

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

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

Фонды оценочных средств по дисциплине

**СТАТИСТИКА**

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

Пермь, 2022

## **Планируемые результаты обучения по дисциплине**

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

**40.02.01** Право и организация социального обеспечения (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.1.5** Осуществлять формирование и хранение дел получателей пенсий, пособий и других социальных выплат

### Объем и содержание дисциплины

<b>Направления подготовки</b>	40.02.01 Право и организация социального обеспечения (направленность: не предусмотрена) на базе основного общего
<b>форма обучения</b>	очная
<b>№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины</b>	4
<b>Объем дисциплины (з.е.)</b>	2.7
<b>Объем дисциплины (ак.час.)</b>	96
<b>Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:</b>	64
<b>Проведение лекционных занятий</b>	32
<b>Проведение практических занятий, семинаров</b>	32
<b>Самостоятельная работа (ак.час.)</b>	32
<b>Формы текущего контроля</b>	Входное тестирование (1) Итоговое контрольное мероприятие (1) Письменное контрольное мероприятие (3)
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Дифференцированный зачет (4 триместр)

## 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. Теория статистики : учебное пособие / В. Г. Минашкин, Н. А. Садовникова, Р. А. Шмойлова [и др.]. — Москва : Евразийский открытый институт, 2011. — 398 с. — ISBN 978-5-374-00529-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/10868>

### Дополнительная:

1. 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>
2. Гмурман, В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для среднего профессионального образования / В. Е. Гмурман. — 12-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 479 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00859-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/469552>

**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
<b>ОК.5</b> Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Знает основные принципы сбора статистической информации с помощью информационно-коммуникационных технологий и ее использование в профессиональной деятельности. Умеет собирать статистическую информацию из различных источников.	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворител</b></p> Не знает основные принципы сбора статистической информации с помощью информационно-коммуникационных технологий и ее использование в профессиональной деятельности. Умеет собирать статистическую информацию из различных источников. <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительн</b></p> Частично знает основные принципы сбора статистической информации с помощью информационно-коммуникационных технологий и ее использование в профессиональной деятельности. Умеет собирать статистическую информацию из различных источников. <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> Знает основные принципы сбора статистической информации с помощью информационно-коммуникационных технологий и ее использование в профессиональной деятельности. Умеет собирать статистическую информацию из различных источников, но допускает отдельные неточности. <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> Знает основные принципы сбора статистической информации с помощью информационно-коммуникационных технологий и ее использование в профессиональной деятельности. Умеет собирать статистическую информацию из различных источников.
<b>ОК.2</b> Организовывать собственную деятельность, выбирать	Знает систему статистических показателей и принципы их отбора, в зависимости от имеющихся данных и	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворител</b></p> Не знает систему статистических показателей и принципы их отбора, в зависимости от имеющихся данных и

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p> типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>поставленной задачи. Умеет применить их на практике и оценить результат их использования.</p>	<p><b>Неудовлетворител</b> поставленной задачи. Не умеет применить их на практике и оценить результат их использования.</p> <p><b>Удовлетворительн</b> 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> 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> 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>
<p><b>ОК.4</b> Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>Знает предмет и метод статистики, теоретические основы, категории и понятия, а также базовые принципы организации и проведения статистических исследований. Умеет решать практические задачи, встающие перед исследователем массовых социально-экономических явлений.</p>	<p><b>Неудовлетворител</b> Не знает предмет и метод статистики, теоретические основы, категории и понятия, а также базовые принципы организации и проведения статистических исследований. Не умеет решать практические задачи, встающие перед исследователем массовых социально-экономических явлений.</p> <p><b>Удовлетворительн</b> Слабо знает предмет и метод статистики, теоретические основы, категории и понятия, а также базовые принципы организации и проведения статистических исследований. Частично умеет решать практические задачи, встающие перед исследователем массовых социально-экономических явлений.</p> <p><b>Хорошо</b> Знает предмет и метод статистики, теоретические основы, категории и понятия, а также базовые принципы организации и проведения статистических исследований.</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p><b>Хорошо</b> Умеет решать практические задачи, встающие перед исследователем массовых социально-экономических явлений. Однако, допускает отдельные неточности.</p> <p><b>Отлично</b> Знает предмет и метод статистики, теоретические основы, категории и понятия, а также базовые принципы организации и проведения статистических исследований. Умеет решать практические задачи, встающие перед исследователем массовых социально-экономических явлений.</p>
<p><b>ПК.1.5</b> Осуществлять формирование и хранение дел получателей пенсий, пособий и других социальных выплат</p>	<p>Знает, как с точки зрения статистики осуществлять формирование и хранение дел получателей пенсий, пособий и других социальных выплат, умеет с точки зрения статистики осуществлять формирование и хранение дел получателей пенсий, пособий и других социальных выплат</p>	<p><b>Неудовлетворител</b> Не знает, как с точки зрения статистики осуществлять формирование и хранение дел получателей пенсий, пособий и других социальных выплат, не умеет с точки зрения статистики осуществлять формирование и хранение дел получателей пенсий, пособий и других социальных выплат</p> <p><b>Удовлетворительн</b> Частично знает, как с точки зрения статистики осуществлять формирование и хранение дел получателей пенсий, пособий и других социальных выплат, слабо умеет с точки зрения статистики осуществлять формирование и хранение дел получателей пенсий, пособий и других социальных выплат</p> <p><b>Хорошо</b> Знает, как с точки зрения статистики осуществлять формирование и хранение дел получателей пенсий, пособий и других социальных выплат, частично умеет с точки зрения статистики осуществлять формирование и хранение дел получателей пенсий, пособий и других социальных выплат</p> <p><b>Отлично</b> Знает, как с точки зрения статистики осуществлять формирование и хранение дел получателей пенсий, пособий и других социальных выплат, умеет с точки зрения статистики осуществлять формирование и</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p align="center"><b>Отлично</b></p> <p>хранение дел получателей пенсий, пособий и других социальных выплат</p>
<p><b>ОК.3</b> Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<p>Знать технику расчета статистических показателей и на основе выводов принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, неся за них ответственность</p>	<p align="center"><b>Неудовлетворител</b></p> <p>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 align="center"><b>Удовлетворительн</b></p> <p>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 align="center"><b>Хорошо</b></p> <p>знает технику расчета статистических показателей, на основе выводов частично принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, неся за них ответственность</p> <p align="center"><b>Отлично</b></p> <p>знает технику расчета статистических показателей и на основе выводов принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, в полной мере неся 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 44 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 44 балла

<b>Компетенция</b>	<b>Мероприятие текущего контроля</b>	<b>Контролируемые элементы результатов обучения</b>
<b>Входной контроль</b>	Входной контроль <b>Входное тестирование</b>	Проверка остаточных знаний

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p><b>ПК.1.5</b> Осуществлять формирование и хранение дел получателей пенсий, пособий и других социальных выплат</p> <p><b>ОК.2</b> Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p><b>ОК.3</b> Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p><b>ОК.4</b> Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p><b>ОК.5</b> Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Абсолютные и относительные величины в статистике</p> <p><b>Письменное контрольное мероприятие</b></p>	<p>Знает особенности первичной обработки статистического материала, умеет рассчитывать основные статистические показатели, владеет понятийным аппаратом по абсолютным и относительным показателям. Контролируется при помощи контрольной работы в виде решения задач.</p>

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p><b>ПК.1.5</b> Осуществлять формирование и хранение дел получателей пенсий, пособий и других социальных выплат</p> <p><b>ОК.2</b> Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p><b>ОК.3</b> Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p><b>ОК.4</b> Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p><b>ОК.5</b> Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Показатели вариации в статистике</p> <p><b>Письменное контрольное мероприятие</b></p>	<p>Умеет применять на практике математический аппарат для решения статистических задач. Знает способы анализа вариации статистических данных</p>

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p><b>ПК.1.5</b> Осуществлять формирование и хранение дел получателей пенсий, пособий и других социальных выплат</p> <p><b>ОК.2</b> Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p><b>ОК.3</b> Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p><b>ОК.4</b> Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p><b>ОК.5</b> Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Статистика трудовых ресурсов</p> <p><b>Письменное контрольное мероприятие</b></p>	<p>Умение решать задачи на анализ основных тенденций с возможностью прогнозирования полученных результатов на генеральную совокупность</p>

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<b>ПК.1.5</b> Осуществлять формирование и хранение дел получателей пенсий, пособий и других социальных выплат <b>ОК.2</b> Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество <b>ОК.3</b> Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность <b>ОК.4</b> Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития <b>ОК.5</b> Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Итоговое контрольное мероприятие <b>Итоговое контрольное мероприятие</b>	Комплексные знания по всему курсу дисциплины "Статистика"

### Спецификация мероприятий текущего контроля

#### Входной контроль

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставаемый за мероприятие промежуточной аттестации: **0**

Проходной балл: **0**

Показатели оценивания	Баллы
с 1 по 10 задание билета	1

#### Абсолютные и относительные величины в статистике

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставаемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **9**

Показатели оценивания	Баллы
Задача на сводку и группировку, перегруппировку	5
Задача на относительные показатели	5
Задача на абсолютные показатели	5
Задача на ряды распределения	5
Штрафной балл снимается за неверное математическое решение	1

### Показатели вариации в статистике

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставаемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **9**

Показатели оценивания	Баллы
задача на определение дисперсии, среднего квадратического отклонения и показателей взаимосвязи признаков	10
задача на определение вариации	5
задача на определение показателей вариации	5
Штрафной балл снимается за математические ошибки	1

### Статистика трудовых ресурсов

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставаемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **9**

Показатели оценивания	Баллы
Задача на выборочное наблюдение	10
Задача на ряды динамики	5
Задача на индексы	5
Штрафной балл вычитается за математические ошибки	1

### Итоговое контрольное мероприятие

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставаемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**

Проходной балл: **17**

Показатели оценивания	Баллы
каждое правильно решенное тестового задания	1