

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования "Пермский  
государственный национальный исследовательский  
университет"**

**Колледж профессионального образования**

Авторы-составители: **Бакитько Елена Васильевна  
Субботина Евгения Олеговна  
Корлякова Екатерина Владимировна**

Рабочая программа дисциплины

**СТАТИСТИКА**

Код УМК 92719

Утверждено  
Протокол №10  
от «25» мая 2022 г.

Пермь, 2022

## **1. Наименование дисциплины**

Статистика

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина входит в Блок « ОП » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление: **38.02.01** Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)  
направленность не предусмотрена

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

В результате освоения дисциплины **Статистика** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

**38.02.01** Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) (направленность : не предусмотрена)

**ОК.2** Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

#### 4. Объем и содержание дисциплины

|   |   |
|---|---|
| <b>Направления подготовки</b>   | 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)<br>(направленность: не предусмотрена) на базе среднего общего |
| <b>форма обучения</b>   | очная   |
| <b>№№ триместров,<br/>выделенных для изучения<br/>дисциплины</b>          | 4   |
| <b>Объем дисциплины (з.е.)</b>  | 1   |
| <b>Объем дисциплины (ак.час.)</b>   | 36  |
| <b>Контактная работа с<br/>преподавателем (ак.час.),<br/>в том числе:</b> | 28  |
| <b>Проведение лекционных<br/>занятий</b>                                  | 14  |
| <b>Проведение практических<br/>занятий, семинаров</b>                     | 14  |
| <b>Самостоятельная работа<br/>(ак.час.)</b>                               | 8   |
| <b>Формы текущего контроля</b>  | Входное тестирование (1)<br>Итоговое контрольное мероприятие (1)<br>Письменное контрольное мероприятие (2)          |
| <b>Формы промежуточной<br/>аттестации</b>                                 | Зачет (4 триместр)  |

## **5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины**

### **Статистика (первый триместр)**

#### **Тема 1. Предмет и метод статистики как науки**

Предмет и задачи статистики. Особенности статистической методологии. История статистики. Основные понятия статистики. Методы статистического исследования. Система государственной статистики в РФ. Задачи и принципы организации государственного статистического учета. Иерархическая структура органов государственной статистики. Функции органов государственной статистики. Современные технологии организации статистического учета.

#### **Тема 2. Статистическое наблюдение, сводка и группировка**

Система государственной статистики в РФ. Задачи и принципы организации государственного статистического учета. Иерархическая структура органов государственной статистики. Функции органов государственной статистики. Современные технологии организации статистического учета. Статистическая сводка. Виды сводки по глубине и форме обработки материала, технике выполнения. Группировка статистических данных. Группировочные признаки. Принцип оптимизации числа групп. Формула Стерджесса. Простые и сложные группировки. Факторные и результативные признаки. Регруппировка статистических данных. Ряды распределения. Атрибутивные и вариационные ряды распределения. Элементы вариационного ряда. Виды вариационных рядов распределения. Графическое изображение рядов распределения: полигон, гистограмма, кумулята, огива.

#### **Тема 3. Статистические показатели. Анализ вариации**

Абсолютные и относительные величины. Виды относительных величин. Средние величины. Виды, свойства средних: средняя арифметическая, средняя гармоническая, средняя геометрическая, средняя степенная, средняя хронологическая. Варианты применения средних. Мода и медиана как структурные средние. Абсолютные и относительные показатели вариации. Свойства дисперсии. Использование вариации в анализе структурных взаимосвязей.

#### **Тема 4. Выборочное наблюдение**

Выборочное наблюдение. Индивидуальный, групповой и комбинированный отбор. Бесповторный и повторный отбор. Виды выборки: собственно-случайная, механическая, типическая, серийная, комбинированная. Малая выборка в статистике. Средняя и предельная ошибки выборки. Определение пределов статистических характеристик генеральной совокупности. Определение объема выборки.

#### **Тема 5. Ряды динамики**

Ряды динамики. Определение. Виды рядов динамики: моментные и интервальные; абсолютных, относительных и средних величин; с равноотстоящими и неравноотстоящими уровнями во времени; стационарные и нестационарные. Показатели изменения уровней рядов динамики: базисные, цепные и средние. Средние показатели рядов динамики. Сезонные колебания. Индексы сезонных колебаний и сезонная волна.

#### **Тема 6. Индексы**

Понятие и виды индексов. Индивидуальные индексы. Общие индексы: агрегатная и средняя форма построения. Индексы структурных сдвигов

#### **Тема 7. Итоговое тестирование**

Проверка итоговых знаний по всему курсу "Статистики"

## **6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Освоение дисциплины требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются аудиторные занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой дисциплине и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы. Обучающемуся важно помнить, что контактная работа с преподавателем эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем во время проведения мероприятий текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации.

Обучающимся с ОВЗ и инвалидов предоставляется возможность выбора форм проведения мероприятий текущего контроля, альтернативных формам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Предусматривается возможность увеличения в пределах 1 академического часа времени, отводимого на выполнение контрольных мероприятий.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

При проведении текущего контроля применяются оценочные средства, обеспечивающие передачу информации, от обучающегося к преподавателю, с учетом психофизиологических особенностей здоровья обучающихся.

## **7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

При самостоятельной работе обучающимся следует использовать:

- конспекты лекций;
- литературу из перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- текст лекций на электронных носителях;
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины;
- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение из перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

### **Основная:**

1. Долгова, В. Н. Статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 245 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02972-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/451011>
2. Статистика. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Р. Ефимова, Е. В. Петрова, О. И. Ганченко, М. А. Михайлов ; под редакцией М. Р. Ефимовой. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9141-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/415061>

### **Дополнительная:**

1. Попов, А. М. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Попов, В. Н. Сотников ; под редакцией А. М. Попова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 434 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01058-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/450934>



## **9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины**

**gsk.ru** Федеральная служба государственной статистики

**permstat.gks.ru** Пермьстат - территориальный орган государственной статистики

**www.fedstat.ru** ЕМИСС - государственная статистика

**rosstatt.ru** Росстат

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Образовательный процесс по дисциплине **Статистика** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

Презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий);

доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС);

доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;

Интернет-сервисы и электронные ресурсы (поисковые системы, электронная почта, профессиональные тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и т.д.)

Доступ в ЭБС открыт к учебной литературе, периодическим изданиям по гуманитарным наукам. Доступ возможен с Ip-адресов ПГНИУ. Доступ с домашних компьютеров возможен после прохождения процедуры регистрации в ЭБС из стен университета. Доступ без временных ограничений.

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (**student.psu.ru**).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

## **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Лекционные занятия: Кабинет математики и статистики

Материально-техническое обеспечение дисциплины, оснащенность: аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

Аудитория для практических занятий и текущего контроля: Кабинет математики и статистики

Материально-техническое обеспечение дисциплины, оснащенность: аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

Групповые (индивидуальные) консультации: аудитория, оснащенная меловой (и) или маркерной доской.

Аудитория для самостоятельной работы - аудитория для самостоятельной работы, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченная доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, помещения Научной библиотеки ПГНИУ.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютера с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине  
Статистика**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции и  
критерии их оценивания**

| <b>Компетенция</b>   | <b>Планируемые результаты обучения</b>  | <b>Критерии оценивания результатов обучения</b>  |
|--|---|--|
| <b>ОК.2</b><br>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | Знать современные тенденции развития статистического учета, уметь при сборе и регистрации статистической информации брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий | <b>Неудовлетворител</b><br>не знает современные тенденции развития статистического учета, не умеет при сборе и регистрации статистической информации брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий                                       |
|  |   | <b>Удовлетворительн</b><br>имеет общие, но не структурированные знания о современных тенденциях развития статистического учета, не умеет при сборе и регистрации статистической информации брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий |
|  |   | <b>Хорошо</b><br>знает частично современные тенденции развития статистического учета, частично при сборе и регистрации статистической информации берет на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий   |
|  |   | <b>Отлично</b><br>знает современные тенденции развития статистического учета, в полном объеме при сборе и регистрации статистической информации берет на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий  |
| <b>ОК.2</b><br>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной              | Знать основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации, уметь оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий                               | <b>Неудовлетворител</b><br>не знает основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации, не умеет оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий   |
|  |   | <b>Удовлетворительн</b>  |

| Компетенция  | Планируемые результаты обучения   | Критерии оценивания результатов обучения   |
|--|---|--|
| деятельности   |   | <p><b>Удовлетворительн</b><br/>имеет общие представления о способах сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации, не умеет оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий</p> <p><b>Хорошо</b><br/>знает основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации, частично уметь оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий</p> <p><b>Отлично</b><br/>знает основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации, объективно и в полном объеме умеет оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий</p> |
| <b>ОК.2</b><br>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | Уметь выполнять расчеты статистических показателей и делать выводы при обработке первичных бухгалтерских документов | <p><b>Неудовлетворител</b><br/>не умеет выполнять расчеты статистических показателей и не делает выводы при обработке первичных бухгалтерских документов</p> <p><b>Удовлетворительн</b><br/>имеет общие представления по выполнению расчетов статистических показателей и делает выводы при обработке первичных бухгалтерских документов</p> <p><b>Хорошо</b><br/>умеет выполнять расчеты статистических показателей и частично делать выводы при обработке первичных бухгалтерских документов</p> <p><b>Отлично</b><br/>умеет выполнять расчеты статистических показателей и делать объективные выводы при обработке первичных бухгалтерских документов</p>                           |
| <b>ОК.2</b><br>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию  | Уметь самостоятельно осуществлять поиск профессионально значимой информации. Активно                                | <p><b>Неудовлетворител</b><br/>не умеет самостоятельно осуществлять поиск профессионально значимой информации. Не участвует в профессиональных конкурсах и</p>   |

| Компетенция  | Планируемые результаты обучения   | Критерии оценивания результатов обучения  |
|--|---|---|
| информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности   | участвовать в профессиональных конкурсах и заниматься саморазвитием   | <p><b>Неудовлетворител</b><br/>не занимается саморазвитием</p> <p><b>Удовлетворительн</b><br/>Умеет частично осуществлять поиск профессионально значимой информации. Не участвует в профессиональных конкурсах и не занимается саморазвитием</p> <p><b>Хорошо</b><br/>Умеет самостоятельно осуществлять поиск профессионально значимой информации. Пассивно участвует в профессиональных конкурсах, но занимается саморазвитием</p> <p><b>Отлично</b><br/>Умеет самостоятельно осуществлять поиск профессионально значимой информации. Активно участвует в профессиональных конкурсах и занимается саморазвитием</p>  |
| <b>ОК.2</b><br>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | Знать технику расчета статистических показателей и на основе выводов принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, неся за них ответственность | <p><b>Неудовлетворител</b><br/>не знает технику расчета статистических показателей, на основе выводов не может принять решения в стандартных и нестандартных ситуациях, и нести за них ответственность</p> <p><b>Удовлетворительн</b><br/>имеет общее представление о технике расчета статистических показателей, на основе выводов не может принять решения в стандартных и нестандартных ситуациях, и нести за них ответственность</p> <p><b>Хорошо</b><br/>знает технику расчета статистических показателей, на основе выводов частично принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, неся за них ответственность</p> <p><b>Отлично</b><br/>знает технику расчета статистических показателей и на основе выводов принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, в полной мере неся за них ответственность</p> |
| <b>ОК.2</b><br>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию  | Знает систему статистических показателей и принципы их отбора, в зависимости от имеющихся данных и  | <p><b>Неудовлетворител</b><br/>Не знает систему статистических показателей и принципы их отбора, в зависимости от имеющихся данных и</p>  |

| Компетенция  | Планируемые результаты обучения  | Критерии оценивания результатов обучения  |
|--|--|---|
| информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности   | поставленной задачи. Умеет применить их на практике и оценить результат их использования.  | <p><b>Неудовлетворител</b><br/>поставленной задачи. Не умеет применить их на практике и оценить результат их использования.</p> <p><b>Удовлетворительн</b><br/>Слабо знает систему статистических показателей и принципы их отбора, в зависимости от имеющихся данных и поставленной задачи. Частично умеет применить их на практике и оценить результат их использования.</p> <p><b>Хорошо</b><br/>Знает систему статистических показателей и принципы их отбора, в зависимости от имеющихся данных и поставленной задачи. Умеет применить их на практике и оценить результат их использования. Однако, допускает отдельные неточности.</p> <p><b>Отлично</b><br/>Знает систему статистических показателей и принципы их отбора, в зависимости от имеющихся данных и поставленной задачи. Умеет применить их на практике и оценить результат их использования.</p> |
| <b>ОК.2</b><br>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | Знает основные принципы сбора статистической информации, необходимой для формирования и регулирования резервов на возможные потери по кредитам. Умеет проводить статистические расчеты в процессе формирования и регулирования резервов на возможные потери по кредитам. | <p><b>Неудовлетворител</b><br/>Не знает основные принципы сбора статистической информации, необходимой для формирования и регулирования резервов на возможные потери по кредитам. Не умеет проводить статистические расчеты в процессе формирования и регулирования резервов на возможные потери по кредитам.</p> <p><b>Удовлетворительн</b><br/>Слабо знает основные принципы сбора статистической информации, необходимой для формирования и регулирования резервов на возможные потери по кредитам. Частично умеет проводить статистические расчеты в процессе формирования и регулирования резервов на возможные потери по кредитам.</p> <p><b>Хорошо</b><br/>Знает основные принципы сбора статистической информации, необходимой для формирования и регулирования резервов на возможные потери по кредитам. Умеет</p>   |

| Компетенция | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения   |
|-------------|---------------------------------|--|
|             |                                 | <p><b>Хорошо</b><br/> проводить статистические расчеты в процессе формирования и регулирования резервов на возможные потери по кредитам. Однако, допускает отдельные неточности.</p> <p><b>Отлично</b><br/> Знает основные принципы сбора статистической информации, необходимой для формирования и регулирования резервов на возможные потери по кредитам. Умеет проводить статистические расчеты в процессе формирования и регулирования резервов на возможные потери по кредитам.</p> |

## Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : Базовая

**Вид мероприятия промежуточной аттестации : Зачет**

**Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации :** Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

**Максимальное количество баллов : 100**

### Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 43 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 43 балла

| Компетенция   | Мероприятие<br>текущего контроля  | Контролируемые элементы<br>результатов обучения  |
|---|---|--|
| <b>Входной контроль<br/>ОК.2</b><br>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | Тема 1. Предмет и метод статистики как науки<br><b>Входное тестирование</b>                     | Проверка общих знаний по вопросам количественного анализа массовых социально-экономических явлений в обществе. |
| <b>ОК.2</b><br>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности                      | Тема 3. Статистические показатели. Анализ вариации<br><b>Письменное контрольное мероприятие</b> | Статистическое наблюдение, сводка, группировка, статистические показатели                                      |
| <b>ОК.2</b><br>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности                      | Тема 4. Выборочное наблюдение<br><b>Письменное контрольное мероприятие</b>                      | Показатели вариации, правило сложения дисперсий, выборочное наблюдение   |
| <b>ОК.2</b><br>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности                      | Тема 7. Итоговое тестирование<br><b>Итоговое контрольное мероприятие</b>                        | Способен применять на практике знания, умения и навыки в области проведения статистического исследования       |

### Спецификация мероприятий текущего контроля

#### Тема 1. Предмет и метод статистики как науки



Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**  
 Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**  
 Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **0**  
 Проходной балл: **0**

| Показатели оценивания                 | Баллы |
|---------------------------------------|-------|
| Ответил на 5 вопросов                 | 5     |
| За каждый правильно отвеченный вопрос | 1     |

### Тема 3. Статистические показатели. Анализ вариации

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**  
 Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**  
 Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**  
 Проходной балл: **13**

| Показатели оценивания                                     | Баллы |
|---|-------|
| Решение задачи на относительные показатели                | 8     |
| Решение задачи на сводку и группировку                    | 8     |
| Решение задачи на структурные показатели                  | 7     |
| Решение задачи на средние показатели                      | 7     |
| Штрафной балл снимается за ошибки в решении каждой задачи | -1    |

### Тема 4. Выборочное наблюдение

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**  
 Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**  
 Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**  
 Проходной балл: **13**

| Показатели оценивания   | Баллы |
|---|-------|
| Решена задача на определение дисперсии одним из способов                      | 8     |
| Решена задача на определение границ генеральной совокупности                  | 8     |
| Решена задача на определение границ генеральной доли                          | 7     |
| Решена задача на определение взаимосвязь признаков, определены показатели     | 7     |
| По одному штрафному баллу снимается, если есть ошибки в решении каждой задачи | -1    |

### Тема 7. Итоговое тестирование

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**  
 Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**  
 Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**  
 Проходной балл: **17**

| Показатели оценивания                              | Баллы |
|--|-------|
| Ставится за каждый правильно решенные вопрос теста | 1     |