

Аннотация
к рабочей программе обязательного учебного предмета (курса)
Введение в специальность
10 класс

Рабочая программа по обязательной дисциплине «Введение в специальность» для 10 классов создана на основе Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413), Программа даёт учащимся видение своей будущей потенциальной профессиональной траектории, связанной с естественно-научной и инженерной деятельностью. Данный курс разработан на основе авторских материалов ведущих научно-педагогических работников Московского института электроники и математики НИУ ВШЭ. Курс предназначен для учащихся 10 классов, рассчитан на 130 часов.

Общая характеристика учебного предмета

Обязательная дисциплина «Введение в специальность» способствует получению образования в соответствии со склонностями и потребностями учащихся, обеспечивает их профессиональную ориентацию и самоопределение. Изучение обязательной дисциплины «Введение в специальность» ставит целью завершение формирования у учащихся целостной системы знаний как основы для продолжения образования в системе профессиональной подготовки.

Переход от школьной к университетской программе представляет собой сложную методическую задачу, направленную на формирование новых компетенции с максимальным использованием заложенных в школе ресурсов. Нетривиальность этой задачи для инженерного образования обуславливается необходимостью плавного перехода от фундаментальной направленности в школе к прикладной ориентации в университете. Обеспечение органичного плавного перехода возможно за счёт обзора применения научных знаний на практике. Осознание будущим студентом горизонтов практического применения физики, математики, информационных технологий закладывает мотивационную базу для их изучения на первых курсах университета.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей на основе опыта самостоятельного приобретения новых знаний, анализа и оценки новой информации по дисциплине «Введение в специальность»;
- сознательное самоопределение ученика относительно профиля дальнейшего обучения или профессиональной деятельности;
- мотивация образовательной деятельности учащихся как основы саморазвития и совершенствования личности.

Метапредметные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия

- способность воспринимать широкий обзор новой области знания;
- способность критически относиться к воспринимаемой информации.

Познавательные универсальные учебные действия

- умение устанавливать аналогии, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение формировать единую содержательную картину из разноаспектных сведений, полученных из разных источников получения информации;
- умение анализировать задачу;

Коммуникативные универсальные учебные действия

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с преподавателем и сверстниками;
- умение работать индивидуально и в группе: находить общее решение на основе согласования позиций;
- умение формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих мыслей, планирования и регуляции своей деятельности, проговаривать вслух решение задачи;
- владение устной и письменной речью на техническую тематику, монологической контекстной речью.

Предметные результаты:

- сформированность значения инженерного образования для решения задач, возникающих в теории и практике;
- сформированность представления о методиках проектно-исследовательской и конструкторской деятельности;
- сформированность представления об использовании физического и инженерного оборудования.