



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**«ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКОЙ**  
**СТАТИСТИКЕ»**

Направление подготовки  
**38.03.02 Менеджмент**

Направленность (профиль): **«Менеджмент организации»**

Воронеж 2023

## 1. Этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

| № п/п | Темы дисциплины  | Индекс контролируемого индикатора компетенции | Оценочные средства              |  | Технология оценки (способ контроля)             |
|-------|--|---|---------------------------------|--|---|
|       |  |   | наименование                    | № заданий  |   |
| 1     | Предмет математической статистики. Основные понятия.   | ОПК-2.2;<br>ОПК-2.3.                          | Вопросы для подготовки и зачету | Вопросы к теме 1   | Проверка ответа преподавателем                  |
|       |  |   | Доклад с презентацией           | чтение конспектов лекций, основной и дополнительной учебной и научной литературы по теме 1 | Оценка преподавателем                           |
| 2     | Статистическое распределение выборок. Графическое представление выборки. Числовые характеристики статистического распределения | ОПК-2.2<br>ОПК-2.3                            | Вопросы для подготовки и зачету | Вопросы к теме 2   | Проверка преподавателем ответа на экзамене      |
|       |  |   | Устный опрос, дискуссия         | Вопросы к теме 2   | Проверка преподавателем на семинарских занятиях |
| 3     | Изображение социальных явлений с помощью круговых и столбчатых диаграмм.   | ОПК-2.3                                       | Вопросы для подготовки и зачету | Вопросы к теме 3   | Проверка преподавателем ответа на экзамене      |
|       |  |   | Устный опрос,                   | Вопросы к теме 3   | Проверка преподавателем на семинарских занятиях |
| 4     | Статистические оценки параметров распределения.  | ОПК-2.2<br>ОПК-2.3                            | Вопросы для подготовки и зачету | Вопросы к теме 4   | Проверка преподавателем ответа на зачете        |
|       |  |   | Устный опрос                    | Вопросы к теме 4   | Проверка преподавателем на семинарских занятиях |
| 5     | Методы нахождения точечных и интервальных оценок неизвестных параметров распределения.   | ОПК-2.2<br>ОПК-2.3                            | Вопросы для подготовки и зачету | Вопросы по теме 5  | Проверка преподавателем ответа на экзамене      |
|       |  |   | Доклад с презентацией           | -проработка лекций включает чтение конспектов лекций, основной и дополнительной учебной и  | Проверка преподавателем                         |

|    |  |                    |                                 |   |   |
|----|--|--------------------|---------------------------------|---|---|
|    |  |                    |                                 | научной литературы по теме 5  |   |
| 6  | Статистические гипотезы. Виды гипотез. Критерий согласия                             | ОПК-2.2<br>ОПК-2.3 | Вопросы для подготовки и зачету | Вопросы к теме 6  | Проверка преподавателем ответа на экзамене      |
|    |  |                    | Устный опрос                    | Вопросы к теме 6  | Проверка преподавателем на семинарских занятиях |
| 7  | Проверка гипотезы о виде распределения генеральной совокупности по критерию Пирсона. | ОПК-2.2<br>ОПК-2.3 | Вопросы для подготовки и зачету | Вопросы по теме 7   | Проверка преподавателем ответа на экзамене      |
|    |  |                    | Доклад с презентацией           | Вопросы к теме 7  | Проверка преподавателем                         |
| 8  | Критерий согласия. Понятие корреляции и регрессии.                                   | ОПК-2.2            | Решение задач                   | проработка лекций включает чтение конспектов лекций, основной и дополнительной учебной и научной литературы | Проверка преподавателем                         |
| 9  | Выборочный коэффициент корреляции. Методика его вычисления.                          | ОПК-2.3            | устный опрос                    |   | Проверка преподавателем                         |
| 10 | Выборочные уравнения регрессии   | ОПК-2.2            | Решение задач                   |   | Проверка преподавателем                         |

## 2 Типовые задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

### 2.1. Вопросы для подготовки к зачету (для проведения промежуточной аттестации)

1. Предмет, метод и задачи статистики.
2. История статистики. Предмет и методы статистики.
3. Задачи и организация статистики.
4. Метод статистики.
5. Теоретические основы статистики.
6. Стадии статистического исследования.
7. Понятие статистической совокупности.
8. Понятие статистической категории.
9. Теоретические основы статистики как науки.
10. Особенности статистической методологии.
11. Основные задачи и принципы организации государственной статистики в Российской Федерации.

12. Современные тенденции развития статистического учета.
13. Понятие статистического наблюдения.
14. Основные требования к статистическому наблюдению.
15. Формы, виды и способы статистического наблюдения.
16. Основные ошибки статистического наблюдения и способы контроля материалов статистического наблюдения.
17. Статистическое наблюдение как первый этап статистического исследования.
18. Формы, виды и способы статистического наблюдения.
19. Сводка и группировка статистических данных.
20. Статистические группировки, их виды и задачи.
21. Интервалы группировок.
22. Типологические, структурные, факторные группировки.
23. Вторичные группировки.
24. Комбинационные группировки.
25. Понятие и состав национального богатства.
26. Основные фонды, их состав.
27. Методы оценки основных фондов.
28. Амортизация основных фондов.
29. Показатели износа и годности основных фондов.
30. Показатели использования производственных площадей.
31. Статистика предприятий как источник информации для построения системы национальных счетов (СНС)
32. Основные макроэкономические показатели, рассчитываемые на основе СНС. СНС как макростатистическая модель экономического оборота.
33. История возникновения и развития.
34. Основополагающие концепции и определения СНС.
35. Продукция и методы её оценки в СНС.
36. Система категорий и показателей в СНС.
37. Экономические агенты в СНС. Классы и категории экономических операций в СНС. Классификация счетов в СНС. Структурная схема СНС.

## **2.2 Темы рефератов.**

1. Предмет социальной статистики
2. Понятие и требования статистического наблюдения
3. Абсолютные и относительные статистические величины
4. Коэффициент устойчивости
5. Прямая с расчетом коэффициента устойчивости и ошибки
6. Основные понятия теории статистики
7. Социальная статистика как раздел науки
8. Экономико-статистический анализ бюджета государства
9. Экономико-статистический анализ фонда заработной платы.
10. Экономико-статистический анализ развития доходов государственного бюджета
11. Характеристика показателей недочетов экономики на основе данных С
12. Статистические наблюдения
13. Статистические ряды распределения.
14. Статистический анализ жизненного уровня населения
15. Экономико -статистический анализ производства и выгоды продукции
16. Экономические индексы, характеристика и применение в экономическом исследовании.
17. Статистическая отчетность о финансовом состоянии предприятия
18. Методы статистического изучения безработицы
19. Современные взгляды на предмет и содержание статистической науки.
20. Статистика политической и общественной жизни.
21. Статистика образования.
22. Статистика здравоохранения .

23. Статистические методы оценки эффективности государственного управления .
24. Статистические методы оценки эффективности муниципального управления.

### 3. Описание критериев оценивания для каждого оценочного средства

| Предмет оценки (продукт или процесс) | Показатель оценки   | Критерии оценки   | Шкала оценки                                       |                              |
|--------------------------------------|---|---|--|------------------------------|
|                                      |   |   | Академическая оценка /уровень освоения компетенции | Уровень освоения компетенции |
| Устный опрос                         | Правильность, четкость ответов на поставленные вопросы, полнота выполнения задания                        | Студент глубоко и прочно усвоил материал темы, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет увязывать теорию с практикой, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал рекомендованной литературы, правильно обосновывает принятое решение.                      | высокий (отлично)                                  | освоена                      |
|                                      |   | Студент знает материал темы, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов/задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.   | продвинутый (хорошо)                               |                              |
|                                      |   | Студент имеет знания только основного материала темы, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при ответе на вопрос.  | базовый (удовлетворительно)                        |                              |
|                                      |   | Ответ студента не отражает понимания сути вопросов. Студент дал ответы на менее 30% вопросов, в тех, на которые дал ответ, допущены ошибки.<br>Студент не ответил на вопросы  |  | не освоена                   |
| Реферат                              | Раскрытие темы с демонстрацией владения способностью толерантного восприятия социальных, этнических, кон- | Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению | высокий (отлично)                                  | освоена                      |
|                                      |   | Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; не всегда прослеживается логическая после-   | продвинутый (хорошо)                               |                              |

|       |  |   |                             |            |
|-------|--|---|-----------------------------|------------|
|       | фессиональных и культурных различий в коллективе | довательность в суждениях; не полностью выдержан объём реферата; могут быть упущения в оформлении.  |                             |            |
|       |  | Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствует вывод. | базовый (удовлетворительно) |            |
|       |  | Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.<br>Реферат не представлен.   |                             | не освоена |
| Зачет | Полнота и правильность ответов                   | Студент правильно ответил на вопросы, с подтверждением, допустил не более 1 ошибки в ответе   | высокий                     | освоена    |
|       |  | Студент правильно ответил на вопросы, допустил не более 2 ошибок  | продвинутый                 |            |
|       |  | Студент ответил на вопросы, допустил не более 3-х ошибок  | базовый                     |            |
|       |  | Студент не ответил на вопросы / студент ответил неправильно на все вопросы  |                             | не освоена |

#### 4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующие этапы формирования компетенций/индикаторов компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по дисциплине «Теории вероятностей и математической статистики» проводится в форме текущей и итоговой аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе учебных занятий в семестре с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- на занятиях (устный опрос);
- по результатам выполнения индивидуальных заданий (реферат, презентация);
- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, по имеющимся задолженностям и отчету по самостоятельной работе.

Зачет проводится после завершения изучения дисциплины в объеме, определенной в рабочей программе дисциплины, по утвержденным билетам, в которых два теоретических вопроса. Оценка по результатам зачёта - «зачтено», «не зачтено».

Все виды текущего контроля осуществляются на аудиторных занятиях.

Каждая форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.
5. Краткая характеристика процедуры реализации текущего и итогового контроля по дисциплине для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице ниже.

| № п/п | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций  | Представление оценочного средства в фонде |
|-------|----------------------------------|--|---|
| 1     | Реферат (доклад)                 | Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.<br>Доклад - продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий | Темы докладов (рефератов)                 |



|   |                         |   |   |
|---|-------------------------|---|---|
|   |                         | <p>собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебной, учебно-исследовательской или научной темы. Тематика рефератов (докладов) выдается на занятии, выбор темы осуществляется студентом самостоятельно. Подготовка осуществляется во внеаудиторное время. Результаты озвучиваются на семинарском занятии, регламент – 5-7 мин. на выступление. В оценивании результатов наравне с преподавателем принимают участие обучающиеся группы.</p> |   |
| 4 | Устный опрос            | <p>Проводится на практическом занятии после завершения изучения темы с целью контроля освоения знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций</p>   | <p>Вопросы для опроса по темам дисциплины</p> |
| 6 | Формирование глоссария  | <p>Формирование глоссария осуществляется в форме работы с рекомендованными источниками и литературой на практических занятиях и в форме самостоятельной работы.</p>   | <p>Задания для формирования глоссария</p>     |
| 7 | Электронная презентация | <p>В результате выполнения электронной презентации обучающийся должен продемонстрировать знания приемов систематизации и классификации исходной информации для преобразования в аналитический материал. Оценивается на практических и семинарских занятиях по следующим критериям: владение теорией вопроса, логичность формулировок основных пунктов плана; доступность изложения материала, наличие схем, таблиц, примеров из практики, оформление презентации</p>                      | <p>Задания для подготовки презентации</p>     |
| 8 | Зачет                   | <p>Проводится в заданный срок, согласно календарному учебному графику. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося согласно шкале оценивания.</p>   | <p>Комплект вопросов к зачету</p>             |