

ТОБОЛЬСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
филиал Тюменского индустриального университета
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР

Аннотация дополнительной общеобразовательной программы
**«Курсы по подготовке к поступлению в ВУЗ
выпускников СПО по математике»**

Категория слушателей: выпускники средних профессиональных образовательных учреждений.

Продолжительность обучения: 28 недель (56 часов).

Форма обучения: очная.

Цель программы: овладение знаниями и умениями, необходимыми для выполнения тестовых и коммуникативных задач на внутреннем тестировании, проводимым ВУЗом самостоятельно.

Программа составлена в соответствии с Правилами приема ВУЗа на бакалавриат/специалитет, с Приказом Минобрнауки РФ от 05.03.2004 N 1089 "Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования" (математика).

Планируемые результаты обучения: программа направлена на овладение знаниями и умениями, необходимыми для выполнения тестовых и коммуникативных задач на внутреннем тестировании, проводимым ВУЗом самостоятельно.

После освоения курса слушатели должны:

- знать смысл физических понятий, величин, законов, принципов и постулатов;
- владеть базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- иметь представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- уметь работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

ТОБОЛЬСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ филиал Тюменского индустриального университета **ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР**

- владеть символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, неравенств, систем; умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений и неравенств для решения задач из различных разделов курса;
- владеть системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой; умение использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- владеть геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- уметь измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур; применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Содержание курса

Во время обучения слушатели изучают следующие темы:

- Тожественные преобразования алгебраических выражений
- Алгебраические уравнения
- Алгебраические неравенства
- Прогрессии
- Элементы тригонометрии
- Показательная функция
- Логарифмы. Логарифмические уравнения и неравенства
- Системы уравнений и неравенств
- Функция и ее свойства. Производная функции
- Элементы векторной алгебры
- Элементы аналитической геометрии
- Текстовые задачи
- Элементы теории вероятностей и математической статистики.

Формы контроля:

Форма итогового контроля – тестирование.