

Красноярский финансово-экономический колледж-  
филиал федерального государственного образовательного бюджетного  
учреждения высшего образования  
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора  
по учебной работе

 С.Ю.Биндарева

« 01 » 08 2017 г.

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ СТАТИСТИКА**

для обучающихся по специальности 38.02.07 Банковское дело (базовая подготовка)

г. Красноярск, 2017

Комплект контрольно - оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности по специальности 38.02.07 Банковское дело (базовая подготовка) и программы учебной дисциплины Статистика.

Разработчик: Арчемашвили Наталья Семеновна, преподаватель цикловой комиссии финансовых дисциплин

Рецензенты:

Викторова Л.И., преподаватель цикловой комиссии информационных и банковских дисциплин

Сочнев А.Н., доцент, к.т.н, доцент кафедры Бухгалтерского учета Красноярского филиала ОУП ВО «АТиСО»

Комплект контрольно-оценочных средств рассмотрен и рекомендован к утверждению на заседании цикловой комиссии финансовых дисциплин

Протокол № 1 «01» 09 2017 г.

Председатель Арчем, Н.С.Арчемашвили

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |   |
|---|---|
| 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....                                     | 4 |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ..... | 4 |
| 3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УМЕНИЙ И ЗНАНИЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....         | 7 |

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В результате освоения дисциплины Статистика обучающийся должен обладать предусмотренными Федеральными государственными образовательными стандартами по специальности 38.02.07 Банковское дело (базовая подготовка) умениями, знаниями, которые формируют общие и профессиональные компетенции.

Формой аттестации по дисциплине является дифференцированный зачет.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате аттестации по дисциплине Статистика осуществляется комплексная проверка умений и знаний, а так же формирования общих и профессиональных компетенций.

### Комплексная проверка умений и знаний, общих компетенций

| Результаты обучения:<br>умения, знания и общие компетенции   | Показатели оценки результата  | Форма контроля и оценивания   |
|--|---|---|
| 31: предмет, метод и задачи статистики.<br>32: общие основы статистической науки.<br>33: принципы организации государственной статистики.<br>34: современные тенденции развития статистического учета.<br>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Формулировать основные понятия статистики, методы, задачи статистики и принципы организации государственной статистики в Российской Федерации.  | опрос,<br>внеаудиторная самостоятельная работа  |
| У1: собирать и регистрировать статистическую информацию<br>36: основные формы и виды действующей статистической отчетности<br>ОК4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.  | Разработка программ статистического наблюдения.<br>Разработка инструментария для проведения статистического наблюдения.<br>Формулировать основные понятия статистического наблюдения<br>Характеризовать этапы проведения и программно-методологические вопросы статистического наблюдения<br>Характеризовать формы, виды и способы организации статистического наблюдения | внеаудиторная самостоятельная работа<br>опрос   |
| У2: проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения<br>У3: выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы<br>35: основные способы сбора,  | Формулировать основные задачи статистической сводки.<br>Характеризовать виды статистической сводки.<br>Характеризовать методы группировки.<br>Построение группировок по количественным и качественным признакам.  | практические занятия<br>внеаудиторная самостоятельная работа<br>опрос<br>тестирование |

|  |   |   |
|--|---|---|
| <p>обработки, анализа и наглядного представления информации.<br/>ОК4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>   | <p>Характеризовать ряды распределения.<br/>Построение рядов распределения.<br/>Построение полигона, гистограммы, кумуляты, огивы распределения.</p>   |   |
| <p>У3: выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы<br/>35: основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации.<br/>ОК2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.<br/>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.<br/>ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности</p> | <p>Формулировать основные правила построения статистических таблиц и графиков.<br/>Построение различных видов статистических таблиц и графическое изображение статистических данных.</p>  | <p>практические занятия<br/>внеаудиторная самостоятельная работа,<br/>аудиторные проверочные работы<br/>опрос<br/>тестирование</p>                        |
| <p>У3: выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы.<br/>У4: осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов с использованием средств вычислительной техники.<br/>37: технику расчета статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления.<br/>ОК2. Организовывать собственную деятельность,</p>   | <p>Исчисление относительных статистических показателей и их интерпретация.<br/>Исчисление средних уровней с использованием различных видов средних величин.<br/>Исчисление структурных средних величин и интерпретация полученных результатов.<br/>Исчисление абсолютных и относительных показателей вариации и их интерпретация.<br/>Анализ различных видов рядов динамики с помощью базисных, цепных и средних показателей. Графическое изображение рядов динамики.<br/>Характеризовать методы анализа тренда в рядах динамики, сезонных колебаний.</p> | <p>практические занятия<br/>внеаудиторная самостоятельная работа,<br/>аудиторные проверочные работы<br/>опрос<br/>тестирование<br/>контрольная работа</p> |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> | <p>Формулировать основные понятия статистических показателей, рядов динамики.</p> <p>Формулировка расчетов статистических показателей.</p> <p>Построение тренда.</p> <p>Классифицировать индексы</p> <p>Исчислять различные виды индексов.</p> <p>Формулировать основные понятия выборочного наблюдения.</p> <p>Рассчитывать ошибки выборки, генеральной совокупности.</p> |  |
| <p>У3: выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы.</p> <p>З6: основные формы и виды действующей статистической отчетности.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>   | <p>Характеризовать причинно-следственные связи между явлениями.</p> <p>Построение моделей связи.</p> <p>Рассчитывать коэффициенты корреляции</p> <p>Построение адекватных моделей, интерпретационных моделей регрессии.</p>  | <p>внеаудиторная самостоятельная работа, опрос</p> |

### 3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УМЕНИЙ И ЗНАНИЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные Федеральными государственными образовательными стандартами по специальности 38.02.07 Банковское дело (базовая подготовка) по дисциплине Статистика, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Оценка освоения дисциплины Статистика включает текущий контроль успеваемости, итоговую аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Технология текущей оценки проводится в форме практических занятий, внеаудиторных самостоятельных работ, аудиторных проверочных работ, контрольная работа, опроса, тестирования.

Для этих целей формируются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

#### Контроль и оценка освоения дисциплины по темам (разделам)

| Наименование разделов, тем  | Формы и методы контроля   |                        |                          |                        |
|---|---|------------------------|--------------------------|------------------------|
|   | Текущий контроль  |                        | Итоговая аттестация      |                        |
|   | Форма контроля  | Проверяемые ОК, У, З   | Форма контроля           | Проверяемые ОК, У, З   |
| <b>Раздел 1. Введение в статистику</b>  |   |                        |                          |                        |
| <b>Тема 1.1.</b> Предмет, метод, задачи статистики и принципы организации государственной статистики в Российской Федерации | Внеаудиторная самостоятельная работа<br>Опрос   | 31, 32, 33, 34<br>ОК4  | дифференцированный зачет | 31, 32, 33, 34<br>ОК4  |
| <b>Раздел 2. Статистическое наблюдение</b>  |   |                        |                          |                        |
| <b>Тема 2.1.</b> Этапы проведения и программно-методологические вопросы статистического наблюдения                          | Внеаудиторная самостоятельная работа<br>Опрос   | У1<br>36<br>ОК 4       | дифференцированный зачет | У1, 36<br>ОК 4         |
| <b>Тема 2.2.</b> Формы, виды и способы организации статистического наблюдения   |   |                        |                          |                        |
| <b>Раздел 3. Сводка и группировка статистических данных</b>   |   |                        |                          |                        |
| <b>Тема 3.1.</b> Задачи и виды статистической сводки  | Практическое занятие<br>Внеаудиторная самостоятельная работа<br>Опрос<br>Тестирование | У2, У3<br>35<br>ОК 4   | дифференцированный зачет | У2, У3, 35<br>ОК 4     |
| <b>Тема 3.2.</b> Метод группировки в статистике   |   |                        |                          |                        |
| <b>Тема 3.3.</b> Ряды распределения в статистике.   |   |                        |                          |                        |
| <b>Раздел 4. Способы наглядного представления статистических данных</b>   |   |                        |                          |                        |
| <b>Тема 4.1.</b> Способы наглядного представления статистических данных   | Практическое занятие<br>Внеаудиторная   | У2<br>35<br>ОК2, ОК 4, | дифференцированный зачет | У2<br>35<br>ОК2, ОК 4, |

|  |  |                                   |                          |                                |
|--|--|-----------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
|  | самостоятельная работа<br>Опрос<br>Тестирование  | OK5                               |                          | OK5                            |
| <b>Раздел 5. Статистические показатели</b>   |  |                                   |                          |                                |
| <b>Тема 5.1.</b> Абсолютные и относительные величины в статистике                                | Практическое занятие<br>Внеаудиторная самостоятельная работа<br>Аудиторная проверочная работа<br>Опрос<br>Тестирование | У3, У4<br>37<br>OK2, OK 4,<br>OK5 | дифференцированный зачет | У3, У4,37<br>OK2, OK 4,<br>OK5 |
| <b>Тема 5.2.</b> Средние величины в статистике   |  |                                   |                          |                                |
| <b>Тема 5.3.</b> Показатели вариации в статистике  |  |                                   |                          |                                |
| <b>Тема 5.4.</b> Структурные характеристики вариационного ряда распределения                     |  |                                   |                          |                                |
| <b>Раздел 6. Ряды динамики в статистике</b>  |  |                                   |                          |                                |
| <b>Тема 6.1.</b> Виды и методы анализа рядов динамики  | Практическое занятие<br>Внеаудиторная самостоятельная работа<br>Аудиторная проверочная работа<br>Опрос<br>Тестирование | У3, У4<br>37<br>OK2, OK 4,<br>OK5 | дифференцированный зачет | У3, У4,37<br>OK2, OK 4,<br>OK5 |
| <b>Тема 6.2.</b> Методы анализа основной тенденции (тренда) в рядах динамики, сезонных колебаний |  |                                   |                          |                                |
| <b>Раздел 7. Индексы в статистике</b>  |  |                                   |                          |                                |
|  | Практическое занятие<br>Внеаудиторная самостоятельная работа<br>Аудиторная проверочная работа<br>Опрос<br>Тестирование | У3, У4<br>37<br>OK2, OK 4,<br>OK5 | дифференцированный зачет | У3, У4,37<br>OK2, OK 4,<br>OK5 |
| <b>Раздел 8. Выборочное наблюдение в статистике</b>  |  |                                   |                          |                                |
| <b>Тема 8.1.</b> Способы формирования выборочной совокупности                                    | Практическое занятие<br>Внеаудиторная самостоятельная работа<br>Аудиторная проверочная работа<br>Опрос<br>Тестирование | У3, У4<br>37<br>OK2, OK 4,<br>OK5 | дифференцированный зачет | У3, У4,37<br>OK2, OK 4,<br>OK5 |
| <b>Тема 8.2.</b> Методы оценки результатов выборочного наблюдения                                |  |                                   |                          |                                |
| <b>Раздел 9. Статистическое изучение связи между явлениями</b>                                   |  |                                   |                          |                                |
| <b>Тема 9.1.</b> Методы изучения связи между явлениями   | опрос,<br>Внеаудиторная самостоятельная  | У3, 36<br>OK4                     | дифференцированный зачет | У3, 36<br>OK4                  |
| <b>Тема 9.2.</b> Корреляционно-  |  |                                   |                          |                                |



|                     |          |  |  |  |
|---------------------|----------|--|--|--|
| регрессивный анализ | я работа |  |  |  |
|---------------------|----------|--|--|--|

3.2. Типовые задания для оценки освоения умений, знаний, компетенций (текущий контроль).

3.2.1. Задания для внеаудиторной самостоятельной работы («Методические рекомендации по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплине Статистика»)

3.2.2. Задания для проведения практических занятий (Методические рекомендации по выполнению практических работ по дисциплине Статистика)

3.3. Типовые задания для оценки освоения умений, знаний, компетенций (итоговая аттестация).

Дифференцированный зачет проводится в виде контрольной работы по вариантам.

Каждый вариант состоит из двух практических заданий

#### 1. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

##### 1а. Инструкция:

1. Внимательно прочитайте условие задания и уясните основной вопрос.
2. Последовательно запишите решение, дав обоснование каждому действию решения.
3. Обязательно в решении укажите формулы и единицы измерения.
4. Проверьте правильность решения задания.
5. Запишите ответ.

Контрольная работа аккуратно, без помарок. Таблицы оформляются с применением простого карандаша.

Время выполнения задания – 45 мин.

Количество вариантов заданий для экзаменуемых – 30 комплектов

##### 1б. Задание:

Форма контрольной работы для сдачи дифференцированного зачета по дисциплине Статистика:

|   |
|---|
| <p>Красноярский финансово-экономический колледж- филиал Финуниверситета</p> <p><b>КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА</b></p> <p>по дисциплине Статистика для обучающихся заочной формы обучения специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) (базовая подготовка)</p> <p><b>Вариант 1</b></p> <p>Задание 1.<br/>Задание 2.</p> |
|---|

#### 2. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

##### 2а. Условия

Количество вариантов заданий для экзаменуемых – 30 комплектов

Время выполнения задания – 45 мин.

##### 2 б. Пример варианта зачетного задания:

Красноярский финансово-экономический колледж- филиал Финуниверситета

#### КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

по дисциплине Статистика для обучающихся 2 курса очной формы обучения специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) (углубленная подготовка)

#### Вариант 1

---

Задание 1. Имеются данные о производственном стаже работы рабочих цеха:

|    |   |    |    |   |   |    |    |   |    |    |
|----|---|----|----|---|---|----|----|---|----|----|
| 5  | 1 | 7  | 2  | 1 | 5 | 8  | 10 | 0 | 7  | 2  |
| 3  | 5 | 1  | 2  | 1 | 4 | 4  | 2  | 3 | 3  | 2  |
| 3  | 1 | 4  | 2  | 2 | 3 | 5  | 1  | 3 | 15 | 1  |
| 20 | 0 | 6  | 7  | 1 | 3 | 12 | 2  | 6 | 1  | 0  |
| 3  | 9 | 9  | 12 | 2 | 8 | 0  | 14 | 4 | 0  | 15 |
| 9  | 3 | 4  | 11 | 5 | 7 | 15 | 4  | 5 | 9  | 14 |
| 11 | 9 | 10 | 2  |   |   |    |    |   |    |    |

Построить интервальный вариационный ряд, выделив 5 групп с равными интервалами.

Задание 2. Численность студентов высших учебных заведений России на начало учебного года характеризуется следующими данными (тыс. чел.):

|         |         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| 2013 г. | 2014 г. | 2015 г. | 2016 г. | 2017 г. |
| 1682    | 1642    | 1544    | 1399    | 1207    |

Определить средний уровень ряда, абсолютный прирост, темп роста, темп прироста базисным способом.

---

2в. Эталон ответа:

Задание 1. Решение:

1. Рассчитаем шаг интервала по формуле  $i = \frac{x_{max} - x_{min}}{n} = (20 - 0) / 5 = 4$
2. Построим интервальный вариационный ряд

| Стаж    | Число рабочих |
|---------|---------------|
| 0 - 4   | 39            |
| 4 - 8   | 14            |
| 8 - 12  | 11            |
| 12 - 16 | 5             |
| 16 - 20 | 1             |
| Итого:  | 70            |

Задание 2. Решение:

Рассчитаем показатели ряда динамики базисным методом. За базу сравнения выбирается численность студентов высших учебных заведений России за 2013 год. Все последующие года будем сравнивать с 2013 годом.

1) Абсолютный прирост ( $\Delta y$ ):  $\Delta y_{(Б)} = y_i - y_0$

2014 г.:  $\Delta y_{(Б)} = 1642 - 1682 = -40$  тыс. чел.

2015 г.:  $\Delta y_{(Б)} = 1544 - 1682 = -138$  тыс. чел.

2016 г.:  $\Delta y_{(Б)} = 1399 - 1682 = -283$  тыс. чел.

2017 г.:  $\Delta y_{(Б)} = 1207 - 1682 = -475$  тыс. чел.

2) Темп роста ( $T_p$ ), %:  $T_{p(Б)} = \frac{y_i}{y_0} \cdot 100\%$

2014 г.:  $T_{p(Б)} = \frac{1642}{1682} \cdot 100\% = 97,6\%$

2015 г.:  $T_{p(Б)} = \frac{1544}{1682} \cdot 100\% = 92,0\%$

2016 г.:  $T_{p(Б)} = \frac{1399}{1682} \cdot 100\% = 83,2\%$

$$2017 \text{ г.: } T_{p(B)} = \frac{1207}{1682} \cdot 100\% = 71,8\%$$

3) Темп прироста ( $T_{np}$ ), %:  $T_{np} = T_p - 100\%$

$$2014 \text{ г.: } T_{np} = 97,6 - 100 = -2,4\%$$

$$2015 \text{ г.: } T_{np} = 92,0 - 100 = -8,0\%$$

$$2016 \text{ г.: } T_{np} = 83,2 - 100 = -16,8\%$$

$$2017 \text{ г.: } T_{np} = 71,8 - 100 = -28,2\%$$

Полученные данные представим в таблице.

Динамика численности студентов высших учебных заведений в России за 2013-2017 г.г.

| Показатели  | 2013 г. | 2014 г. | 2015 г. | 2016 г. | 2017 г. |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|
| Численность студентов высших учебных заведений, тыс. чел. | 1682    | 1642    | 1544    | 1399    | 1207    |
| Абсолютный прирост, тыс. чел.                             | -       | - 40    | - 138   | - 283   | - 475   |
| Темп роста, %   | 100,0   | 97,6    | 92,0    | 83,2    | 71,8    |
| Темп прироста, %  | -       | - 2,4   | - 8,0   | - 16,8  | - 28,2  |

Вывод: За исследуемый период с 2013 г. по 2017 г. наблюдается уменьшение численности студентов высших учебных заведений России и в 2017 году по сравнению с 2013 годом численность студентов высших учебных заведений в России уменьшилась 475 тыс. человек, что в процентах составляет 28,2 %.

2 г. Критерии оценки:

| Оценка уровня подготовки |                     | Имеющийся результат  |
|--------------------------|---------------------|--|
| Балл (отметка)           | Вербальный аналог   |  |
| 5                        | Отлично             | Контрольная работа выполнена полностью, оформлена аккуратно в соответствии с требованиями.<br>В решении заданий учитываются правильность применения и запись необходимых формул; последовательность и правильность расчетов; указание единиц измерения; обоснование расчетов.<br>В обосновании решений нет пробелов и ошибок.<br>В решениях допускается одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала. |
| 4                        | Хорошо              | Контрольная работа оформлена на оценку «отлично», но допустимы одна-две негрубые ошибки или два-три недочета   |
| 3                        | Удовлетворительно   | Контрольная работа оформлена на оценку «отлично», но допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в решениях, но обучающийся владеет обязательными умениями по ПМ.  |
| 2                        | Неудовлетворительно | В решении заданий допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными умениями и знаниями по дисциплине в полной мере.  |