

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Байханов Исмаил Бардинорм  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 17.11.2023 10:17:08  
Уникальный программный ключ:  
442c337cd125e1d014f66

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ):

### «Программирование»

(наименование дисциплины (модуля))

Цель изучения дисциплины является:

- формирование у студентов необходимого объема специальных знаний в области программирования;
- получение теоретических и практических основ для разработки программ с применением технологий структурного программирования и методологии объектно-ориентированного программирования

#### Основные задачи изучения дисциплины:

- формировать базовых знаний, умений и навыков в области программирования, их «привязка» к конкретным возможностям использования в реальной практике обучения информатике и ИКТ;
- дать студенту теоретические и практические знания программированию, ознакомить студентов со средами программирования, с использованием современных средств организации управления программными комплексами;
- обучить студентов приемам организации учебной деятельности, ориентированной на использование различных диагностических программных средств в процессе обучения информатике и ИКТ в школе.

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

Дисциплина «Программирование» относится к методическому модулю Б1.О.08.07. Осваивается в 2 семестре, общая трудоемкость - 7 зачетных единиц, всего 252 часов. Форма контроля: зачет – в 3, экзамен – в 4 семестре (очное отделение). В процессе овладения данным курсом у студента формируется логико-алгоритмический и системно-комбинаторный стиль мышления, что является одним из признаков профессионализма преподавателя. Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, сформированные в ходе изучения дисциплин: «Информатика», «Алгебра и геометрия», «Дискретная математика», «Инфокоммуникационные технологии в образовании», «Цифровая школа».

#### 3. Требования к результатам освоения дисциплины(модуля):

Процесс изучения дисциплины «Программирование» направлен на формирование следующих компетенций: ПК-1.1, ПК-1.2

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

**Знать:** структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).

**Уметь:** осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО

**Владеть:** навыками разработки различных форм учебных занятий, применения методов, приемов и технологий обучения, в том числе информационных

#### 4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 7 зачетные единицы (252 часов)

##### 1. Основные разделы дисциплины (модуля):

1. Идентификаторы. Переменные, типы переменных
2. Присваивание. Управление ходом выполнения программы: ветвления и циклы

3. Массивы, последовательности символов
4. Записи (структуры). Стеки, очереди, деки
5. Указатели и ссылки. Динамическая память
6. Подпрограммы
7. Работа с файлами
8. Объект (состояние поведение, уникальность объекта). Классы и методы
9. Наследование, полиморфизм, инкапсуляция, абстракция
10. Абстрактные классы. Интерфейсы. Исключения. Обработка исключений. Обобщенные типы данных Коллекции
11. Разработка программ с графическим интерфейсом пользователя. Элементы управления. События. Обработка событий. Многопоточное программирование
12. Объектно-ориентированный подход к проектированию программного обеспечения
13. Функциональное программирование
14. Программирование мобильных устройств

**5. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации:** зачет в 3 семестре и экзамен в 4 семестре для студентов очной формы обучения, зачет в 5 семестре и экзамен в 6 семестре для студентов заочной формы обучения.

Программа одобрена на заседании кафедры протокол №\_8\_ от  
«\_27\_» \_апреля\_ 2023 г.



И.о. заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

(подпись)

Исраилов Р.Ю