

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ОХИНСКИЙ ФИЛИАЛ



УТВЕРЖДАЮ

Директор ОФ СахГУ

О.А. Гаврош

20 18 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины
ПД.01 МАТЕМАТИКА

Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины Математика является частью программы специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО базового уровня, профиль: технический

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ): дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к профильным дисциплинам.

Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;
- вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства;
- для описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков;
- решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения;
- для построения и исследования простейших математических моделей;
- для анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков;
- анализа информации статистического характера;
- для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
- вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

Общая трудоемкость учебной дисциплины и формы аттестации.

Вид учебной работы	Очная форма обучения	Заочная форма
Максимальная учебная нагрузка, в т. ч:	351 час	-
обязательная аудиторная учебная нагрузка	234 часа	-
самостоятельная работа/консультации	97 часов/20 часов	-
Форма контроля	Контрольные работы	-
Форма аттестации	Экзамен	-

Содержание дисциплины.

Раздел 1. Алгебра Введение

Тема 1.1 Развитие понятия о числе

Тема 1.2 Уравнения и неравенства

Тема 1.3. Основы тригонометрии

Тема 1.4 Функции, их свойства и графики. Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции

Тема 1.5 Корни, степени и логарифмы

Раздел 2. Начало математического анализа.

Тема 2.1 Последовательности

Тема 2.2 Производная

Тема 2.3 Интеграл

Раздел 3. Комбинаторика статистика, и теория вероятностей

Тема 3.1 Элементы комбинаторики

Тема 3.2. Элементы теории вероятностей

Тема 3.3. Элементы математической статистики

Раздел 4. Геометрия

Тема 4.1 Прямые и плоскости в пространстве

Тема 4.2 Многогранники

Тема 4.3 Тело и поверхности

Тема 4.4 Измерения в геометрии

Тема 4.5. Координаты и векторы

Составитель: Ткаченко И.А.