МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт экономики
Кафедра экономики и организации производства

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00861D77F7F654DB91BE53EB1C33DC7D39
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 16.07.2026 до 09.10.2027

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
доцент
_____ А.В. Дмитриев
«21» мая 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ПРАКТИКЕ)

«Статистика»
(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
38.03.01 Экономика

Направленность (профиль) подготовки
Экономика и управление предприятиями

Форма обучения
очная

Казань – 2026

Составитель:

к.э.н., доцент	Гатина Фарида Фаргатовна
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры экономики и организации производства «28» апреля 2026 года (протокол № 8)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор	Мухаметгалиев Фарит Нургалиевич
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «11» мая 2026 года (протокол № 10)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент	Авхадиев Фаяз Нурисламович
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Согласовано:

Директор	Низамутдинов Марат Мингалиевич
	Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 9 от «19» мая 2026 года

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, направленность (профиль) «Экономика и управление предприятиями», обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Статистика»:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-2. Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач		
ОПК-2.2.	Применяет процедуры для сбора и обработки информации о массовых общественно-экономических явлениях	**Знать:** методы сбора и анализа статистической информации в соответствии с поставленными задачами. **Уметь:** исследовать и прогнозировать развитие социально-экономических явлений и процессов **Владеть:** методологией статистического исследования, навыками прикладных исследований и оценки эффективности функционирования национальной экономики

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
ОПК-2.2. Применяет процедуры для сбора и обработки информации о массовых общественно-экономических явлениях	**Знать:** методы сбора и анализа статистической информации в соответствии с поставленными задачами.	Фрагментарные знания методов сбора и анализа статистической информации в соответствии с поставленными задачами	Общие, но не структурированные знания методов сбора и анализа статистической информации в соответствии с поставленными задачами	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов сбора и анализа статистической информации в соответствии с поставленными задачами	Сформированные систематические знания методов сбора и анализа статистической информации в соответствии с поставленными задачами.
	Уметь: исследовать и прогнозировать развитие социально-экономических	Частично освоенное умение исследовать и прогнозировать развитие социально-	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение исследовать и	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение исследовать и прогнозировать	Сформированное умение исследовать и прогнозировать развитие социально-

	явлений и процессов	экономических явлений и процессов	прогнозировать развитие социально-экономических явлений и процессов	развитие социально-экономических явлений и процессов	экономических явлений и процессов
	Владеть: методологией статистического исследования, навыками прикладных исследований и оценки эффективности функционирования национальной экономики	Фрагментарное применение методологии статистического исследования, навыков прикладных исследований и оценки эффективности функционирования национальной экономики	В целом успешное, но не систематическое применение методологии статистического исследования, навыков прикладных исследований и оценки эффективности функционирования национальной экономики	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение методологии статистического исследования, навыков прикладных исследований и оценки эффективности функционирования национальной экономики	Успешное и систематическое применение методологии статистического исследования, навыков прикладных исследований и оценки эффективности функционирования национальной экономики

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине (практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА

ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

ОПК-2.2. Применяет процедуры для сбора и обработки информации о массовых общественно-экономических явлениях	
Задания закрытого типа	1. Статистическое наблюдение – это: а) планомерный научно обоснованный сбор данных или сведений о социально-экономических явлениях и процессах; б) расчленение единиц совокупности на группы, однородные в каком-либо существенном отношении, и характеристика данных групп; в) выявление общих закономерностей изучаемых социально-экономических явлений и процессов; г) выявление тенденций дальнейшего развития изучаемых социально-экономических явлений и процессов
	2. По видам статистические таблицы подразделяют на: а) простые, групповые, комбинационные; б) сложные, простые, групповые; в) сложные, простые, комбинационные; г) простые, групповые, аналитические
	3. Линией регрессии называется линия: а) которая максимально удалена от точек корреляционного поля и которая указывает основное направление, основную тенденцию; б) которая соединяет между собой точки корреляционного поля, и которая указывает основное направление, основную тенденцию связи; в) вокруг которой группируются точки корреляционного поля, и которая указывает основное направление, основную тенденцию связи; г) которая указывает идеальное направление и желаемую тенденцию связи.
	4. Индивидуальный индекс характеризует: а) изменение во времени (или в пространстве) совокупности элементов той или иной совокупности; б) абсолютное отклонение отдельных элементов той или иной совокупности; в) среднее отклонение совокупности элементов той или иной совокупности; г) относительное изменение во времени (или в пространстве) отдельных элементов той или иной совокупности.

	5. Группировка – это: а) расчленение единиц совокупности на группы, неоднородные в каком-либо существенном отношении и, характеристика таких групп системой показателей в целях выделения типов явлений; б) планомерный научно обоснованный сбор данных или сведений о социально-экономических явлениях и процессах; в) расчленение единиц совокупности на группы, однородные в каком-либо существенном отношении, и характеристика таких групп системой показателей в целях выделения типов явлений; г) планомерный научно обоснованный сбор данных или сведений о социально-экономических явлениях и процессах разбивка данной информации на группы.
	6. Нижней границей интервала называется: а) среднее значение признака в интервале; б) наибольшее значение признака в интервале; в) наименьшее значение признака в интервале; г) суммарное значение признаков в интервале.
	7. Абсолютными статистическими величинами называют показатели: а) выражающие размеры количественных признаков конкретных общественных явлений; б) выражающие количественные отношения общественных явлений; в) выражающие качественные характеристики изучаемой совокупности; г) выражающие типичный уровень признака в исследуемой совокупности.
	8. Коэффициент регрессии показывает: а) на сколько в среднем изменяется величина результативного признака у при изменении факторного признака х на единицу; б) на сколько процентов изменится величина результативного признака у при изменении признака-фактора х на один процент; в) на сколько процентов изменится величина факторного признака х при изменении результативного признака у на один процент. г) на сколько в среднем изменяется величина факторного признака х при изменении результативного признака у на единицу;
	9. Какие из следующих признаков являются количественными: а) образование рабочего; б) возраст рабочего; в) заработная плата рабочего;

	г) национальность рабочего.
	10. Величина равного интервала определяется по формуле: а) $i_x = \frac{x_{max} - x_{min}}{n}$ б) $i_x = \frac{(x_{min} - x_{max})^2}{n}$ в) $i_x = \frac{(x_{max} - x_{min})^2}{n}$ г) $i_x = \frac{x_{min} - x_{max}}{n}$
	11. Относительная величина динамики (ОВД) рассчитывается по формуле: а) $ОВД = y_1 \times y_0$ б) $ОВД = \frac{y_1}{y_0}$ в) $ОВД = \frac{y_0}{y_1}$ г) $ОВД = \frac{y_1 \times y_0}{2}$
	12. Вариацией значений какого-либо признака в совокупности называется: а) различие его значений у разных единиц данной совокупности в один и тот же период или момент времени; б) сходства его значений у разных единиц данной совокупности в один и тот же период или момент времени; в) изменение его значений у разных единиц данной совокупности в один и тот же период или момент времени; г) отклонение его значений у разных единиц данной совокупности в один и тот же период или момент времени.
	13. Какие из следующих признаков являются качественными: а) объем произведенной продукции; б) объем реализованной продукции; в) форма собственности предприятия; г) отраслевая принадлежность предприятия.
	14. Относительной величиной планового задания называют: а) отношение уровня показателя на данной момент или за некоторый период к аналогичным значениям за предыдущее время;

	б) отношение числа единиц (или объема признака) в отдельных частях совокупности к общей численности единиц (или объему признака) по всей совокупности; в) отношение величины фактического уровня показателя к плановому уровню данного показателя. г) отношение величины показателя, устанавливаемого на плановый период, к величине данного показателя, принятого за базу сравнения.
	15. Коэффициент детерминации показывает: а) на сколько процентов вариация результативного признака объясняется вариацией факторного признака, входящего в парное уравнение регрессии; б) на сколько процентов вариация результативного признака объясняется вариацией 1-го признака, входящего в множественное уравнение регрессии; в) на сколько процентов вариация факторного признака объясняется вариацией 1-го признака, входящего в парное уравнение регрессии; г) на сколько процентов вариация факторного признака объясняется вариацией 1-го признака, входящего в множественное уравнение регрессии.
	16. Основными причинами использования выборочного наблюдения являются: а) повышение точности данных; отсутствие возможности проведения сплошного обследования; б) недостаток времени, финансовых и материальных ресурсов; повышение точности данных; в) экономия материальных, финансовых ресурсов и времени; отсутствие возможности проведения сплошного обследования; г) повышение точности данных; экономия материальных, финансовых ресурсов и времени.
	17. Различают следующие виды группировок: а) структурную, аналитическую, линейную; б) типологическую, аналитическую, графическую; в) типологическую, структурную, аналитическую; г) структурную, типологическую, линейную.
	18. Связь между переменными являются функциональной, если: а) с изменением значения одной переменной вторая изменяется строго определенным образом; б) разным значениям одной переменной соответствуют распределения значений другой переменной;

	в) с изменением значения одной переменной вторая изменяется свободным образом; г) одинаковым значением одной переменной соответствуют распределения значений другой переменной.
	19. Индекс переменного состава рассчитывается по формуле: а) $J_p = \frac{\Sigma\ q_1 p_1}{\Sigma\ q_1} \div \frac{\Sigma\ q_0 p_0}{\Sigma\ q_0}$ б) $J_p = \frac{\Sigma\ q_1 p_1}{\Sigma\ q_1 p_0}$ в) $J_p = \frac{\Sigma\ q_1 p_1}{\Sigma \frac{q_1 p_1}{i_p}}$ г) $J_p = \frac{\Sigma\ q_0 p_0}{\Sigma\ q_0 p_1}$
	20. Динамический ряд – это ряд: а) выбранных в случайном порядке значений статистических показателей; б) расположенных в случайной последовательности значений статистических показателей; в) расположенных в хронологической последовательности значений статистических показателей; г) выбранных в определенном порядке значений статистических показателей.
	21. К результативным относятся признаки: а) изменение которых изучается; б) полученные в результате корреляционно-регрессионного анализа; в) которые необходимо изучить в ходе корреляционно-регрессионного анализа; г) которые обуславливают изменение других признаков
	22. К количественным признакам относятся: а) средний балл группы; б) численность академической группы; в) форма собственности учебного заведения; г) национальность студентов
	23. Индекс представляет собой: а) абсолютную величину, получаемую в результате сопоставления уровней сложных социально-экономических показателей по времени, в пространстве или с планом; б) относительную величину, получаемую в

	результате сопоставления уровнем сложных социально-экономических показателей по времени, в пространстве или с планом; в) динамику, получаемую в результате сопоставления уровней сложных социально-экономических показателей по времени, в пространстве или с планом; г) среднюю величину, получаемую в результате сопоставления уровней сложных социально-экономических показателей по времени, в пространстве или с планом.
Задания открытого типа	1. Какими свойствами обладает любой статистический показатель?
	2. В чем заключаются задачи статистики?
	3. С какой целью исчисляются показатели динамики?
	4. От чего зависит выбор вида средней величины?
	5. Назовите этапы проведения статистического исследования
	6. Какими статистическими методами можно выявить тенденцию развития социально-экономического явления?
	7. По каким признакам классифицируется статистические индексы?

3.2 Типовые вопросы и задания

ОПК-2.2. Применяет процедуры для сбора и обработки информации о массовых общественно-экономических явлениях

1. Предмет, метод и задачи статистики.

2. Основные понятия статистической науки: статистическая совокупность, единицы совокупности и их признаки, статистический показатель. Статистическая закономерность и обобщающие статистические показатели. Система показателей.

3. Статистическое наблюдение, его формы, виды и способы. Программно-методологические и организационные вопросы сбора информации.

4. Статистическая сводка, её содержание и задачи, роль в обобщении финансово-экономической информации предприятия.

5. Метод статистической группировки, его задачи. Виды группировок, их применение в анализе финансово-экономической деятельности предприятия.

6. Статистические ряды распределения, их виды. Основные характеристики ряда распределения, их роль в анализе структуры совокупности.

7. Табличное и графическое представление статистических данных.

8. Выражение статистических показателей в виде абсолютных и относительных величин. Их измерители. Основные виды относительных величин.

9. Средняя величина в статистике, её сущность и условия применения. Виды и формы средних.

10. Понятие о вариации признака в совокупности. Система показателей вариации. Её применение в анализе финансово-экономической деятельности предприятия.

11. Выпуск продукции по плану должен был увеличиться по сравнению с предыдущим периодом на 30 %, план недовыполнен на 10%. Определите фактическое увеличение выпуска продукции по сравнению с предыдущим периодом

12. Если индекс переменного состава - 90%; индекс постоянного состава - 120%, то индекс структурных сдвигов (в %) равен Результат ввести без указания единиц измерения)

13. Численность населения области описывается уравнением: Уt= 100+20·t. Используя параметры уравнения, определите численность населения через два года.

14. В статистике населения механическое движение населения характеризуют следующие из нижеприведенных абсолютных показателей ...

15.Какие данные в статистике населения используются для вычисления коэффициента пенсионной нагрузки?

16. Перечислите категории экономически неактивного населения.

17. Какие отрасли экономики относятся к ее материальной сфере?

18. Назовите отрасли первой сферы АПК.

19. В состав национального богатства страны включаются:

20. Какой индекс характеризует влияние урожайности отдельных культур на изменение валового сбора по группе однородных культур

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);

2. Более 70 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 51 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 51 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

Критерии оценки контрольных работ студентов заочного обучения:

«Зачтено» ставится если контрольная работа выполнена в срок, не требует дополнительного времени на завершение; контрольная работа выполнена полностью: решены все задачи, даны ответы на все вопросы, имеющиеся в контрольной работе; без дополнительных пояснений используются знания, полученные при изучении дисциплин; даны ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа аккуратно оформлена, соблюдены требования ГОСТов;

«Незачтено» ставится если контрольная работа не выполнена в установленный срок, продемонстрировано полное безразличие к работе, требуется постоянная консультация для выполнения задания; в контрольной работе присутствует большое число ошибок; не полностью или с ошибками решены задачи, даны неполные или неправильные ответы на поставленные вопросы; отсутствуют ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа выполнена с нарушениями требований ГОСТов; контрольная работа выполнена по неправильно выбранному варианту.