



Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дворникова Татьяна Александровна  
Должность: врио проректора по учебной работе  
Дата подписания: 28.02.2026 09:01:17  
Уникальный программный ключ:  
81e4612224154ba92346993825fd4bfa9a28f49d

Приложение 1 к рабочей программе дисциплины:

**Б1.О.07 Статистика (теория статистики, социально-  
экономическая статистика)**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ по дисциплине:**

**Б1.О.07 Статистика (теория статистики, социально-экономическая  
статистика)**

**по направлению подготовки:**

**38.03.02 Менеджмент**

Москва 2025



Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)  
**Статистика (теория статистики, социально-экономическая статистика)**  
включает:

- перечень компетенций, планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы и этапы их формирования;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования;
- описание шкал оценивания;
- критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения (промежуточной аттестации) по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенции(ий).

***1. Перечень компетенций, планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы и этапы их формирования***

Рабочая программа дисциплины (модуля) определяет перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

| Компетенция                                    |                                                                                                                                | Индикаторы компетенций                                                       | Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций |                                                                                                                                    |        |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Код                                            | Содержание компетенции (или ее части)                                                                                          |                                                                              |                                                                                               |                                                                                                                                    |        |
| УК-1                                           | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Знает принципы поиска, отбора и обобщения информации.                 | В области знания и понимания (А) - знать                                                      |                                                                                                                                    |        |
|                                                |                                                                                                                                |                                                                              | Знать                                                                                         | Основные закономерности функционирования информационных процессов А1<br>Основные принципы поиска, отбора и обобщения информации А2 |        |
|                                                |                                                                                                                                |                                                                              | В области интеллектуальных навыков (В) - уметь                                                |                                                                                                                                    |        |
|                                                |                                                                                                                                |                                                                              | Уметь                                                                                         | Применять современные информационные технологии для поиска, обработки и обобщения информации В1                                    |        |
|                                                |                                                                                                                                | В области практических навыков (С) - владеть навыками                        |                                                                                               |                                                                                                                                    |        |
|                                                |                                                                                                                                | Владеть                                                                      | Навыками сбора, хранения, обработки и обобщения информации С1                                 |                                                                                                                                    |        |
|                                                |                                                                                                                                | В области знания и понимания (А) - знать                                     |                                                                                               |                                                                                                                                    |        |
|                                                |                                                                                                                                | УК-1.2 Умеет критически анализировать и синтезировать информацию для решения | Знать                                                                                         | Концептуальные основы анализа и синтеза информации А1                                                                              |        |
| В области интеллектуальных навыков (В) - уметь |                                                                                                                                |                                                                              |                                                                                               |                                                                                                                                    |        |
|                                                |                                                                                                                                | Уметь                                                                        | Применять методы критического анализа и синтеза информации для решения                        |                                                                                                                                    |        |
| © ГУЗ                                          |                                                                                                                                | Выпуск 1                                                                     | Изменение 0                                                                                   | Экземпляр №1                                                                                                                       | Стр. 2 |



| Компетенция |                                                                                                                                                                                                                       | Индикаторы компетенций                                                                                                                                                                                                                               | Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код         | Содержание компетенции (или ее части)                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|             |                                                                                                                                                                                                                       | поставленных задач.                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                               | поставленных задач В1                                                                                                                                                                                                                                                     |
|             |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>В области практических навыков (С) - владеть навыками</b>                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|             |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Владеть</b>                                                                                | Навыками критического анализа и синтеза информации для решения поставленных задач С1                                                                                                                                                                                      |
|             |                                                                                                                                                                                                                       | УК-1.3 Владеет методами критического анализа и системного подхода для решения поставленных задач.                                                                                                                                                    | <b>В области знания и понимания (А) - знать</b>                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|             |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Знать</b>                                                                                  | Основные механизмы критического анализа и системного подхода А1                                                                                                                                                                                                           |
|             |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>В области интеллектуальных навыков (В) - уметь</b>                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|             |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Уметь</b>                                                                                  | Применять методы критического анализа и системного подхода для решения поставленных задач В1                                                                                                                                                                              |
|             |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>В области практических навыков (С) - владеть навыками</b>                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|             |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Владеть</b>                                                                                | Навыками применения критического анализа и системного подхода для решения поставленных задач С1                                                                                                                                                                           |
|             |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>В области знания и понимания (А) - знать</b>                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|             |                                                                                                                                                                                                                       | ОПК-2.1 Знает основные методы сбора, обработки и анализ данных, необходимых для решения управленческих задач                                                                                                                                         | <b>Знать</b>                                                                                  | Процесс сбора, обработки и анализа данных, необходимых для решения управленческих задач А1                                                                                                                                                                                |
|             |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>В области интеллектуальных навыков (В) - уметь</b>                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|             |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Уметь</b>                                                                                  | Применять основные методы сбора, обработки и анализ данных, необходимые для решения управленческих задач В1                                                                                                                                                               |
|             |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>В области практических навыков (С) - владеть навыками</b>                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|             |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Владеть</b>                                                                                | Навыками сбора, обработки и анализ данных, необходимых для решения управленческих задач С1                                                                                                                                                                                |
|             |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>В области знания и понимания (А) - знать</b>                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ОПК-2       | Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем; | ОПК-2.2 Умеет осуществлять сбор, обработку и экономико-статистический анализ данных и использовать полученную информацию для решения управленческих задач с учетом их социальной значимости, организовывать реализацию и контроль исполнения решений | <b>Знать</b>                                                                                  | Процесс сбора, обработки и экономико-статистического анализ данных и информации на основе современного инструментария А1, Сущность интеллектуальных информационно-аналитических систем А2                                                                                 |
|             |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>В области интеллектуальных навыков (В) - уметь</b>                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|             |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Уметь</b>                                                                                  | Осуществлять сбор, обработку и экономико-статистический анализ данных В1, Использовать полученную информацию для решения управленческих задач с учетом их социальной значимости В2, Организовывать реализацию и контроль исполнения решений В3                            |
|             |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>В области практических навыков (С) - владеть навыками</b>                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|             |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Владеть</b>                                                                                | Навыками сбора и обработки данных С1, Навыками экономико-статистического анализа С2, Навыками использования полученной информации для решения управленческих задач с учетом их социальной значимости С3, Навыками организации реализации и контроля исполнения решений С4 |
|             |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>В области знания и понимания (А) - знать</b>                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|             |                                                                                                                                                                                                                       | ОПК-2.3 Владеет навыками статистической                                                                                                                                                                                                              | <b>Знать</b>                                                                                  | Основное содержание процесса статистической обработки информации А1,                                                                                                                                                                                                      |
|             |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|             |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|             |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| Компетенция |                                       | Индикаторы компетенций | Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций |                                                                                                                                                                                |
|-------------|---------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код         | Содержание компетенции (или ее части) |                        |                                                                                               | Основную сущность интеллектуальных информационно-аналитических систем А2                                                                                                       |
|             |                                       |                        | <b>В области интеллектуальных навыков (В) - уметь</b>                                         |                                                                                                                                                                                |
|             |                                       |                        | <b>Уметь</b>                                                                                  | Применять методы статистической обработки информации В1,<br>Использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы В2                                               |
|             |                                       |                        | <b>В области практических навыков (С) - владеть навыками</b>                                  |                                                                                                                                                                                |
|             |                                       |                        | <b>Владеть</b>                                                                                | Навыками статистической обработки информации С1,<br>Навыками решения поставленных управленческих задач с использованием интеллектуальных информационно-аналитических систем С2 |

В рабочей программе дисциплины (модуля) этапы формирования компетенций определены тематическим планом.

## **2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования**

В качестве показателей оценивания компетенций на различных этапах их формирования в университете определены следующие средневзвешенные уровни сформированности компетенций в которых участвует дисциплина:

- ✓ повышенный;
- ✓ базовый;
- ✓ пороговый;
- ✓ недостаточный.

Критерии оценивания компетенций (признак, на основании которого, проводится оценка по выбранному показателю):

Таблица 1

| показатель оценивания компетенций | результат обучения | критерии оценивания компетенций                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>повышенный</b>                 | <b>Знать</b>       | Обучающийся продемонстрировал: глубокие исчерпывающие знания и понимание программного материала; содержательные, полные, правильные и конкретные ответы на все вопросы, включая дополнительные; свободное владение основной и |
| © ГУЗ                             | Выпуск 1           | Изменение 0                                                                                                                                                                                                                   |
|                                   |                    | Экземпляр №1                                                                                                                                                                                                                  |
|                                   |                    | Стр. 4                                                                                                                                                                                                                        |



|                |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                |                | дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                | <b>Уметь</b>   | Обучающийся продемонстрировал: понимание программного материала; умение свободно решать практические контрольные задания (ситуационные задачи, краткие формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить или описание результата, который нужно получить и др); логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные ответы (решения) на все поставленные задания (вопросы), включая дополнительные; свободное владение основной и дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой                                                                                                                                                      |
|                | <b>Владеть</b> | Обучающийся продемонстрировал: понимание программного материала; умение свободно решать комплексные практические задания (решения задач по нестандартным ситуациям (подготовки или экспертизы документов, решения задач анализа и оценки и т.п.); успешно защитил индивидуальный или групповой проект или портфолио, при наличии объективных практических результатов, характеризующих уровень сформированности компетенции(ий); логически последовательные, полные, правильные и конкретные ответы в ходе защиты задания (проекта, портфолио), включая дополнительные уточняющие вопросы (задания); свободное владение основной и дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой |
| <b>базовый</b> | <b>Знать</b>   | Обучающийся продемонстрировал: твердые и достаточно полные знания программного материала; правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений; последовательные, правильные, конкретные ответы на поставленные вопросы при свободном устранении замечаний по отдельным вопросам; достаточное владение литературой, рекомендованной учебной программой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                | <b>Уметь</b>   | Обучающийся продемонстрировал: понимание программного материала; умение решать практические контрольные задания (ситуационные задачи, краткие формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить или описание результата, который нужно получить и др.); логически последовательные, правильные и конкретные ответы (решения) на основные задания (вопросы), включая дополнительные; устранение замечаний по отдельным элементам задания (вопроса); владение основной и дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой                                                                                                                                         |
|                | <b>Владеть</b> | Обучающийся продемонстрировал: понимание программного материала; умение решать комплексные практические задания (решения задач по нестандартным ситуациям (подготовки или экспертизы документов, решения задач анализа и оценки и т.п.); достаточно успешно защитил индивидуальный или групповой проект или портфолио, при наличии практического результата, характеризующего уровень сформированности компетенции; продемонстрировал логически последовательные, достаточно полные, правильные ответы в ходе защиты задания (проекта,                                                                                                                                                            |



|                      |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      |                | портфолио), включая дополнительные; самостоятельно устранил замечания по отдельным элементам задания (вопроса); владение основной и дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>пороговый</b>     | <b>Знать</b>   | Обучающийся продемонстрировал: твердые знания и понимание основного программного материала; правильные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы при устранении неточностей и несущественных ошибок в освещении отдельных положений при наводящих вопросах преподавателя; недостаточно полное владение литературой, рекомендованной учебной программой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                      | <b>Уметь</b>   | Обучающийся продемонстрировал: понимание основного программного материала; умение, без грубых ошибок, решать практические контрольные задания (ситуационные задачи, краткие формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить или описание результата, который нужно получить и др.); правильные, без грубых ошибок, ответы (решения) на основные задания (вопросы), включая дополнительные, устранение, при наводящих вопросах преподавателя, замечаний по отдельным элементам задания (вопроса); недостаточно полное владение литературой, рекомендованной учебной программой                                                                                                                     |
|                      | <b>Владеть</b> | Обучающийся продемонстрировал: понимание основного программного материала; умение, без грубых ошибок, решать комплексные практические задания (решения задач по нестандартным ситуациям (подготовки или экспертизы документов, решения задач анализа и оценки и т.п.); защитил, с устранением ошибок, индивидуальный или групповой проект или портфолио, при наличии практического результата, характеризующего уровень сформированности компетенции; без грубых ошибок дал ответы на поставленные вопросы при устранении неточностей и ошибок в решениях в ходе защиты задания (проекта, портфолио) при наводящих вопросах преподавателя; недостаточно полное владение литературой, рекомендованной учебной программой |
| <b>недостаточный</b> | <b>Знать</b>   | Обучающийся продемонстрировал: неправильные ответы на основные вопросы; грубые ошибки в ответах; непонимание сущности излагаемых вопросов; неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; не владеет основной литературой, рекомендованной учебной программой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                      | <b>Уметь</b>   | Обучающийся продемонстрировал: непонимание основного программного материала; неумение решать практические контрольные задания (ситуационные задачи, краткие формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить или описание результата, который нужно получить и др.); не дал правильные ответы (решения) на основные задания (вопросы), включая дополнительные; не устранил, при наводящих вопросах преподавателя, замечания и грубые ошибки по заданию (вопросу); не владеет основной учебной литературой, рекомендованной учебной программой                                                                                                                                                      |

|  |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Владеть | Обучающийся продемонстрировал: непонимание основного программного материала; неумение, решать комплексные практические задания (решения задач по нестандартным ситуациям (подготовки или экспертизы документов, решения задач анализа и оценки и т.п.); не смог защитить индивидуальный или групповой проект или портфолио, при наличии грубых ошибок дал неправильные ответы на поставленные вопросы при устранении неточностей и ошибок в решениях в ходе защиты задания (проекта, портфолио) при наводящих вопросах преподавателя; не владеет основной учебной литературой, рекомендованной учебной программой |
|--|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3. Описание шкал оценивания

При проведении промежуточной аттестации в университете используются традиционные формы аттестации:

| Форма промежуточной аттестации                       | Шкала оценивания                                                         |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>ЗАЧЕТ</b>                                         | "зачтено", "не зачтено"                                                  |
| <b>ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ</b><br>(дифференцированный зачет) | "отлично",<br>"хорошо",<br>"удовлетворительно",<br>"неудовлетворительно" |
| <b>ЭКЗАМЕН</b>                                       | "отлично",<br>"хорошо",<br>"удовлетворительно",<br>"неудовлетворительно" |

### 4. Критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), характеризующих этапы формирования компетенций

Для оценивания результатов обучения в виде **ЗНАНИЙ** используются следующие процедуры и технологии:

- устный ответ на вопрос(ы) или индивидуальное собеседование,
- письменные ответы на вопрос(ы).
- тестирование и т.п.

Для оценивания результатов обучения в виде **УМЕНИЙ и ВЛАДЕНИЙ** используются следующие процедуры и технологии:

- практические контрольные задания (далее - ПКЗ), включающих одну или несколько задач (вопросов) в виде краткой формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить.

По сложности ПКЗ разделяются на:



простые задания (далее - простые ПКЗ);  
комплексные задания (далее - комплексные ПКЗ).

**Для оценивания УМЕНИЙ - применяются простые ПКЗ.**

Простые ПКЗ предполагают решение в одно или два действия. К ним можно отнести: простые ситуационные задачи с коротким ответом или простым действием; несложные задания по выполнению конкретных действий.

**Для оценивания ВЛАДЕНИЙ - применяются комплексные ПКЗ.**

Комплексные задания требуют многоходовых решений как в типичной, так и в нестандартной ситуациях. Это задания в открытой форме, требующие поэтапного решения и развернутого ответа, в т.ч. задания на индивидуальное или коллективное выполнение проектов, на выполнение практических действий или лабораторных работ.

**Типы практических контрольных заданий:**

- задания на установление правильной последовательности, взаимосвязанности действий, выяснения влияния различных факторов на результаты выполнения задания;
- установление последовательности (описать алгоритм выполнения действия),
- нахождение ошибок в последовательности (определить правильный вариант последовательности действий);
- указать возможное влияние факторов на последствия реализации умения и т.д.
- задания на принятие решения в нестандартной ситуации (ситуации выбора, многоальтернативности решений, проблемной ситуации);
- задания на оценку последствий принятых решений;
- задания на оценку эффективности выполнения действия и т.п.

**Примечание 1.** Если дисциплина (модуль) завершает освоение какой-то компетенции, то критерии и процедуры оценивания формируются под итоговый контроль освоения данной компетенции.

**В целях итогового контроля сформированности компетенции используются:**

- защиты индивидуальных или групповых проектов;
- оформление и защита отчетов по комплексным практическим работам;
- защита (презентация) портфолио, при наличии объективных практических результатов внеаудиторной активности обучаемого по профилю дисциплины, характеризующих уровень сформированности компетенции(ий) и т. п.

- Мнемоническое правило

| РЕЗУЛЬТАТ<br>ОБУЧЕНИЯ<br>по<br>дисциплине | КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТА ОБУЧЕНИЯ по дисциплине<br>(модулю);                    | ПРОЦЕДУРЫ<br>ОЦЕНИВА<br>НИЯ |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|                                           | ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно ",<br>"неудовлетворительно" |                             |



| (модулю)                                                                        |                                                      |                                                    |                                                     |                                                          |                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                 | <b>"ОТЛИЧНО"</b>                                     | <b>"ХОРОШО"</b>                                    | <b>"УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО"</b>                          | <b>"НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО"</b>                             |                                                                                  |
| (ПКп, ОПКп, ОКп)<br>Знать_____                                                  | см. ТАБЛИЦУ 1 критерий <b>ПОВЫШЕННЫЙ</b> для Знать   | см ТАБЛИЦУ 1. критерий. <b>БАЗОВЫЙ</b> для Знать   | см. ТАБЛИЦУ 1 критерий <b>ПОРОГОВЫЙ</b> для Знать   | см ТАБЛИЦУ 1. критерий. <b>НЕДОСТАТОЧНЫЙ</b> для Знать   | - устный ответ;<br>- собеседование;<br>- - выполнение тестов и т.п.              |
| (ПКп, ОПКп, ОКп)<br>Уметь_____                                                  | см. ТАБЛИЦУ 1 критерий <b>ПОВЫШЕННЫЙ</b> для Уметь   | см ТАБЛИЦУ 1. критерий. <b>БАЗОВЫЙ</b> для Уметь   | см. ТАБЛИЦУ 1 критерий <b>ПОРОГОВЫЙ</b> для Уметь   | см ТАБЛИЦУ 1. критерий. <b>НЕДОСТАТОЧНЫЙ</b> для Уметь   | - выполнение простого (х)ПКЗ и т.п.                                              |
| (ПКп, ОПКп, ОКп)<br>Владеть_____ итоговый контроль сформированности компетенции | см. ТАБЛИЦУ 1 критерий <b>ПОВЫШЕННЫЙ</b> для Владеть | см ТАБЛИЦУ 1. критерий. <b>БАЗОВЫЙ</b> для Владеть | см. ТАБЛИЦУ 1 критерий <b>ПОРОГОВЫЙ</b> для Владеть | см ТАБЛИЦУ 1. критерий. <b>НЕДОСТАТОЧНЫЙ</b> для Владеть | - выполнение комплексного ПКЗ;<br>- защита проекта;<br>- защита портфолио и т.п. |

### 5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

При организации и проведении промежуточной аттестации, исходя из перечня планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), по каждой компетенции или связанным несколькими компетенциям, в формировании которых участвует учебная дисциплина (модуль), кафедрой формируются **фонд оценочных средств к экзамену** (соответственно - дифференцированному зачету или зачету):

- **примерный перечень вопросов к экзамену** (соответственно диф. зачету, зачету) для оценивания результатов обучения в виде **ЗНАНИЙ**. При этом, за каждым вопросом в скобках указываются(ются) компетенции(я), уровень сформированности которых(ой) будет оцениваться;

- **примерный перечень простых практических контрольных заданий к экзамену** (соответственно - диф. зачету или зачету) для оценивания результатов обучения в виде **УМЕНИЙ**. При этом, за каждым заданием в скобках указываются(ются) компетенции(я), уровень сформированности которых(ой) будет оцениваться;

- **примерный перечень комплексных практических контрольных заданий к экзамену** (соответственно - диф. зачету или зачету) для оценивания результатов обучения в виде **ВЛАДЕНИЙ**. при этом, за каждым заданием в скобках указываются(ются) компетенции(я), уровень сформированности которых(ой) будет оцениваться;

**Примечание 2.** Если дисциплина (модуль) не завершает освоение хотя бы



одной компетенции, то комплексное ПКЗ может быть заменено простым ПКЗ. В таком случае перечень комплексных ПКЗ по данной дисциплине кафедрой не формируется, а разрабатывается:

- **примерный перечень практических контрольных заданий к экзамену** (соответственно - диф. зачету или зачету) для оценивания результатов обучения в виде **ВЛАДЕНИЙ**. При этом, за каждым заданием в скобках указываются(ются) компетенции(я), уровень сформированности которых(ой) будет оцениваться.

Для проведения промежуточной аттестации, исходя из сформированных перечней (вопросов к экзамену, простых ПКЗ, комплексных ПКЗ) формируются билеты к экзамену (соответственно - диф. зачету или зачету).

**Примечание 3.** Сформированные перечни (вопросы к экзамену, простые ПКЗ, комплексные ПКЗ) должны в совокупности охватывать все компетенции и заявленные в программе основные результаты обучения по дисциплине (модулю) на уровне **ЗНАТЬ, УМЕТЬ, ВЛАДЕТЬ**.

Билеты формируются случайной выборкой из приведенных выше перечней, а итоговый результат оценивания соотносится на весь заявленный в программе перечень результатов обучения по дисциплине (модулю).

**Каждый билет включает:**

1. Вопрос для оценивания результатов обучения в виде **ЗНАНИЙ**;
2. Простое практическое контрольное задание для оценивания результатов обучения в виде **УМЕНИЙ**;
3. Комплексное практическое контрольное задание для оценивания результатов обучения в виде **ВЛАДЕНИЙ**. (СМ. ПРИМЕЧАНИЕ 2)

**Методика оценивания:** при проведении промежуточной аттестации, как правило, применяется среднее арифметическое значения оценок, полученных за каждый элемент оценивания, указанный в билете (вопрос и два практических задания).

Итоговая оценка по дисциплине (модулю) рассчитывается как отношение суммы оценок, полученных обучаемым за каждый вопрос и задания в билете (вопрос и 2 задания, далее - элемент контроля) поделенное на количество полученных оценок (3).

При проведении оценивания по вопросам и заданиям, указанным в билете, в ходе промежуточной аттестации, преподаватель может учитывать результаты текущего контроля.

Устанавливаются следующие **шкалы оценивания** уровней освоения компетенций, предусмотренных рабочей программой **при проведении экзамена и дифференцированного зачета:**

«**ПОВЫШЕННЫЙ**» - выставляется оценка - 5 «**ОТЛИЧНО**», если среднее арифметическое значение оценок по элементам контроля находится в интервале от 4.5-5.0;

«**БАЗОВЫЙ**» - выставляется оценка - 4 «**ХОРОШО**», если среднее



арифметическое значение оценок по элементам контроля находится в интервале от 3.5 - 4.4;

«ПОРОГОВЫЙ» - выставляется оценка - 3 «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», если среднее арифметическое значение оценок по элементам контроля находится в интервале от 2.5 - 3.4.

«НЕДОСТАТОЧНЫЙ» - выставляется оценка - 2 «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», если среднее арифметическое значение оценок по элементам контроля менее 2.5.

**При проведении зачета:** если достигнут один из показателей: «ПОВЫШЕННЫЙ», «БАЗОВЫЙ» или «ПОРОГОВЫЙ» - выставляется оценка «ЗАЧТЕНО», если среднее арифметическое значение оценок находится в интервале от 2.5-5.0. В противном случае: если достигнут показатель «НЕДОСТАТОЧНЫЙ.» - выставляется оценка «НЕЗАЧТЕНО», если среднее арифметическое значение оценок по элементам контроля менее 2.5

**6. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенции**

**6.1 Примерный перечень вопросов к экзамену (3 семестр) для оценивания результатов обучения в виде ЗНАНИЙ (УК-1, ОПК-2)**

| №  | Вопрос                                                            | Индикаторы компетенций |
|----|-------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 1. | История и хронология возникновения статистики как науки.          | УК-1.1                 |
| 2. | Понятия статистики. Предмет статистики.                           | УК-1.1                 |
| 3. | Статистическая совокупность. Признаки. Статистический показатель. | УК-1.2,<br>ОПК-2.1     |
| 4. | Структура Росстата. Переписи.                                     | ОПК-2.1                |

**6.2 Примерный перечень простых практических контрольных заданий к экзамену для оценивания результатов обучения в виде УМЕНИЙ (УК-1, ОПК-2)**

| №  | ППЗ                                                            | Индикаторы компетенций |
|----|----------------------------------------------------------------|------------------------|
| 1. | Использовать статистические методы анализа взаимосвязей        | УК-1.2, ОПК-2.2        |
| 2. | Проводить расчеты степенных и структурных средних величин      | УК-1.2, ОПК-2.2        |
| 3. | Проводить отбор группировочного признака и строить группировку | УК-1.2, ОПК-2.2        |
| 4. | Анализировать ряды динамики                                    | УК-1.2, ОПК-2.2        |

**6.3 Примерный перечень комплексных практических контрольных заданий к экзамену для оценивания результатов обучения в виде ВЛАДЕНИЙ (УК-1, ОПК-2)**



| №  | КПЗ                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Индикаторы компетенций |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 1. | Имеются следующие данные о возрасте студентов:<br>16; 17; 18; 19; 20; 16; 15; 17; 18; 19; 21; 17; 18; 18;<br>21; 17; 18; 17; 20; 21; 17; 18; 16; 17; 16; 19; 20; 16;<br>19; 20.<br>Требуется:<br>1. Построить вариационный дискретный ряд.<br>2. Указать элементы ряда распределения. | УК-1.3,<br>ОПК-2.3     |
| 2. | Выполнение плана производства продукции предприятием составило 104%. По сравнению с прошлым годом фактический прирост выпущенной продукции составил 118%. Какой рост продукции по сравнению с прошлым годом был предусмотрен планом?                                                  | УК-1.3, ОПК-2.3        |
| 3. | Бизнес-планом было предусмотрено выполнение плана производства продукции 103% по сравнению с прошлым годом. Фактически прирост выпущенной продукции составил 5%. Определите коэффициент выполнения плана.                                                                             | УК-1.3,<br>ОПК-2.3     |
| 4. | Стоимость реализованной продукции за текущий период увеличилась на 15%. Цены на продукцию за этот период также увеличились на 15%. Количество реализованной продукции?                                                                                                                | УК-1.3,<br>ОПК-2.3     |

#### 6.4. Примерный список билетов к экзамену (3 семестр)

##### Билет 1

1. История и хронология возникновения статистики как науки.
2. Индексы в анализе средних величин.
3. Бизнес-планом было предусмотрено выполнение плана производства продукции 103% по сравнению с прошлым годом. Фактически прирост выпущенной продукции составил 5%. Определите коэффициент выполнения плана.