

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОСНОВЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 49.02.01 Физическая культура ГОУ СПО «Ленинск-Кузнецкое УОР» в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования.

Рабочая программа учебной дисциплины ОСНОВЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ составлена для очной формы обучения и может быть использована в программах повышения квалификации и переподготовки по специальности СПО 49.02.01 Физическая культура.

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ОСНОВЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ относится к дисциплинам математического и общего естественнонаучного учебного цикла. В соответствии с учебным планом на изучение дисциплины ОСНОВЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ отводится 36 аудиторных часов.

Срок обучения	Количество часов	Форма промежуточной аттестации
2 года 10 месяцев	Третий курс, шестой семестр – 36 часов	Зачет
<b>Всего часов</b>	<b>36 часов</b>	
3 года 10 месяцев	Четвертый курс, восьмой семестр – 36 часов	Зачет
<b>Всего часов</b>	<b>36 часов</b>	

### 1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- ✓ применять методы математической обработки информации для решения профессиональных задач;

- ✓ вычислять вероятности появления дискретной случайной величины, строить закон распределения, вычислять его числовые характеристики;
- ✓ решать задачи на применение закона больших чисел;
- ✓ решать задачи на вычисление характеристик нормального распределения, строить графической интерпретации этого закона;
- ✓ решать задачи по систематизированию первичных статистических данных, осуществлять построение графических моделей для интерпретации данных с использованием возможностей табличного процессора;
- ✓ строить гипотезы на основе анализа полученных данных с использованием интервальных оценок;
- ✓ строить математические и компьютерные модели результатов исследования, интерпретировать результаты на основе полученной модели;
- ✓ решать задачи на построение этапов педагогического эксперимента;
- ✓ решать задачи с использованием способов проверки статистических гипотез.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- ✓ значение роль основ математической обработки информации в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;
- ✓ понятие дискретной случайной величины, закон распределения и его числовые характеристики;
- ✓ закон больших чисел, границы его применения;
- ✓ закон нормального распределения и его характеристики;
- ✓ основные характеристики статистического исследования данных, систематизирования первичных статистических данных и математических моделей реальных процессов;
- ✓ принципы построения гипотез на основе анализа полученных данных с Изучение понятия мониторинга образовательного процесса, результаты которого получены на основе эмпирических методов исследования: анкетирование, интервьюирование.
- ✓ понятие педагогического эксперимента и его этапов;
- ✓ метод статистической оценки;
- ✓ методы теории корреляции.

Освоение знаний и умений по учебной дисциплине способствует формированию общих и профессиональных компетенций.

#### **1.4. Перечень формируемых компетенций:**

Общие компетенции (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с коллегами и социальными партнерами.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность занимающихся физической культурой и спортом, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за качество учебно-тренировочного процесса и организации физкультурно-спортивных мероприятий и занятий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания и смены технологий.

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК 1.4. Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты деятельности спортсменов на учебно-тренировочных занятиях и соревнованиях.

ПК 1.5. Анализировать учебно-тренировочные занятия, процесс и результаты руководства соревновательной деятельностью.

ПК 2.4. Осуществлять педагогический контроль в процессе проведения физкультурно-спортивных мероприятий и занятий.

ПК 3.3. Систематизировать педагогический опыт в области физической культуры и спорта на основе изучения профессиональной литературы, самоанализа и анализа деятельности других педагогов.

ПК 3.4. Оформлять методические разработки в виде отчетов, рефератов, выступлений.

ПК 3.5. Участвовать в исследовательской и проектной деятельности в области образования, физической культуры и спорта.

**1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины (по ФГОС):**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 54 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 36 часов,
- самостоятельная работа обучающегося 18 часов.