

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Набережночелнинский государственный педагогический университет"
(ФГБОУ ВО "НГПУ")

**МОДУЛЬ 3. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ
ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**
Основы математической обработки информации
аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Информатики и вычислительной математики**
Направление подготовки **44.03.01 Педагогическое образование, профиль Дошкольное образование**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 8
самостоятельная работа 60
зачет 4

Виды контроля на курсах:
зачет 2

Распределение часов дисциплины по курсам

| Курс | 2 | | Итого | |
|-------------------|----|----|-------|----|
| | уп | рп | | |
| Лекции | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Практические | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Итого ауд. | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Контактная работа | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Сам. работа | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Часы на контроль | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Итого | 72 | 72 | 72 | 72 |

| 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|--|
| 1.1 | Цель освоения дисциплины формирование способностей использовать естественнонаучных и математических знаний для ориентирования в современном информационном пространстве с учетом требований обеспечения охраны жизни и здоровья обучающихся. |
| 1.2 | Задачи освоения дисциплины: |
| 1.3 | формирование системы знаний и умений, связанных с представлением информации с помощью математических средств; |
| 1.4 | актуализация межпредметных знаний, способствующих пониманию особенностей представления и обработки информации средствами математики, ознакомление с основными математическими моделями и типичными для соответствующей предметной области задачами их использования; |
| 1.5 | формирование системы математических знаний и умений, необходимых для понимания основ процесса математического моделирования и статистической обработки информации в профессиональной области; |
| 1.6 | обеспечение условий для активизации познавательной деятельности обучающихся и формирования у них опыта математической деятельности в ходе решения прикладных задач, специфических для области их профессиональной деятельности. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|--|--|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.Б.03 |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Ациклические виды спорта |
| 2.1.2 | Информационные системы и технологии в профессиональной деятельности |
| 2.1.3 | Основы медицинских знаний и здорового образа жизни |
| 2.1.4 | Циклические виды спорта |
| 2.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Междисциплинарная курсовая работа по педагогике и психологии |
| 2.2.2 | Технологии гуманно-личностного подхода к детям |
| 2.2.3 | Производственная преддипломная практика |
| 2.2.4 | Противодействие терроризму и экстремизму |
| 2.2.5 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО КАЖДОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
| ОК-3: способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве | |
| Знать: | |
| | основные естественнонаучные и математические понятия и законы, необходимые для ориентирования в современном информационном пространстве; |
| | источники информации с заданными характеристиками: электронные ресурсы, каталоги, библиотеки, поисковые системы Интернета; |
| | основные средства поиска и отбора естественнонаучных и математических знаний, необходимых для ориентирования в современном информационном пространстве |
| Уметь: | |
| | находить, выделять и характеризовать основные этапы развития естественнонаучных и математических знаний |
| | устанавливать междисциплинарные связи для ориентирования в современном информационном пространстве; |
| | делать выводы о естественнонаучных объектах, процессах и явлениях на основе сравнительного анализа информации. |
| Владеть: | |
| | основными методами естественнонаучного познания для решения задач профессиональной деятельности в современном информационном пространстве; |
| | навыками представления естественнонаучной и математической информации, необходимой для ориентирования в современном информационном пространстве приемами и техниками их анализа; |
| | современными информационными технологиями, естественнонаучными и математическими знаниями для ориентирования в современном информационном. |
| ОПК-6: готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся | |
| Знать: | |

| | |
|-----------------|--|
| | основы охраны жизни и здоровья обучающихся (с учетом специфики дисциплины); |
| | критерии оценивания здоровья обучающихся |
| | основы проектирования системы жизнеобеспечения охраны жизни и здоровья обучающихся. |
| Уметь: | |
| | использовать базовые знания для обеспечения охраны жизни и здоровья обучающихся |
| | оценивать здоровье обучающихся по заданным критериям |
| | отбирать здоровье сберегающие технологии для обеспечения охраны жизни и здоровья обучающихся |
| Владеть: | |
| | навыками анализа здоровье сберегающих технологий; |
| | навыками оценивания здоровья обучающихся по заданным критериям; |
| | навыками разработки программ здоровье сбережений. |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|------------|--|
| 3.1 | Знать: |
| 3.1.1 | базовые понятия естественнонаучных и математических знаний; |
| 3.1.2 | основные математические методы, применяемые при обработке информации; |
| 3.1.3 | методологические проблемы и принципы математики и информатики; |
| 3.1.4 | возможности прикладного программного обеспечения, применяемого при решении математических задач; |
| 3.1.5 | современные подходы к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебном процессе, в рамках преподаваемой дисциплины. |
| 3.2 | Уметь: |
| 3.2.1 | базовые понятия естественнонаучных и математических знаний; |
| 3.2.2 | основные математические методы, применяемые при обработке информации; |
| 3.2.3 | методологические проблемы и принципы математики и информатики; |
| 3.2.4 | возможности прикладного программного обеспечения, применяемого при решении математических задач; |
| 3.2.5 | современные подходы к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебном процессе, в рамках преподаваемой дисциплины. |
| 3.3 | Владеть: |
| 3.3.1 | навыками решения стандартных задач, на основе естественнонаучных и математических знаний; |
| 3.3.2 | навыками обоснования, доказательства положений, решения задач; |
| 3.3.3 | навыками решения естественнонаучных и математических задач на компьютере; |
| 3.3.4 | навыками организации учебного процесса, с учетом требований к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся. |