую дисперсию результативного признака; коэффициент детерминации; эмпирическое корреляционное отношение. Сделайте выводы.

При выполнении заданий 1-3 выполните группировку по факторному признаку, обработайте результаты статистической группировки с помощью ППП MSEXCEL. Раскройте сущность дисперсионного анализа на примере расчётных показателей общей, внутригрупповой и межгрупповой дисперсий.

4. Для определения качества профессиональной подготовки студентов-выпускников проводится их выборочной аттестация. С этой целью из 5200 студентов обследуется каждый десятый студент. Средний балл аттестации по выборке составил 4,23, а среднее квадратическое отклонение составило 0,930. С какой вероятностью можно утверждать, что средний балл аттестации для всех студентов не превысит 4,33 и будет не ниже 4,13?

5. В хозяйствах региона проводится оценка будущего урожая картофеля. С этой целью на 1,3% посевных площадей, составляющих 576 га, определена средняя урожайность картофеля, равная 126 ц/га. Коэффициент вариации урожайности составил 16%. Определите с вероятностью 0,96427 предельные границы средней урожайности картофеля и валового сбора картофеля по всему региону.

Типовые оценочные материалы по Темам «Ряды динамики. Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений», «Индексный метод в статистике»

Типовая контрольная работа:

Имеются 10-недельные данные о продаже продукции (в тысячах штук).

1. Определить основные показатели данного ряда динамики от недели к неделе за вест анализируемый период с переменной и постоянной базой.

2. Определить средние показатели данного ряда за весь анализируемый период.

3. Спрогнозировать значения данных продажи на ближайшие две недели, используя:

- метод скользящих средних, выбрав для ее вычисления трехнедельные данные;

- метод экспоненциальной взвешенной средней, выбрав в качестве α (α=0,1, α=0,2);

- сравнить все три прогноза и сделать вывод;

- результаты расчетов изобразить на одном графике, вычертив графики различным образом.

4. Произвести аналитическое выравнивание динамического ряда.

5. Определить стандартную ошибку аппроксимации (среднее квадратичное отклонение тренда) и доверительные интервалы прогноза.

6. Вычислить коэффициент автокорреляции и сделать вывод о наличии или отсутствии автокорреляции между уровнями данного динамического ряда.

Задание можно выполнять, применяя инструментарий электронных таблиц ППП MSEXCEL, в том числе инструмент Вставка → Диаграмма → Точечная → Добавить линию тренда. Результаты, полученные средствами ППП MSEXCEL, следует включить в отчёт. Все компьютерные расчёты должны сопровождаться конструктивными выводами исследователя.

Вариант задания соответствует номеру студента в списке журнала студенческой группы.

недели	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**Индексный анализ**
вариант											
1	13,12	13,39	13,39	13,01	13,02	13,12	13,58	13,30	13,30	13,05	1
2	13,01	13,49	13,01	13,34	13,25	13,69	13,27	12,47	13,00	13,42	2
3	13,00	13,59	13,64	12,77	13,27	13,13	13,33	13,59	13,08	13,84	3
4	13,22	12,69	13,07	13,23	13,30	13,94	12,94	12,69	13,21	13,22	4
5	13,01	12,75	13,30	12,67	13,55	12,26	13,25	13,61	13,29	13,14	5

Задача 1. Имеются следующие данные о реализации товаров в магазине. Рассчитайте:

1) индивидуальные и общие индексы цен, физического объема продаж и стоимости товарооборота;

2) изменение стоимости товарооборота общее, в том числе за счет изменения цен и физического объема товарооборота.

Сделайте выводы.

Товары	**Базисный период**		**Отчетный период**	
	количество, шт.	цена за шт., руб.	количество, шт.	цена за шт., руб.
Утюги	250	960	320	1010
Пылесосы	185	3200	160	4650

Задача 2. Имеются следующие данные о реализации молока двумя магазинами:

Предприятия	**Цена за литр, руб.**		**Количество проданного молока, литр**	
	июль	декабрь	июль	декабрь
№ 16	24,0	24,3	12500	11920
№ 32	23,9	24,2	15850	15900

Определите:

- среднюю цену за литр молока по двум предприятиям за июль и декабрь;
- индексы цен переменного, постоянного состава, структурных сдвигов.

Сделайте выводы.

Задача 3. Имеются данные о реализации продукции магазином:

Товары	**Выручка от реализации, тыс. руб.**		**Изменение цен, %**
	базисный период	отчетный период	
А	2560	1980	+3
Б	2950	3410	0,5

Рассчитайте общие индексы стоимости товаров, цен, физического объема продаж. Сделайте выводы.

Типовые вопросы для проведения коллоквиума:

1. Компоненты временного ряда: тренд, сезонная компонента, циклическая компонента, случайная составляющая.
2. Алгоритмы метода простой скользящей средней и метода экспоненциального сглаживания.
3. Аналитическое построение тренда.
4. Метод укрупнения интервалов и методы сглаживания ряда динамики.
5. Методика измерения параметров линейного, параболического и показательного трендов.

Типовые оценочные материалы по Теме «Статистика населения и рынка труда»

Типовые вопросы для проведения опроса:

1. Население как объект статистического изучения
2. Изучение численности населения.
3. Изучение состава населения.
4. Естественное движение населения

5. Механическое движение населения.
6. Расчеты перспективной численности населения.
7. Показатели социальной характеристики населения
8. Показатели численности работников, занятых в отраслях экономики Показатели движения рабочей силы.
9. Показатели качества рабочей силы
10. Статистика использования рабочего времени.
11. Статистика заработной платы

Типовые задания:

По данным о распределении населения по полу и проживанию рассчитайте:

1) удельный вес городского и сельского населения

2) сколько женщин приходится на 100 мужчин

Распределение населения по полу и проживанию (тыс.чел)

Население	Оба пола	Мужчин	Женщин
Всего, в т.ч.	264,2	123,3	140,1
Городское	163,6	76,3	87,3
Сельское	98,8	46,0	52,8

Типовые оценочные материалы по Теме «Система национальных счетов»

Типовые вопросы для проведения опроса:

1. Система национальных счетов России как система макроэкономических показателей
2. Основные категории СНС. Сектора национальной экономики
3. Принципы построения национальных счетов.
4. Основные счета принятой в России СНС
5. Расчет валового внутреннего продукта производственным методом
6. Расчет ВВП методом конечного использования.
7. Применение для расчета ВВП распределительного метода.
8. Методы оценки ВВП в постоянных ценах.
9. Какая статья является балансирующей для счета распределения первичных доходов?

а) валовой национальный доход

б) валовой внутренний продукт

в) валовое сбережение

10. Для чего используется метод дефлятирования ВВП.

а) для расчета ВВП в текущих ценах

б) для расчета ВВП в базисных ценах

в) для расчета ВВП в постоянных ценах

Типовые оценочные материалы по Теме «Статистика национального богатства»

Типовые вопросы для проведения опроса:

1. Состав национального богатства
2. Натурально-вещественная (видовая) классификация основных средств. Общероссийский классификатор основных фондов (ОКОФ)
3. Виды оценки основных средств.
4. Показатели состояния и движения основных средств.

5. Баланс основных фондов

Типовые задания:

Средние остатки оборотных средств предприятия за отчетный **квартал** составили 240 тыс. руб. Стоимость продукции, реализованной в отчетном квартале 960 тыс. Руб. Определить коэффициент оборачиваемости, коэффициент закрепления и среднюю продолжительность одного оборота в днях.

Типовые оценочные материалы по Теме «Статистика государственных финансов и внешнеэкономической деятельности»

Типовые вопросы для проведения опроса:

1. Система статистических показателей госбюджета: доходы, официальные трансферты, расходы, чистое кредитование, профицит, дефицит
2. Возвратные и невозвратные платежи и поступления
3. Показатели финансирования государственного бюджета и государственного долга. Показатели объема внешней торговли

Критерии оценивания результатов успеваемости при осуществлении текущего контроля

Эссе оценивается по 5-ти балльной шкале по следующим критериям:

5 баллов – эссе написано с соблюдением всех предъявляемых требований, тема раскрыта полностью, приведены различные точки зрения, сделаны выводы, дана собственная аргументированная оценка процесса (явления, инструмента);

4 балла – эссе написано с соблюдением всех предъявляемых требований, тема раскрыта полностью, приведены различные точки зрения, сделаны выводы; собственная оценка процесса (явления, инструмента) не достаточно аргументирована;

3 балла – эссе написано с соблюдением всех предъявляемых требований, тема раскрыта полностью, приведены различные точки зрения, не дана собственная оценка процесса (явления, инструмента); выводы не сделаны.

0 баллов – эссе написано с нарушением предъявляемых требований, тема не раскрыта, не дана собственная оценка процесса (явления, инструмента); выводы не сделаны.

Опрос по теме оценивается по следующим критериям:

3 балла – обучающийся самостоятельно отвечает на поставленный вопрос: учитывается правильность ответа по содержанию; полнота и глубина ответа; логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией); использование дополнительного материала;

2 балла – обучающийся самостоятельно отвечает на поставленный вопрос: учитывается правильность ответа по содержанию; полнота и глубина ответа; логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией); использование дополнительного материала, допускает неточности в ответе;

1 балл – обучающийся самостоятельно отвечает на поставленный вопрос: учитывается правильность ответа по содержанию; полнота и глубина ответа; логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией); использование дополнительного материала, допускает ошибки в ответе;

0 баллов – обучающийся не может ответить на поставленный вопрос.

Контрольные работы предусмотрены по отдельным темам; выполняются самостоятельно на практических занятиях, в виде письменной работы, представляются на проверку. По результатам выполнения контрольной работы проводится собеседование с обучающимся. Контрольная работа оценивается по количеству, полноте и правильности выполненных заданий по следующим критериям:

- 30 баллов – обучающийся приводит верные алгоритмы расчётов, правильно использует определения основных понятий; обнаруживает понимание материала; знает методологию расчётов; умеет обосновывать свои суждения, применять знания на практике, делать конструктивные выводы на основании расчётов;

- 24 балла - обучающийся выполняет задание, удовлетворяющее тем же требованиям, что и для 30 баллов, но допускает 1–2 ошибки в решении и 1–2 недочета в последовательности оформления;

- 18 баллов - обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, однако допускает ошибки в расчётах или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать алгоритмы и формулы, допускает ошибки в оформлении решения;

- 0 баллов - обучающийся не выполнил задание или при выполнении обнаруживает незнание большей части соответствующей темы, допускает ошибки в оформлении и в использовании определений и правил расчёта ключевых формул, искажает их смысл, допускает арифметические ошибки.

Индивидуальное задание оценивается по 15-ти балльной шкале по следующим критериям:

15 баллов. Обучающийся приводит верные алгоритмы расчётов ключевых статистических показателей, дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, знает методологию расчётов статистических показателей, умеет обосновывать свои суждения, применять знания на практике, делать практические конструктивные выводы на основании расчётов;

12 баллов. Обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для 15 баллов, но допускает 1–2 ошибки и 1–2 недочета в последовательности решения или оформлении, есть неточности в выводах;

8 баллов. Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, однако излагает материал неполно и допускает неточности в расчётах или формулировках; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать алгоритмы и формулы, делать выводы, допускает ошибки в оформлении решения;

0 баллов. Обучающийся не выполнил задание или обнаруживает незнание большей части соответствующего теоретического и практического материала, допускает ошибки в формулировках определений и правил расчёта ключевых формул, искажает их смысл, не обосновывает выводы, нет интерпретации полученных расчетов.

Коллоквиум оценивается по 5-ти балльной шкале по следующим критериям:

При ответах на вопросы коллоквиума оценивается качество ответа на вопрос коллоквиума, в том числе структура ответа, конструктивные выводы и предложения, актуальные практические примеры. Коллоквиум оценивается по глубине, осознанности и полноте ответа и оценивается по следующим критериям:

5 баллов. Обучающийся приводит верные алгоритмы расчётов ключевых статистических показателей, дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, знает методологию расчётов статистических показателей, умеет обосновывать свои суждения, применять знания на практике, делать конструктивные выводы на основании расчётов;

3 балла. Обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для 5 баллов, но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности оформлении;

1 балл. Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, однако излагает материал неполно и допускает неточности в расчётах или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать алгоритмы и формулы, допускает ошибки в оформлении решения;

0 баллов. Обучающийся отказывается отвечать по причине неподготовленности или при ответе обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил расчёта ключевых формул, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Шкала оценивания результатов успеваемости при осуществлении текущего контроля

Вид оценочного средства	Шкала оценивания (баллы)
Эссе	0-5
Контрольная работа	0-30
Индивидуальное задание	0-15
Коллоквиум	0-5
Опрос (5 опр. по 3 б.)	0-15
Итого	***0-70****

* 70 - максимальное количество баллов по результатам текущего контроля

5. Оценочные материалы промежуточной аттестации по дисциплине

5.1 Зачет с оценкой проводится с применением следующих методов (средств): в форме письменного теста с закрытыми/открытыми вопросами, расчетными ситуационными заданиями. Процедура проведения зачета с оценкой установлена в соответствии с Регламентом по проведению промежуточной аттестации с применением балльно-рейтинговой системы оценки знаний, обучающихся в Дальневосточном институте управления – филиале РАНХиГС.

5.2 Оценочные материалы промежуточной аттестации

Компонент компетенции	Промежуточный/ключевой индикатор оценивания	Критерий оценивания
- Проводит первичный анализ деятельности организации (учреждения) - Применяет экономические методы анализа внешней среды организации (учреждения) - Применяет методы анализа экономического состояния организации (учреждения) - Применяет методы анализа экономического положения региона (государства)	Применяет методы анализа внешней среды, экономического состояния, положения организации (учреждения), региона (государства)	на уровне знаний: - знание основных методов экономической и статистической науки, необходимых при решении прикладных задач; на уровне умений: - проводит первичный анализ экономических процессов; на уровне навыков: - применяет экономические и статистические методы при решении прикладных задач
Применяет экономико-статистические методы обработки и интерпретации данных	Применяет экономико-статистических методы обработки и интерпретации данных	на уровне знаний: - знание основ статистики, необходимых для качественной и количественной оценки данных, решения прикладных задач и оценки полученных результатов; на уровне умений: - применяет статистический аппарат для решения прикладных задач; на уровне навыков: - применяет экономико-статистические методы обработки и интерпретации данных.

- Осуществляет сбор данных различных видов экономической (хозяйственной) отчетности - Применяет методы анализа данных экономической (хозяйственной) отчетности	Собирает данные различных видов экономической (хозяйственной) отчетности для дальнейшего проведения ее анализа Реализует методы анализа данных экономической (хозяйственной) отчетности	на уровне знаний: - знание основных статистических методов сбора, анализа и использования данных учетной документации и статистической отчетности; на уровне умений: - осуществляет сбор данных различных видов экономической (хозяйственной) отчетности на уровне навыков: - применяет методы анализа данных экономической (хозяйственной) отчетности
Реализует методы выявления и предупреждения внутренних и внешних угроз и рисков деятельности хозяйствующего субъекта на основе данных учетной документации	Выявляет внутренние и внешние угрозы, риски деятельности хозяйствующего субъекта	на уровне знаний: - знание методов выявления и предупреждения внутренних и внешних угроз и рисков деятельности хозяйствующего субъекта на основе данных учетной документации
Применяет эконометрические методы для решения прикладных задач	Подбирает эконометрические методы для решения прикладных задач	на уровне знаний: - подбирает эконометрические методы для решения прикладных задач на уровне умений: - применяет эконометрические методы для решения прикладных задач

Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации

1. Предметом исследования статистики являются:

а) массовые явления социально–экономической жизни; количественная сторона этих явлений в неразрывной связи с их качественным содержанием в конкретных условиях места и времени;

б) множество объектов или явлений, изучаемых статистикой, которые имеют один или несколько общих признаков и различаются между собой по другим признакам;

в) совокупность приёмов, пользуясь которыми Статистические методы в управлении исследует свой предмет. Статистические методы в управлении включает три группы методов;

г) сбор первичного статистического материала, в научно – организованной регистрации всех существенных фактов, относящихся к рассматриваемому объекту.

2. Формула средней арифметической взвешенной $\bar{x}_в$ такова:

а) $\frac{\sum x_i n_i}{\sum n_i}$; б) $\overline{x^2} - (\bar{x})^2$; в) $\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2 n_i}{\sum n_i}$; г) $\frac{\sum x_i^2 n_i}{\sum n_i}$.

3. Под выборочным наблюдением понимают…

а) сплошное наблюдение всех единиц совокупности;

б) несплошное наблюдение части единиц совокупности;

в) несплошное наблюдение части единиц совокупности, отобранных случайным образом;

г) наблюдение за единицами совокупности в определенные моменты времени.

4. Зависимость между величинами называется корреляционной, если…

а) при изменении одной величины изменяется среднее значение другой;

б) при изменении одной величины изменяется другая;

в) изменение одной величины неизбежно влечёт изменение другой;

г) изменение одной из величин влечёт изменение распределения другой.

5. Предприятие введено в строй в апреле. За отчетный год среднее списочное число работников составило: в апреле - 500; в мае - 512; в июне - 512; в III квартале - 520; в IV квартале - 528. Среднее списочное число работников за календарный год равно….. (с точность до 1 чел.):

а) 389 чел;

б) 314 чел;

в) 512 чел

6. Индивидуальный индекс себестоимости вычисляется по формуле:

а) $i_q = \frac{q_1}{q_0}$; б) $i_p = \frac{p_A}{p_Б}$; в) $i_z = \frac{z_1}{z_0}$; г) $I_z = \frac{\sum z_1 q_1}{\sum z_0 q_1}$.

7. Индекс структурных сдвигов учитывает …

а) изменение средней себестоимости за счет изменения себестоимости единицы продукции;

б) изменение только индексируемого показателя при постоянстве структуры совокупности;

в) изменение не только индексируемого показателя (цены *p*), но и изменение структуры совокупности (*d*);

г) изменение структуры выпуска продукции (т.е. изменение доли предприятий в общем выпуске продукции).

8. Для графического изображения каких рядов распределения применяется гистограмма?

а) интервальных рядов распределения;

б) дискретных рядов распределения;

в) временных рядов распределения;

г) ряды с равноотстоящими уровнями.

9. Параметрической называется статистическая гипотеза…

а) в которой не делается предположений о значениях параметров распределения;

б) гипотеза о среднем значении генеральной совокупности;

в) если в ней делается предположение относительно значений параметров исследуемого распределения;

г) гипотеза относительно общего вида функции распределения случайной величины.

10. Вариацию результативного признака, связанную с вариацией факторного признака, положенного в основу аналитической группировки, характеризует:

а) общая дисперсия;

б) межгрупповая дисперсия;

в) средняя из групповых дисперсий;

г) коэффициент вариации.

11. Значение признака, делящее данную совокупность на две равные части, в статистике называют

а) децилем; б) модой; в) медианой; г) квартилем.

12. Из генеральной совокупности извлечена выборка объёма n=50. Тогда n_4 равно:

а) 24; б) 50; в) 7; г) 23.

x_i	1	2	3	4
n_i	10	9	8	n_4

13. Коэффициент механического прироста населения города на основе данных (в тыс. чел.): население на начало и конец года соответственно 240 и 242, родилось и умерло в течение года соответственно 2, 2 и 2 :

а) – 0,8 ‰

б) 0,8 ‰

в) 9,1 ‰

г) 7,5 ‰

14. Известны данные по 50 компаниям о рыночной стоимости их акционерного капитала, млрд. долл. Тогда модальный интервал будет…

а) 50-100; б) 100-150; в) 150-200; г) свыше 250.

Рыночная стоимость акционерного капитала, млрд. долл.	Количество компаний
50-100	30
100-150	13
150-200	3
200-250	2
свыше 250	2
ИТОГО	50

15. Доля бракованной продукции в 1 партии изделий составила 1%, во 2 партии - 1,5%, а в третьей - 2%. Первая партия составляет 35% всей продукции, вторая - 40%. Определить средний процент бракованной продукции.

а) 2%; б) 20%; в) 1,45%; г) свыше 250.

16. Сколько из 1000 жителей района необходимо обследовать в порядке случайной выборки (бесповторной) для определения среднего возраста, чтобы с вероятностью 0,954 (t = 2), можно было гарантировать ошибку не более 5 лет. Предполагаемое среднее квадратическое отклонение 20 лет.

а) 100 человек; б) 50 человек; в) 60 человек; г) свыше 50 человек.

17. Ряд динамики, характеризующий изменение себестоимости товара *A* (руб.) на предприятии аналитически можно представить уравнением: *y = 120 — 1,2t.* Это значит, что себестоимость товара *A* уменьшается ежегодно в среднем на:

а) 1,2%; б) 118,8 руб.; в) 101,2%; г) 1,2 руб.

18. Определены параметры уравнения регрессии, характеризующего связь между числом сотрудников коммерческих банков и прибылью, получаемую этими банками (тыс. руб.): $y = 155{,}3 + 1{,}3x$. Это означает:

а) при увеличении численности сотрудников на одного человека прибыль коммерческого банка в среднем увеличивается на 160,6 тыс. руб.;

б) при увеличении численности сотрудников на одного человека прибыль коммерческого банка в среднем увеличивается на 1,3 тыс. руб.;

в) при увеличении численности сотрудников на 1 человека прибыль коммерческого банка увеличивается в среднем на 1,3%;

г) при увеличении численности сотрудников на одного человека прибыль коммерческого банка увеличивается в среднем на 155,3 тыс. руб.

19. Известны следующие данные о реализации фруктов предприятиями розничной торговли. На основании имеющихся данных определите общий индекс товарооборота. Расчёт произвести с точностью до 0,1%.

а) 111%;б) 125,6%;в) 114%;г) 11,6 %.

Товар	Цена за 1 кг, руб.		Количество проданного товара, тыс. т.	
	июль	август	июль	август
Яблоки	25	28	143	160
Груши	30	32	38	45

20. Имеются данные о сроках функционирования коммерческих банков на начало года. Определите медиану.

Срок функционирования	1 - 2	2 - 3	3 - 4	4 - 5	5 - 6	6 - 7	Свыше 7
Число банков, %	16	20	28	18	10	4	4

а) Me=3,5; б) Me=13; в) Me=3; г) Me=28.

Шкала оценивания ответов на типовые вопросы к зачету (в баллах)

Вид оценочного средства	**Шкала и критерии оценивания (баллы)**
Письменный тест с закрытыми/открытыми вопросами, расчетными ситуационными заданиями	0-30
Итого	***0-30****

* Тест оценивается из расчета за каждый правильный ответ с 1 по 10 вопрос – по 1 баллу, 11 вопрос – 2 балла, 12 вопрос – 3 балла, 13 – 15 вопросы – по 5 баллов. По итогам проверки баллы суммируются.

При решении 13 – 15 заданий 5 баллов (за каждое) ставится в случае представления полного хода решения и наличия правильного ответа;

5 баллов - ставится в случае представления полного хода решения и наличия правильного ответа;

4 балла - ставится в случае представления полного хода решения и наличия ответа с арифметической ошибкой;

3 балла - при правильном ходе решения, но без наличия правильного ответа;

2 балла – при ошибках в ходе решения и наличия правильного ответа;

1 балл - при наличии правильного ответа без указания хода решения, в иных случаях – 0 баллов.

Шкала соответствия между баллами (процентами), выставляемыми по многобалльной (процентной) системе, и отметками бинарной системы оценки знаний

Наименование отметки	Сумма баллов (процентов)
«отлично»	91-100
«хорошо»	75-90
«удовлетворительно»	60-74
«неудовлетворительно»	0-59

Способность осуществлять обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач

Критерий оценивания	Оценка
Демонстрирует знания основных статистических методов сбора, анализа и использования данных учетной документации и статистической отчетности; основных методов экономической и статистической науки, необходимых для качественной и количественной оценки данных при решении прикладных задач и оценки полученных результатов; методов выявления и предупреждения внутренних и внешних угроз и рисков деятельности хозяйствующего субъекта на основе данных учетной документации; подбирает эконометрические методы для решения прикладных задач. Осуществляет сбор данных различных видов экономической (хозяйственной) отчетности. Проводит первичный анализ экономических процессов. Применяет эконометрические и статистические методы при решении прикладных задач. Применяет экономико-статистические методы обработки и интерпретации данных.	отлично
Демонстрирует знания основных статистических методов сбора, анализа и использования данных учетной документации и статистической отчетности; основных методов экономической и статистической науки, необходимых для качественной и количественной оценки данных при решении прикладных задач и оценки полученных результатов; методов выявления и предупреждения внутренних и внешних угроз и рисков деятельности хозяйствующего субъекта на основе данных учетной документации; подбирает эконометрические методы для решения прикладных задач. Осуществляет сбор данных различных видов экономической (хозяйственной) отчетности. Проводит первичный анализ экономических процессов. Применяет эконометрические и статистические методы при решении прикладных задач. Применяет экономико-статистические методы обработки и интерпретации данных, но допускает некоторые неточности.	хорошо
Демонстрирует знания основных статистических методов сбора, анализа и использования данных учетной документации и статистической отчетности; основных методов экономической и статистической науки, необходимых для качественной и количественной оценки данных при решении прикладных задач и оценки полученных результатов; методов выявления и предупреждения внутренних и внешних угроз и рисков деятельности хозяйствующего субъекта на основе данных учетной документации; подбирает эконометрические методы для решения прикладных задач. Осуществляет сбор данных различных видов экономической (хозяйственной) отчетности. Проводит первичный анализ экономических процессов. Применяет эконометрические и статистические методы при решении прикладных задач. Применяет экономико-статистические методы обработки и интерпретации данных, допуская неточности и ошибки.	удовлетворительно

Не демонстрирует знания основных статистических методов сбора, анализа и использования данных учетной документации и статистической отчетности; основных методов экономической и статистической науки, необходимых для качественной и количественной оценки данных при решении прикладных задач и оценки полученных результатов; эконометрических методов для решения прикладных задач; методов выявления и предупреждения внутренних и внешних угроз и рисков деятельности хозяйствующего субъекта на основе данных учетной документации. Не осуществляет сбор данных различных видов экономической (хозяйственной) отчетности. Не проводит первичный анализ экономических процессов. Не применяет эконометрические и статистические методы при решении прикладных задач. Не применяет экономико-статистические методы обработки и интерпретации данных	неудовлетворительно

6. Методические материалы по освоению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины, обучающемуся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной литературы.

6.1. Методические указания для обучающихся по освоению материала занятий лекционного типа

Занятия лекционного вида дают обучающимся систематизированные знания о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, обучающиеся должны внимательно воспринимать материал, подготовленный преподавателем, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета. Обучающиеся должны аккуратно вести конспект. В случае недопонимания какой-либо части предмета следует в установленном порядке задать вопрос преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо также выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

6.2. Методические указания для обучающихся по освоению материала занятий семинарского типа

Занятия семинарского типа (практические занятия) являются аудиторными занятиями. Для того, чтобы аудиторный материал занятия был освоен, обучающимся ему необходимо: предварительно изучить теоретический материал по данной теме, ознакомиться с литературой, рекомендованной преподавателем, и изученной самостоятельно; выполнить задания, предложенные преподавателем к занятию; составить перечень вопросов, вызывающих затруднения, неясности или сомнения, обсудить их с преподавателем на консультации или на занятии.

6.3 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе

Самостоятельная работа складывается из изучения литературы, в том числе в связи с подготовкой к практическим занятиям, выполнения других заданий преподавателя.

Основным элементом этой работы является изучение основных разделов дисциплины, содержащейся в программе по дисциплине, с использованием материалов лекций и рекомендуемой литературы – учебников и учебных пособий, монографий и статей по отдельным проблемам данной науки.

Приступая к изучению той или иной темы, выделяемой по предметно-систематизированному принципу, нужно по отдельности и последовательно рассмотреть каждую из частей, из которых состоит тема. При изучении курса, обучающиеся должны уметь пользоваться научной литературой для самостоятельной подготовки к занятиям. Обучающиеся также должны научиться, используя различные научные источники, анализировать конкретные факты общественной жизни, осуществлять прогноз относительно возможного направления анализа экономических процессов, формулировать и обосновывать свое мнение.

Для повышения эффективности обучения необходимо использовать существующие терминологические справочники и толковые словари.

6.4 Методические указания для обучающихся по написанию эссе

Эссе – очерк, трактующий какие-нибудь проблемы не в систематическом научном виде, а в свободной форме. Эссе – прозаическое сочинение небольшого объёма и свободной композиции, трактующее частную тему и представляющее попытку передать индивидуальные впечатления и соображения, так или иначе, с нею связанные.

Эссе – творческое мини-сочинение по конкретной проблеме, имеющей отношение к одной из тем дисциплины.

Этапы написания эссе:

1) определение смысла предложенной проблемы, подбор и изучение научных статей, содержащих высказывания по ней;

2) осмысление проблемы в контексте изучаемой дисциплины;

3) формулирование своего отношения к высказыванию;

4) использование определений, терминов, обобщение, теоретическая обоснованность понятий и теорий;

5) использование фактов, примеров, обосновывающих вашу позицию;

6) вывод.

6.5 Методические указания для обучающихся по подготовке к опросу

Опросы по темам проводятся в части проверки и уяснения основных понятий и категорий. При подготовке к опросу, обучающийся должен изучить вопросы для самостоятельной подготовки к практическим занятиям, составить краткий конспект ответа на каждый из представленных вопросов.

6.6 Методические указания для обучающихся по выполнению индивидуального задания

Индивидуальное задание является самостоятельной работой обучающегося, призванной определить степень освоения ими знаний и навыков, полученных в процессе изучения дисциплины.

6.7 Методические указания для обучающихся по выполнению контрольной работы

Перед выполнением контрольной работы необходимо изучить теоретический материал по соответствующим темам и закрепить его решением рекомендованных задач, затем ознакомиться со справочным материалом, необходимым для успешного решения контрольной работы.

6.8 Методические указания для обучающихся по подготовке к тестированию

При подготовке к тестированию необходимо внимательно изучить содержание тем дисциплины, которые выносятся на проверку.

Как и любая другая форма подготовки к контролю знаний, тестирование имеет ряд особенностей, знание которых помогает успешно выполнить тест. Можно дать следующие методические рекомендации:

– прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся;

– лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, пока, не останавливаясь на тех, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов;

– очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия «по первым словам» или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах;

– если не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность описок сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

6.9 Методические рекомендации при применении ДОТ и регламент распределения видов работ по дисциплине с ДОТ

Данная дисциплина реализуется с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ). Распределение видов учебной работы, форматов текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в таблице:

Вид учебной работы	**Формат проведения**
Лекционные занятия	контактная аудиторная работа / в СДО
Практические занятия	контактная аудиторная работа / в СДО
Самостоятельная работа	контактная аудиторная работа / в СДО
Формы текущего контроля	**Формат проведения**
Опрос	контактная аудиторная работа / в СДО
Контрольная работа	контактная аудиторная работа / в СДО
Индивидуальное задание	внеаудиторная работа / в СДО
Коллоквиум	контактная аудиторная работа / в СДО
Эссе	внеаудиторная работа / в СДО
Промежуточная аттестация	письменно / письменно в ДОТ

Доступ к системе дистанционных образовательных технологий осуществляется каждым обучающимся самостоятельно с любого устройства на образовательном портале института: https://lms.ranepa.ru. Пароль и логин к личному кабинету/профилю предоставляются обучающемуся в деканате.

Все формы текущего контроля, проводимые в системе дистанционного обучения, оцениваются в системе дистанционного обучения. Доступ к видео и материалам лекций предоставляется в течение всего семестра. Доступ к каждому виду работ и количество попыток на выполнение задания предоставляется на ограниченное время согласно регламенту дисциплины, опубликованному в СДО. Преподаватель оценивает выполненные обучающимся работы после окончания срока выполнения согласно установленному графику.

7. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

7.1. Основная литература

1. Дудин, М.Н. Социально-экономическая статистика : учебник и практикум для вузов / М. Н. Дудин, Н. В. Лясников, М. Л. Лезина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 233 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04447-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515088

2. Шимко, П.Д. Теория статистики : учебник и практикум для вузов / П. Д. Шимко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 254 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9066-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511892

7.2. Дополнительная литература

1. Малых Н.И. Статистика в 2 т. Том 1 теория статистики : учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. И. Малых. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 275 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03894-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

2. Бычкова, С.Г. Социальная статистика. Практикум : учебное пособие для академического бакалавриата / С. Г. Бычкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 524 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3774-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

3. Рафикова Н.Т. Основы статистики [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Рафикова Н.Т.— Электрон. текстовые данные.— М.: Финансы и статистика, 2014.— 352 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/18824.— ЭБС «IPRbooks»

7.3. Нормативные правовые документы и иная правовая информация

1. Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (принят Государственной Думой 8.07.2006) № 149-ФЗ// «Российская газета» от 29.07.2006, № 165.

2. Распоряжение правительства России от 24 декабря 2013 года № 2506-р о концепции развития математического образования в Российской Федерации. //» Собрание законодательства РФ, 13.01.2014, № 2 (часть I) ст. 148.

3. Об образовании в Российской Федерации: Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (с последующими изменениями и дополнениями).

7.4. Интернет-ресурсы

1. Универсальная научная электронная библиотека elibrary.ru. – URL.: http://elibrary.ru.

2. ЭБС «ЛАНЬ». – URL.:http://www.e.lanbook.com.

3. ЭБС «Ай пи эр букс». – URL.:http://www.iprbookshop.ru.
4. ЭБС «ЮРАЙТ». – URL.:http://www.biblio-online.ru.
5. www.gks.ru – сайт федеральной службы государственной стати-стики РФ
6. www.nalog.ru – сайт федеральной налоговой службы РФ

7.5. Иные источники.

1. Илышев, А. М. Общая теория статистики : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления / А. М. Илышев. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 535 c. — ISBN 978-5-238-01446-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/71220.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Лосева, О. В. Общая теория статистики для бакалавров экономики и менеджмента : учебное пособие / О. В. Лосева, К. М. Буданов. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 94 c. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/19527.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Шорохова, И. С. Статистические методы анализа : учебное пособие / И. С. Шорохова, И. В. Кисляк, О. С. Мариев. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 300 c. — ISBN 978-5-7996-1633-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/65987.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Справочные материалы.

Издания Росстата:

a. Российский статистический ежегодник. Официальное издание.
b. Россия в цифрах. Краткий статистический сборник.
c. Социальное положение и уровень жизни населения России.
d. Регионы России.
e. Сфера услуг в России.
f. Демографический ежегодник России.
g. Социально-экономическое положение России (ежемесячный доклад)
h. Вопросы статистики. Ежемесячный научно-информационный журнал.

8. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

№ п/п	Аудитория	Назначение	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1.	105	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.	письменные столы, стулья, рабочее место преподавателя, доска с маркером, проектор, ПК, экран, доступ к сети «Интернет», локальная аудиторная сеть, учебно-наглядные пособия	Microsoft Office 2013 Standart Windows 8.1
2.	201	помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования.	шкафы для хранения оборудования, наборы инструментов, рабочие места технического персонала, переносное оборудование, доступ к сети «Интернет», локальная аудиторная сеть	-
3.	202	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения.	письменные столы, стулья, рабочее место преподавателя, доска с маркером, проектор, ноутбук (переносной), персональные компьютеры, экран, макеты, наглядные учебные пособия, тренажеры и другие средства и оборудование, доступ к сети «Интернет», локальная аудиторная сеть	Windows 10(12 шт), Microsoft Office 2013 PRO СПС «Консультант плюс» СПС «Гарант» ИСС «Кодекс» Any Logic University Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный (Education renewal license) Adobe Photoshop CS5 Extended KNITE Open Project

4.	207	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.	письменные столы, стулья, рабочее место преподавателя, доска с маркером, проектор, ноутбук (переносной), персональные компьютеры, экран, принтер, макеты, наглядные учебные пособия, тренажеры и другие средства и оборудование, доступ к сети «Интернет», локальная аудиторная сеть	Windows 8.1(16шт), Microsoft Office 2013 PRO СПС «Консультант плюс» СПС «Гарант» ИСС «Кодекс» Any Logic University Statgraphics Centurion XV Academic Pro Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный (Education renewal license) Adobe Photoshop Extended CS5 12.0 CorelDRAW Graphics Suite Open Project KNITE
5.	302	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.	письменные столы, стулья, рабочее место преподавателя, доска с маркером, интерактивная доска, проектор, персональный компьютер, экран, доступ к сети «Интернет», локальная аудиторная сеть, учебно-наглядные пособия	Microsoft Office 2013 Standart Windows 8.1
6.	303	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения.	письменные столы, стулья, рабочее место преподавателя, доска с маркером, проектор, ноутбук (переносной), персональные компьютеры, экран, принтер, доступ к сети «Интернет», локальная аудиторная сеть, учебно-наглядные пособия	Windows 8.1 (12 шт), Microsoft Office 2013 PRO СПС «Консультант плюс» СПС «Гарант» ИСС «Кодекс» Any Logic University Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный (Education renewal license) Open Project KNITE

7.	304	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.	письменные столы, стулья, рабочее место преподавателя, доска с маркером, проектор, ноутбук (переносной), персональные компьютеры, экран, принтер, макеты, наглядные учебные пособия, тренажеры и другие средства и оборудование, доступ к сети «Интернет», локальная аудиторная сеть	Windows 8.1 (16шт), Microsoft Office 2013 PRO СПС «Консультант плюс» СПС «Гарант» ИСС «Кодекс» Eviews Academic Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный (Education renewal license) Open Project KNITE
8.	309	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации, помещение для научно-исследовательской работы; укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.	письменные столы, стулья, рабочее место преподавателя, доска с маркером, ПК, Телевизор, доступ к сети «Интернет», локальная аудиторная сеть, учебно-наглядные пособия	Microsoft Office 2013 Standart Windows 8.1
9.	310	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации, помещение для научно-исследовательской работы; укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.	письменные столы, стулья, рабочее место преподавателя, доска с маркером, ПК, Телевизор, доступ к сети «Интернет», локальная аудиторная сеть, учебно-наглядные пособия	Microsoft Office 2013 Standart Windows 8.1
10.	311	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для научно-исследовательской работы; укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.	письменные столы, стулья, рабочее место преподавателя, доска с маркером, ПК, Телевизор, доступ к сети «Интернет», локальная аудиторная сеть, учебно-наглядные пособия	Microsoft Office 2013 Standart Windows 8.1

11.	312	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации; укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.	письменные столы, стулья, рабочее место преподавателя, доска с маркером, ПК, Телевизор, доступ к сети «Интернет», локальная аудиторная сеть, учебно-наглядные пособия	Microsoft Office 2013 Standart Windows 8.1
12.	321	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения.	письменные столы, стулья, рабочее место преподавателя, доска с маркером, комплект переносного оборудования (ноутбук, проектор, экран), доступ к сети «Интернет», локальная аудиторная сеть	Microsoft Office 2013 Standart Windows 8.1
13.	322	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения.	письменные столы, стулья, рабочее место преподавателя, доска с маркером, комплект переносного оборудования (ноутбук, проектор, экран), доступ к сети «Интернет», локальная аудиторная сеть	Microsoft Office 2013 Standart Windows 8.1
14.	327	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения.	письменные столы, стулья, рабочее место преподавателя, доска с маркером и доска мультимедийная, телевизор, макеты, наглядные учебные пособия, тренажеры и другие средства и оборудование, ноутбук (переносной), доступ к сети «Интернет», локальная аудиторная сеть	Microsoft Office 2013Standart Windows 8.1
15.	329	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения.	письменные столы, стулья, рабочее место преподавателя, доска меловая, комплект переносного оборудования (ноутбук, проектор, экран), доступ к сети «Интернет», локальная аудиторная сеть, учебно-наглядные пособия	Microsoft Office 2013 Standart Windows 8.1

16.	330	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения.	письменные столы, стулья, рабочее место преподавателя, доска с меловая, комплект переносного оборудования (ноутбук, проектор, экран), доступ к сети «Интернет», локальная аудиторная сеть	Microsoft Office 2013 Standart Windows 8.1
17.	331	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения.	письменные столы, стулья, рабочее место преподавателя, доска меловая, комплект переносного оборудования (ноутбук, проектор, экран), доступ к сети «Интернет», локальная аудиторная сеть	Microsoft Office 2013 Standart Windows 8.1
18.	333	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения.	письменные столы, стулья, рабочее место преподавателя, доска меловая, проектор, проектор, экран, макеты, наглядные учебные пособия, тренажеры и другие средства и оборудование, доступ к сети «Интернет», локальная аудиторная сеть	Microsoft Office 2013 Standart Windows 8.1
19.	401	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения.	комплект переносного оборудования (ноутбук, проектор, экран), доступ к сети «Интернет», локальная аудиторная сеть	Microsoft Office 2013 Standart Windows 8.1
20.	401а	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения.	письменные столы, стулья, рабочее место преподавателя, комплект переносного оборудования (ноутбук, проектор, экран), доступ к сети «Интернет», локальная аудиторная сеть	Microsoft Office 2013 Standart Windows 8.1
21.	402	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для научно-исследовательской работы; укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.	письменные столы, стулья, рабочее место преподавателя, доска меловая, проектор, персональный компьютер, экран, доступ к сети «Интернет», локальная аудиторная сеть, учебно-наглядные пособия	Microsoft Office 2013 Standart Windows 8.1

22.	403	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для научно-исследовательской работы; укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения.	письменные столы, стулья, рабочее место преподавателя, доска с маркером, комплект переносного оборудования (ноутбук, проектор, экран), доступ к сети «Интернет», локальная аудиторная сеть	Microsoft Office 2013 Standart Windows 8.1
23.	404	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для научно-исследовательской работы; укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.	письменные столы, стулья, рабочее место преподавателя, доска с маркером, телевизор, комплект переносного оборудования (ноутбук, проектор, экран), доступ к сети «Интернет», локальная аудиторная сеть	Microsoft Office 2013 Standart Windows 8.1
24.	405	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для научно-исследовательской работы; укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.	письменные столы, стулья, рабочее место преподавателя, доска с маркером, ПК, Телевизор, доступ к сети «Интернет», локальная аудиторная сеть	Microsoft Office 2013 Standart Windows 8.1
25.	407	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для научно-исследовательской работы; укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.	письменные столы, стулья, рабочее место преподавателя, доска с маркером, макеты, наглядные учебные пособия, тренажеры и другие средства и оборудование ноутбук (переносной), телевизоры, видеомагнитофон, доступ к сети «Интернет», локальная аудиторная сеть	Microsoft Office 2013 Standart Windows 8.1

26.	408	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации, помещение для научно-исследовательской работы; укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.	письменные столы, стулья, рабочее место преподавателя, доска с маркером, комплект переносного оборудования (ноутбук, проектор, экран),доступ к сети «Интернет», локальная аудиторная сеть, учебно-наглядные пособия	Microsoft Office 2013 Standart Windows 8.1
27.	409	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации; укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.	письменные столы, стулья, рабочее место преподавателя, доска с маркером, ПК, Телевизор, доступ к сети «Интернет», локальная аудиторная сеть	Microsoft Office 2013 Standart Windows 8.1
28.	410	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации, помещение для научно-исследовательской работы; укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.	письменные столы, стулья, рабочее место преподавателя, доска с маркером, телевизор, комплект переносного оборудования (ноутбук, проектор, экран), доступ к сети «Интернет», локальная аудиторная сеть, учебно-наглядные пособия	Microsoft Office 2013 Standart Windows 8.1
29.	411	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации; укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.	письменные столы, стулья, рабочее место преподавателя, доска с маркером, проектор, персональный компьютер, экран, доступ к сети «Интернет», локальная аудиторная сеть, учебно-наглядные пособия	Microsoft Office 2013 Standart Windows 8.1

30.	503	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для научно-исследовательской работы; укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.	письменные столы, стулья, рабочее место п преподавателя, 2 доски с маркером, проектор, персональный компьютер, экран, доступ к сети «Интернет», локальная аудиторная сеть, учебно-наглядные пособия	Microsoft Office 2013 Standart Windows 8.1
31.	504	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации; укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения.	письменные столы, стулья, рабочее место преподавателя, доска с маркером, телевизор, комплект переносного оборудования (ноутбук, проектор, экран), доступ к сети «Интернет», локальная аудиторная сеть, учебно-наглядные пособия	Microsoft Office 2013 Standart Windows 8.1
32.	505	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации, помещение для научно-исследовательской работы; укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.	письменные столы, стулья, рабочее место преподавателя, доска с мелом, телевизор, комплект переносного оборудования (ноутбук, проектор, экран), доступ к сети «Интернет», локальная аудиторная сеть, учебно-наглядные пособия	Microsoft Office 2013 Standart Windows 8.1
33.	506	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации; укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.	письменные столы, стулья, рабочее место преподавателя, доска с маркером, телевизор, комплект переносного оборудования (ноутбук, проектор, экран), доступ к сети «Интернет», локальная аудиторная сеть, учебно-наглядные пособия	Microsoft Office 2013 Standart Windows 8.1

34.	507	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для научно-исследовательской работы; укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.	письменные столы, стулья, рабочее место преподавателя, доска с маркером, проектор, ноутбук(переносной), экран, доступ к сети «Интернет», локальная аудиторная сеть, учебно-наглядные пособия	Microsoft Office 2013 Standart Windows 8.1
35.	508	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.	письменные столы, стулья, рабочее место преподавателя, доска с маркером, комплект переносного оборудования (ноутбук, проектор, экран), доступ к сети «Интернет», локальная аудиторная сеть, учебно-наглядные пособия	Microsoft Office 2013 Standart Windows 8.1
36.	509	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.	письменные столы, стулья, рабочее место преподавателя, доска с маркером, комплект переносного оборудования (ноутбук, проектор, экран), доступ к сети «Интернет», локальная аудиторная сеть	Microsoft Office 2013 Standart Windows 8.1
37.	510	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации; укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.	письменные столы, стулья, рабочее место преподавателя, доска с маркером, комплект переносного оборудования (ноутбук, проектор, экран),доступ к сети «Интернет», локальная аудиторная сеть	Microsoft Office 2013 Standart Windows 8.1

38.	511	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.	письменные столы, стулья, рабочее место преподавателя, доска с маркером, комплект переносного оборудования (ноутбук, проектор, экран), доступ к сети «Интернет», локальная аудиторная сеть	Microsoft Office 2013 Standart Windows 8.1
39.	206^0	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации; укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.	письменные столы, стулья, рабочее место преподавателя, доска с маркером, комплект переносного оборудования (ноутбук, проектор, экран),доступ к сети «Интернет», локальная аудиторная сеть, учебно-наглядные пособия	Microsoft Office 2013 Standart Windows 8.1
40.	210^0	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения.	письменные столы, стулья, рабочее место преподавателя, доска с маркером, комплект переносного оборудования (ноутбук, проектор, экран), доступ к сети «Интернет», локальная аудиторная сеть, учебно-наглядные пособия	Microsoft Office 2013 Standart Windows 8.1
41.	222^0	помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования.	шкафы для хранения оборудования, наборы инструментов, рабочие места технического персонала, переносное оборудование, доступ к сети «Интернет», локальная аудиторная сеть	-
42.	301^0	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации, помещение для научно-исследовательской работы; укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения.	письменные столы, стулья, рабочее место преподавателя, доска с маркером, комплект переносного оборудования (ноутбук, проектор, экран), доступ к сети «Интернет», локальная аудиторная сеть, учебно-наглядные пособия	Microsoft Office 2013 Standart Windows 8.1

43.	307^0	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для научно-исследовательской работы; укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения.	письменные столы, стулья, рабочее место преподавателя, доска с маркером, комплект переносного оборудования (ноутбук, проектор, экран), доступ к сети «Интернет», локальная аудиторная сеть	Microsoft Office 2013 Standart Windows 8.1
44.	308^0	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения.	письменные столы, стулья, рабочее место преподавателя, доска с маркером, комплект переносного оборудования (ноутбук, проектор, экран), доступ к сети «Интернет», локальная аудиторная сеть, учебно-наглядные пособия	Microsoft Office 2013 Standart Windows 8.1
45.	310^0	помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования.	шкафы для хранения оборудования, наборы инструментов, рабочие места технического персонала, переносное оборудование, доступ к сети «Интернет», локальная аудиторная сеть	-
46.	311^0	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации; укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения.	письменные столы, стулья, рабочее место преподавателя, доска с маркером, комплект переносного оборудования (ноутбук, проектор, экран), доступ к сети «Интернет», локальная аудиторная сеть, учебно-наглядные пособия	Microsoft Office 2013 Standart Windows 8.1
47.	312^0	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации, помещение для научно-исследовательской работы; укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.	письменные столы, стулья, рабочее место преподавателя, доска меловая и доска с мультимедийная, проектор, ПК, доступ к сети «Интернет», локальная аудиторная сеть, учебно-наглядные пособия	Microsoft Office 2013 Standart Windows 8.1

48.	315[0]	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации, помещение для научно-исследовательской работы; укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.	письменные столы, стулья, рабочее место преподавателя, доска с маркером, ПК, Проектор, доступ к сети «Интернет», локальная аудиторная сеть, учебно-наглядные пособия	Microsoft Office 2013 Standart Windows 8.1
49.	318[0]	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации, помещение для научно-исследовательской работы; укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.	письменные столы, стулья, рабочее место преподавателя, доска с маркером, ПК, Проектор, экран, доступ к сети «Интернет», локальная аудиторная сеть, учебно-наглядные пособия	Microsoft Office 2013 Standart Windows 8.1
50.	Читальный зал научной библиотеки	специальная библиотека (библиотека литературы ограниченного доступа); помещение для самостоятельной работы обучающихся; оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду.	письменные столы, стулья, персональные компьютеры, многофункциональное печатающее устройство, доступ к сети «Интернет», локальная аудиторная сеть	Microsoft Office 2013 Standart (договор № 64770024 от 12.02.15 с ООО «Пионер») Windows 10 (договор № 59/21 от 25.10.21 с ООО «+Альянс»)
51.	Точка кипения	центр (класс) деловых игр; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.	письменные столы, стулья, рабочее место преподавателя, 1 этаж – 1 доска с маркером, 2 этаж – 2 доски с маркерами, проектор, ноутбук, экран, доступ к сети «Интернет», локальная аудиторная сеть, учебно-наглядные пособия	Microsoft Office 2013 Standart (договор № 64770024 от 12.02.15 с ООО «Пионер») Windows 8.1 (договор № 59/21 от 25.10.21 с ООО «+Альянс»)

Информационные технологии реализуются через электронно-информационную образовательную среду Академии.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. www.biblio-online.ru –Электронно-библиотечная система [ЭБС] Юрайт.
2. http://www.iprbookshop.ru – Электронно-библиотечная система [ЭБС] «Iprbooks»
3. https://e.lanbook.com - Электронно-библиотечная система [ЭБС] «Лань».

4. http://elibrary.ru/ - Научная электронная библиотека Elibrary.ru.
5. https://new.znanium.com Электронно-библиотечная система [ЭБС] «Znanium.com».
6 Справочно-правовая система «Консультант».
7. Электронный периодический справочник «Гарант».

Приложение 1

Таблица данных к индивидуальному заданию

№ п/п	1 вариант		2 вариант		3 вариант		4 вариант		5 вариант	
	Производительность труда, тыс. руб. на 1 рабочего	Энерговооруженность, кВт на 1 рабочего	Производительность труда, тыс. руб. на 1 рабочего	% рабочих ручного труда в общей численность рабочих	Урожайность зерновых, ц/га	Качество почв, баллы	Количество осадков за период вегетации, мм	Урожайность зерновых, ц/га	Качество почв, баллы	Доза удобрений на 1 га посева зерновых, ц
1	9,8	4,8	9,8	40	7,1	49	170	7,1	70	2
2	6,7	2,8	6,7	59	7,3	50	129	7,3	79	4,1
3	12,4	7	12,4	38	26	95	248	26	91	3,8
4	6,9	3,8	6,9	57	9	60	163	9	94	3,9
5	11,8	5,5	11,8	31	9,5	65	180	9,5	72	2,1
6	7,3	3	7,3	56	8,9	60	173	8,9	81	4
7	8,4	3,4	8,4	45	11,5	70	228	11,5	96	4,1
8	10,7	5,2	10,7	35	11,9	74	235	11,9	45	1,8
9	11,1	5,4	11,1	32	19,1	88	287	19,1	60	1,7
10	7,3	2,9	7,3	54	15,9	80	269	15,9	99	3
11	8,8	3,9	8,8	43	16,8	82	215	16,8	50	2,3
12	10	5	10	36	21,7	90	277	21,7	57	2,1
13	12,1	6,2	12,1	29	18,9	87	322	18,9	76	2,9
14	11	5,1	11	32	17,9	89	275	17,9	90	3
15	6,8	2,7	6,8	55	19,1	90	248	19,1	55	1,8
16	7	2,9	7	50	20,4	91	392	20,4	59	1,5
17	12	6,1	12	30	11,3	76	221	11,3	68	2,1
18	7,5	3,3	7,5	48	11	70	178	11	83	3,2
19	8	3,4	8	45	10,8	68	128	10,8	65	2,2
20	9,2	3,8	9,2	49	15,8	77	288	15,8	71	3