

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Колледж профессионального образования

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

Рабочая программа дисциплины

СТАТИСТИКА

Код УМК 98865

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 « ПРОФ » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление подготовки: **38.02.02** Страховое дело
направленность не предусмотрена

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

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

38.02.02 Страховое дело (направленность : не предусмотрена)

ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ПК.2.1 Осуществлять стратегическое и оперативное планирование розничных продаж

ПК.2.4 Анализировать эффективность каждого канала продаж страхового продукта

ПК.3.3 Анализировать основные показатели продаж страховой организации

ПК.4.5 Вести журналы убытков, в том числе в электронном виде, составлять отчеты, статистику убытков

4. Объем и содержание дисциплины

| | |
|---|--|
| Направление подготовки | 38.02.02 Страховое дело (направленность: не предусмотрена) на базе основного общего |
| форма обучения | очная |
| №№ триместров, выделенных для изучения дисциплины | 4 |
| Объем дисциплины (з.е.) | 1.3 |
| Объем дисциплины (ак.час.) | 48 |
| Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе: | 32 |
| Проведение лекционных занятий | 16 |
| Проведение практических занятий, семинаров | 16 |
| Самостоятельная работа (ак.час.) | 16 |
| Формы текущего контроля | Входное тестирование (1) Итоговое контрольное мероприятие (1) Письменное контрольное мероприятие (2) |
| Формы промежуточной аттестации | Дифференцированный зачет (4 триместр) |

5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины

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.

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. Перегруппировка статистических данных. Ряды распределения. Атрибутивные и вариационные ряды распределения. Элементы вариационного ряда. Виды вариационных рядов распределения. Графическое изображение рядов распределения: полигон, гистограмма, кумулята, огива.

Статистические показатели

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.

Анализ вариации

Абсолютные и относительные показатели вариации. Свойства дисперсии. Использование вариации в анализе структурных взаимосвязей.

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.

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.

Индексы

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

Итоговое тестирование

Проверка итоговых знаний по всему курсу "Статистика"

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 аудиторские 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 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией И. И. Елисеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 361 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04660-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/450916>

Дополнительная:

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. 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

https://www.litres.ru/ludmila-georgievna-batrakova/teoriya-statistiki-11652832/ Теория статистики

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**

| Компетенция | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|--|---|---|
| <p>ПК.3.3 Анализировать основные показатели продаж страховой организации</p> | <p>Умение оценивать и рассчитывать основные показатели продаж страховой организации</p> | <p align="center">Неудовлетворител Не знает о основные показатели продаж страховой организации и не умеет анализировать показатели продаж страховой организации</p> <p align="center">Удовлетворительн Имеет общие представления знает о основные показатели продаж страховой организации,но не умеет анализировать показатели продаж страховой организации</p> <p align="center">Хорошо Знает знает о основные показатели продаж страховой организации и частично умеет анализировать показатели продаж страховой организации</p> <p align="center">Отлично Знает знает о основные показатели продаж страховой организации и умеет анализировать показатели продаж страховой организации</p> |
| <p>ПК.2.4 Анализировать эффективность каждого канала продаж страхового продукта</p> | <p>Умение оценивать эффективность каждого канала продаж страхового продукта</p> | <p align="center">Неудовлетворител Не знает о каналах продаж и не умеет анализировать эффективность каналов продаж страхового продукта</p> <p align="center">Удовлетворительн Имеет общие представления о каналах продаж и не умеет анализировать эффективность каналов продаж страхового продукта</p> <p align="center">Хорошо Знает о каналах продаж, но не умеет анализировать эффективность каналов продаж страхового продукта</p> <p align="center">Отлично Знает о каналах продаж и умеет анализировать эффективность каналов продаж страхового продукта</p> |
| | | <p align="center">Неудовлетворител</p> |

| Компетенция | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|---|---|---|
| <p>ПК.4.5 Вести журналы убытков, в том числе в электронном виде, составлять отчеты, статистику убытков</p> | <p>Умение вести журналы убытков, в том числе в электронном виде, составлять отчеты, статистику убытков</p> | <p>Неудовлетворител Не знает о финансовых документах и отчетах, не умеет вести журналы убытков, в том числе в электронном виде, составлять отчеты, статистику убытков</p> <p>Удовлетворительн Имеет общее представление о финансовых документах и отчетах, не умеет вести журналы убытков, в том числе в электронном виде, составлять отчеты, статистику убытков</p> <p>Хорошо Знает о финансовых документах и отчетах частично может вести журналы убытков, в том числе в электронном виде, составлять отчеты, статистику убытков</p> <p>Отлично Знает о финансовых документах и отчетах, умеет вести журналы убытков, в том числе в электронном виде, составлять отчеты, статистику убытков</p> |
| <p>ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> | <p>Умение использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> | <p>Неудовлетворител Не знает о информационно-коммуникационных технологиях и не может применять их в профессиональной деятельности</p> <p>Удовлетворительн Имеет общие представления о информационно-коммуникационных технологиях, но не может применять их в профессиональной деятельности</p> <p>Хорошо Знает о информационно-коммуникационных технологиях и частично может применять их в профессиональной деятельности</p> <p>Отлично Знает о информационно-коммуникационных технологиях и применяет их в профессиональной деятельности</p> |
| <p>ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения</p> | <p>Умеет организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и</p> | <p>Неудовлетворител Не знает о методах и способах статистического наблюдения, не умеет организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач,</p> |

| Компетенция | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|--|--|---|
| <p>профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> | <p>качество</p> | <p>Неудовлетворител оценивать их эффективность и качество</p> <p>Удовлетворительн Имеет общие представления о методах и способах статистического наблюдения, не умеет организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>Хорошо Знает основные методы и способы статистического наблюдения, но не умеет организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>Отлично Знает о методах и способах статистического наблюдения, умеет организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> |
| <p>ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> | <p>Умеет осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> | <p>Неудовлетворител Не умеет осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>Удовлетворительн Имеет общие представления, но не умеет осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>Хорошо Частично умеет осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>Отлично Умеет осуществлять поиск и использование</p> |

| Компетенция | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|---|---|--|
| | | <p align="center">Отлично</p> <p>информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> |
| <p>ПК.2.1 Осуществлять стратегическое и оперативное планирование розничных продаж</p> | <p>Умение осуществлять стратегическое и оперативное планирование розничных продаж</p> | <p align="center">Неудовлетворител</p> <p>Не знает о стратегическом и оперативном планировании, не умеет осуществлять стратегическое и оперативное планирование розничных продаж</p> <p align="center">Удовлетворительн</p> <p>Имеет общие представления о стратегическом и оперативном планировании, не умеет осуществлять стратегическое и оперативное планирование розничных продаж</p> <p align="center">Хорошо</p> <p>Знает основы стратегического и оперативного планирования, но не умеет осуществлять стратегическое и оперативное планирование розничных продаж</p> <p align="center">Отлично</p> <p>Знает о стратегическом и оперативном планировании, умеет осуществлять стратегическое и оперативное планирование розничных продаж</p> |
| <p>ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> | <p>Умеет принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> | <p align="center">Неудовлетворител</p> <p>Не умеет принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p align="center">Удовлетворительн</p> <p>Имеет общие представления, о том как принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p align="center">Хорошо</p> <p>Частично умеет принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p align="center">Отлично</p> <p>Умеет принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> |

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : Базовая

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Дифференцированный 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 текущего контроля | Контролируемые элементы результатов обучения |
|--|--|--|
| Входной контроль ПК.2.4 Анализировать эффективность каждого канала продаж страхового продукта ПК.3.3 Анализировать основные показатели продаж страховой организации | Предмет и метод статистики как науки Входное тестирование | Оценка уровня владения дисциплиной. на примере решения задач по математической вероятности и комбинаторике |
| ПК.2.4 Анализировать эффективность каждого канала продаж страхового продукта ПК.3.3 Анализировать основные показатели продаж страховой организации ПК.4.5 Вести журналы убытков, в том числе в электронном виде, составлять отчеты, статистику убытков | Статистические показатели Письменное контрольное мероприятие | Умение вести статистическое наблюдение, производить сводку статистической совокупности и группировать данные по разным признакам. Умеет рассчитывать абсолютные и относительные величины, средние. |

| Компетенция | Мероприятие текущего контроля | Контролируемые элементы результатов обучения |
|--|---|--|
| <p>ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ПК.2.4 Анализировать эффективность каждого канала продаж страхового продукта</p> <p>ПК.3.3 Анализировать основные показатели продаж страховой организации</p> <p>ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ПК.4.5 Вести журналы убытков, в том числе в электронном виде, составлять отчеты, статистику убытков</p> <p>ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> | <p>Выборочное наблюдение</p> <p>Письменное контрольное мероприятие</p> | <p>Умеет рассчитывать показатели вариации: размах вариации, Среднее линейное отклонение, среднее квадратическое отклонение, дисперсию разными способами. Производить выборку среди статистической совокупности и проводить ее анализ</p> |

| Компетенция | Мероприятие текущего контроля | Контролируемые элементы результатов обучения |
|---|---|--|
| <p>ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ПК.2.1 Осуществлять стратегическое и оперативное планирование розничных продаж</p> <p>ПК.2.4 Анализировать эффективность каждого канала продаж страхового продукта</p> <p>ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>ПК.3.3 Анализировать основные показатели продаж страховой организации</p> <p>ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ПК.4.5 Вести журналы убытков, в том числе в электронном виде, составлять отчеты, статистику убытков</p> <p>ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> | <p>Итоговое тестирование</p> <p>Итоговое контрольное мероприятие</p> | <p>Умеет рассчитывать индексы, показывающие зависимости между социально-экономическими явлениями. Строить и производить анализ в рядах распределения</p> |

Спецификация мероприятий текущего контроля

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 |

Статистические показатели

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 средние показатели | 7 |
| Решение задачи на структурные показатели | 7 |
| Штрафной балл снимается за ошибки в решении каждой задачи | -1 |

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 |
|---|-------|
| Решение задач на определение дисперсии одним из способов | 8 |
| Решение задач на определение границ генеральной совокупности | 8 |
| Решение задач на определение генеральной доли | 7 |
| Решение задач на определение взаимосвязи признаков, определение показателей | 7 |
| По одному штрафному баллу снимается, если есть ошибки в решении каждой задачи | -1 |

Итоговое тестирование

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**
 Условия проведения мероприятия: **в часы самостоятельной работы**
 Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**
 Проходной балл: **17**

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