

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Игнатенко Виталий Иванович

Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике

Дата подписания: 02.10.2023 10:09:37

Уникальный программный ключ:

a49ae343af5448d45d7e3e1e499659da8109ba78

**Министерство науки и высшего образования РФ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

**«Заполярный государственный университет им. Н. М. Федоровского»**

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по дисциплине Статистика**

Уровень образования: бакалавриат

Кафедра «Экономика, менеджмент и организация производства»

Разработчик ФОС:

К.э.н., Доцент, Торгашова Н.А. \_\_\_\_\_ Торгашова Н.А. П.

Оценочные материалы по дисциплине рассмотрены и одобрены на заседании кафедры, протокол № 5 от 17.04.2023 г.

И.о.заведующего кафедрой \_\_\_\_\_ к.э.н., доцент Н.А. Торгашова

Таблица 1. Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2: Применяет основные методы оценки разных способов решения задач

Таблица 2 – Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Формируемая компетенция	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Тема 1. Статистическое наблюдение. Сбор первичной статистической информации. Виды статистического наблюдения.	УК-2.2	Конспект, тестовые задания, собеседование, решение задач	Есть/нет Качество выполнения Полнота ответа по данной теме Решение задач
Тема 2. Статистические показатели. Абсолютные, средние и относительные показатели	УК-2.2	Конспект, тестовые задания, собеседование, решение задач	Есть/нет Качество выполнения Полнота ответа по данной теме Решение задач
Тема 3. Классификации и группировки.	УК-2.2	Конспект, тестовые задания, собеседование, решение задач	Есть/нет Качество выполнения Полнота ответа по данной теме Решение задач
Тема 4. Статистические методы анализа взаимосвязей.	УК-2.2	Конспект, тестовые задания, собеседование, решение задач	Есть/нет Качество выполнения Полнота ответа по данной теме Решение задач
Зачет	УК-2.2	Итоговый тест	Решение теста
Тема 5. Анализ динамики.	УК-2.2	Конспект, тестовые задания, собеседование, решение задач	Есть/нет Качество выполнения Полнота ответа по данной теме Решение задач
Тема 6. Индексы.	УК-2.2	Конспект, тестовые задания, собеседование, решение задач	Есть/нет Качество выполнения Полнота ответа по данной теме Решение задач
Тема 7. Статистический анализ условий социально-экономического развития общества.	УК-2.2	Конспект, тестовые задания, собеседование, решение задач	Есть/нет Качество выполнения Полнота ответа по данной теме Решение задач
Экзамен	УК-2.2	Итоговый тест	Решение теста

**1 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций**

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, представлены в виде технологической карты

дисциплины (таблица 3).

Таблица 3 – Технологическая карта

	<b>Наименование оценочного средства</b>	<b>Сроки выполнения</b>	<b>Шкала оценивания</b>	<b>Критерии оценивания</b>
<b><i>Промежуточная аттестация в форме «Зачета», «Экзамена» (для очной и заочной формы обучения)</i></b>				
	Тест итогового контроля	По окончании третьего, четвертого семестра	от 0 до 5 баллов	Зачет/Незачет Отлично/Хорошо/Удовлетворительно/Неудовлетворительно
	ИТОГО:	-	___ баллов	-

**2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы**

**2.1. Задания для текущего контроля успеваемости**

**2.1.1 Вопросы для собеседования**

1. Предмет и метод статистики. Организация статистики в РФ.
2. Основные категории статистики (статистическая совокупность, единица наблюдения, признак, статистические показатели)
3. Статистическое наблюдение. Программно-методологические вопросы наблюдения.
4. Формы, виды и способы наблюдения.
5. Понятие о статистической сводке, ее виды.
6. Метод группировки, виды группировок.
7. Ряд распределения, виды рядов распределения, их графическое представление.
8. Статистические таблицы, их виды, принципы их построения.
9. Абсолютные и относительные статистические величины, их взаимосвязь.
10. Понятие о средних величинах, их значение. Виды средних величин и их расчет.
11. Структурные средние. Их расчет в дискретном и интервальном рядах распределения.
12. Математические свойства средней величины. Расчет средней арифметической по способу моментов.
13. Вариация признака в совокупности, ее значение и изучение. Абсолютные и относительные показатели вариации.
14. Виды дисперсий и правило их сложения. Свойства дисперсии.
15. Кривые распределения. Показатели формы распределения.
16. Ряды динамики: понятие, виды, составные элементы.
17. Показатели анализа рядов динамики.
18. Структура ряда динамики. Сглаживание рядов динамики с помощью скользящей средней.
19. Аналитическое выравнивание ряда динамики. Интерполяция и экстраполяция.
20. Понятие и значение экономических индексов, их виды. Правило построения агрегатных индексов количественных и качественных показателей.
21. Индексы физического объема, цен, стоимости продукции, их взаимосвязь.

22. Индексы производительности труда, затрат времени на производство продукции.
23. Индексы себестоимости продукции и издержек производства. Их взаимосвязь.
24. Изучение динамики качественных показателей по нескольким единицам (индексы переменного состава, постоянного состава, структурных сдвигов).
25. Использование индексного метода в изучении взаимосвязи экономических явлений.
26. Виды связей между социально-экономическими явлениями. Задачи корреляционного и регрессионного анализа.
27. Показатели тесноты связи в парной корреляции между количественными признаками.
28. Показатели тесноты связи в парной корреляции между качественными признаками.
29. Множественная корреляционная зависимость. Определение тесноты связи между признаками. Коэффициенты эластичности.
30. Понятие выборочного наблюдения и его виды. Значение выборочного метода в статистике.
31. Генеральная и выборочная совокупности, их характеристики.
32. Формы организации выборочного наблюдения.
33. Ошибки наблюдения.
34. Система национальных счетов и баланс народного хозяйства.
35. Межотраслевой баланс. Построение балансов для регионов и экономики в целом.
36. Основные счета внутренней экономики и их взаимосвязь в СНС.
37. Основные макроэкономические показатели Системы национальных счетов.
38. Классификация секторов внутренней экономики.
39. Методы определения валового внутреннего продукта.
40. Статистические методы оценки рыночной конъюнктуры.
41. Понятие национального богатства. Классификация активов национального богатства.
42. Понятие и классификация основных фондов.
43. Виды оценки основных фондов.
44. Показатели движения, состояния и использования основных фондов.
45. Показатели объема, структуры и использования оборотных фондов.
46. Определение потребности в основных оборотных фондах.
47. Система показателей статистики цен.
48. Особенности исчисления индекса потребительских цен.
49. Особенности исчисления индексов цен производителей.
50. Статистическое измерение инфляции в Российской Федерации.
51. Особенности инфляционных процессов на региональном уровне.
52. Статистический анализ финансовых результатов предприятия.
53. Статистические методы оценки финансовых, страховых и бизнес рисков.

### **2.1.2 Задачи**

#### **Задание 1.**

По заданию администрации крупного города научно-исследовательский институт должен провести исследование организации летнего отдыха детей школьного возраста.

Определите: Изучаемую совокупность, метод исследования, единицу исследования, признаки единицы совокупности, частные совокупности. Подготовьте таблицу для построения вариационных рядов.

#### **Задание 2.**

Какими количественными и атрибутивными признаками можно охарактеризовать совокупность студентов вуза, совокупность жителей города, совокупность предприятий области?

#### **Задание 3.**

Приведите статистические показатели, которыми можно было бы более полно охарактеризовать население, потребительский рынок, промышленность.

#### **Задание 4.**

Проверьте переписной лист.

- ФИО – Ястребова Лилия Борисовна
- Пол – женский
- Возраст – 49 лет, родилась 31 июля 1964 г.
- Состоит ли в браке в настоящее время – нет
- Национальность – русская
- Образование – высшее
- Наличие ученой степени – кандидат наук
- Место работы – школа № 364
- Занятие по месту работы – зам. Директора по учебной работе
- Общественная группа – рабочая

#### Задание 5.

Проведите контроль данных.

Данные о стоимости готовой продукции и полуфабрикатов предприятий фирмы «Берега» за отчетный год, тыс. руб.

Номер предприятия	Стоимость готовой продукции	Стоимость полуфабрикатов	Всего
1	1020	300	1320
2	920	160	1080
3	1460	440	1900
Итого	3300	900	4300

#### Вопросы

1. К каким видам относятся следующие признаки: количество работников на предприятии, социальное положение вкладчика в коммерческом банке, форма собственности, тарифный разряд рабочего, балл успеваемости студента, розничный товарооборот торгового предприятия, рост студента, заработная плата, национальность, ученое звание преподавателя, образование, себестоимость продукции, возраст
2. Укажите первичные признаки предприятия: балансовая прибыль, уровень рентабельности, численность работников, фонд заработной платы, средняя заработная плата работников, процент работников со стажем 20 лет и более, процент работников, имеющих инвалидность
3. Что будет единицей совокупности при изучении свободного времени студентов, сезонности строительных работ (строительная фирма или строительный объект)?
4. Что является основными частными совокупностями при изучении безработицы?
5. Что является основным органом государственной статистики?
6. Что изучает статистика?
7. Приведите пример статистической закономерности.

#### 2.2 Задания для промежуточной аттестации (экзамен по дисциплине)

##### Тесты

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО (тестирование)	Контролируемая компетенция
<p>Вопрос 1. Статистическая методология – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы изучения динамики явлений</li> <li>- <b>совокупность статистических методов изучения массовых общественных явлений</b></li> <li>- методы изучения взаимосвязи явлений</li> </ul>	УК-2.2

- методы изучения вариации статистической совокупности	
<p>Вопрос 2. Как называется множество элементов, обладающих массовостью, качественной однородностью, определенной целостностью, взаимозависимостью состояний отдельных единиц и наличием вариации?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- системой статистических показателей</li> <li>- группировкой</li> <li>- <b>статистической совокупностью</b></li> <li>- объектом наблюдения</li> </ul>	УК-2.2
<p>Вопрос 3. Единица статистической совокупности – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отдельные значения признаков совокупности</li> <li>- именованные числа</li> <li>- <b>предел дробления объекта исследования, при котором сохраняются все свойства изучаемого процесса</b></li> <li>- описательные статистики</li> </ul>	УК-2.2
<p>Вопрос 4. Что понимается под признаком в статистике?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- статистический показатель</li> <li>- показатель динамики совокупности</li> <li>- показатель структуры совокупности</li> <li>- <b>свойство изучаемой единицы совокупности</b></li> </ul>	УК-2.2
<p>Вопрос 5. Определите. Какой из признаков не является количественным:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- размер собственного капитала банка</li> <li>- величина товарооборота торгового предприятия</li> <li>- <b>форма собственности предприятия</b></li> <li>- размер ВВП</li> </ul>	УК-2.2
<p>Вопрос 6. Определите. Какой из признаков не является качественным:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пол человека</li> <li>- <b>возраст сотрудника фирмы</b></li> <li>- форма собственности предприятия</li> <li>- материал стен здания</li> </ul>	УК-2.2
<p>Вопрос 7. Формой статистического наблюдения не является:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выборочное наблюдение</li> <li>- специально организованное статистическое наблюдение</li> <li>- отчетность</li> <li>- <b>все перечисленные формы являются формами статистического наблюдения</b></li> </ul>	УК-2.2
<p>Вопрос 8. Под статистическим цензом понимается:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- альтернативный признак</li> <li>- <b>ограничительный признак</b></li> <li>- объект наблюдения</li> <li>- программа наблюдения</li> </ul>	УК-2.2
<p>Вопрос 9. Перечень признаков, подлежащих регистрации в процессе наблюдения, называется:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>статистический формуляр</b></li> <li>- программа наблюдения</li> <li>- инструментарий наблюдения</li> <li>- классификатор наблюдения</li> </ul>	УК-2.2
<p>Вопрос 10. В нашем вузе предполагается оценить рациональность организации процесса обучения. Какие совокупности могут представлять</p>	УК-2.2

<p>предмет статистического интереса при организации статистического наблюдения?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- студенты</li> <li>- <b>аудиторные часы работы студентов и преподавателей, часы самостоятельной работы</b></li> <li>- преподаватели и сотрудники деканатов</li> <li>- все ответы верны</li> </ul>	
<p>Вопрос 11. Статистическая сводка включает в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- группировку</li> <li>- подсчет итогов</li> <li>- обработку данных</li> <li>- <b>группировку, подсчет итогов и табличное представление данных</b></li> </ul>	УК-2.2
<p>Вопрос 12. Подлежащее статистической таблицы характеризует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>объект исследования и располагается в левой части таблицы по строкам</b></li> <li>- систему показателей, которые присущи объекту и располагается в правой части таблицы по графам</li> <li>- объект исследования и располагается в правой части таблицы по графам</li> <li>- систему показателей, которые присущи объекту и располагается в левой части таблицы по строкам</li> </ul>	УК-2.2
<p>Вопрос 13. Статистические графики выражают:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сравнительные характеристики и характеристики структуры</li> <li>- тенденции в развитии</li> <li>- взаимосвязи, содержащиеся в статистических материалах</li> <li>- <b>все вышеперечисленное</b></li> </ul>	УК-2.2
<p>Вопрос 14. Статистический показатель – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>количественная характеристика свойств изучаемого явления в условиях качественной определенности, выраженная через число</b></li> <li>- качественная характеристика изучаемого явления</li> <li>- отдельные значения статистической совокупности</li> <li>- характеристика вариации признаков</li> </ul>	УК-2.2
<p>Вопрос 15. Под абсолютным показателем в статистике понимают:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- модуль</li> <li>- общую величину явления</li> <li>- уровень признака</li> <li>- <b>показатель, характеризующий объем, размеры, уровни социально-экономических процессов, численность совокупности</b></li> </ul>	УК-2.2
<p>Вопрос 16. Относительный показатель плана есть отношение уровней:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>запланированного на предстоящий период к достигнутому в предстоящем периоде</b></li> <li>- фактически достигнутого в отчетном периоде к запланированному в этом же периоде</li> <li>- достигнутого в отчетном периоде к достигнутому в предыдущем периоде</li> <li>- достигнутого в предыдущем периоде к запланированному на предстоящий период</li> </ul>	УК-2.2
<p>Вопрос 17. Каковы условия необходимости применения и типичности средней величины?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вариация и массовость данных</li> <li>- вариация и качественная однородность данных</li> <li>- отсутствие вариации и массовость данных</li> <li>- <b>вариация, качественная однородность и массовость данных</b></li> </ul>	УК-2.2



<p>Вопрос 18. Средняя гармоническая применяется, когда:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- известны значения признака и соответствующие им частоты</li> <li>- известны индивидуальные значения признака и произведения признака на соответствующие им частоты</li> <li>- известна сумма значений признака и сумма частот</li> <li>- <b>известны произведения значения признака на соответствующие частоты</b></li> </ul>	УК-2.2
<p>Вопрос 19. Средняя геометрическая вычисляется как:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- корень квадратный из произведения коэффициентов роста</li> <li>- <b>корень степени n из произведения коэффициентов роста</b></li> <li>- частное от деления суммы частот на произведение значений признака соответствующей частоты</li> <li>- корень квадратный из суммы коэффициентов роста</li> </ul>	УК-2.2
<p>Вопрос 20. Какой показатель обладает свойством: алгебраическая сумма отклонений индивидуальных значений признака от него равна 0?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>средняя арифметическая</b></li> <li>- мода</li> <li>- медиана</li> <li>- структурная средняя</li> </ul>	УК-2.2
<p>Вопрос 21. Каждая варианта ряда увеличивается в 10 раз. Средняя величина в этом случае:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- увеличится на 100</li> <li>- <b>увеличится в 10 раз</b></li> <li>- не изменится</li> <li>- увеличится на 10</li> </ul>	УК-2.2
<p>Вопрос 22. Варьирующий признак – это признак:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеризующий относительную численность единиц совокупности</li> <li>- характеризующий абсолютную численность единиц совокупности</li> <li>- <b>значения которого отличаются друг от друга</b></li> <li>- выраженный в долях единицы или в процентах</li> </ul>	УК-2.2
<p>Вопрос 23. Абсолютные показатели вариации – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- размах, дисперсия, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации</li> <li>- <b>размах, среднее линейное отклонение, дисперсия, среднее квадратическое отклонение</b></li> <li>- коэффициент вариации, коэффициент осциляции, относительное линейное отклонение</li> <li>- коэффициент вариации</li> </ul>	УК-2.2
<p>Вопрос 24. Корреляционная связь – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- причинно-следственная связь явлений и процессов, когда изменение одного из них (причины) ведет к изменению другого (следствия)</li> <li>- <b>вид причинной зависимости, при котором определенному значению факторного признака соответствует одно или несколько точно заданных значений результативного признака</b></li> <li>- вид причинной зависимости, проявляющейся не в каждом отдельном случае, а в общем, в среднем при большом числе наблюдений</li> <li>- зависимость среднего значения результативного признака от изменения факторного признака</li> </ul>	УК-2.2
<p>Вопрос 25. Если элементы из генеральной совокупности в выборочную отбираются при помощи жребия, то имеет место:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- серийный отбор</li> </ul>	УК-2.2

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- механический отбор</li><li>- типический отбор</li><li>- <b>собственно-случайный отбор</b></li></ul> |  |
|---|--|

**2.2 Задания для промежуточной аттестации (экзамен по дисциплине)**