

Аннотация рабочей программы дисциплины
направление подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление

Дисциплина: Б1.В.ДВ 2.1 История науки и техники

Цели освоения дисциплины: курс «История науки и техники» закладывает вместе с другими дисциплинами основы научного подхода к пониманию логики и сущности специальных дисциплин, способствует формированию широкого кругозора и мировоззрения, общей и профессиональной культуры будущего специалиста и организатора производства.

Формируемые компетенции:

ОК-1 – способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности

ОК-3 – способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

Планируемые результаты обучения:

Знать: основные закономерности, движущие силы и тенденции в развитии истории науки и техники, историю и динамику научных и технических знаний и представлений, значение науки и техники в современном мире, грамотно и аргументировано построить выводы.

Уметь: собирать и анализировать информацию, выделяя главное и прослеживая причинно-следственные связи; грамотно и аргументировано строить свое изложение о историческом процессе.

Владеть: навыками работы с источниками и литературой, анализа, синтеза, систематизации информации, формирования самостоятельных взгляды на движущие силы и закономерности исторического процесса, характеризовать явления действительности с научных позиций.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Наука и техника с древнейших времен до эпохи Нового времени (Роль и назначение истории науки и техники. Техника и технология первобытного общества.

Наука и техническая культура в древнего мира.

Научные знания и технические достижения средневековой Европы. Механическая картина мира и классическая наука. Промышленная революция.

Раздел 2. Возникновение и становление железнодорожного транспорта с 18 до начала 20 в. (Возникновение и развитие транспорта и транспортных средств, предшествующих железнодорожному транспорту.

Первые железные дороги мира.

Развитие железнодорожного транспорта во второй половине XIX века. Железнодорожное строительство во второй половине XIX в. Концессионный период.

Раздел 3. Современная наука и техника (Научная революция на рубеже XIX-XX веков. Наука и технологии XX-XXI веков.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

Используемые образовательные технологии:

Традиционные: повествование, диалог, подготовка докладов, выступлений.

Инновационные: сравнительно-концептуальный анализ, деловые игры, дискуссии, конференция.

Текущий контроль: опрос, тестирование, коллоквиум.

Промежуточная аттестация: зачет(5).

Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ.