

4.3.2 Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.1 (2) «История развития науки и техники»

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 з.е. (108 часов).

1. Цели и задачи изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является представление студентам целостной картины исторического развития естествознания и техники в России с древнейших времен до наших дней в их единстве и многообразии. Показ динамики естественнонаучного и технического знания в целом и отдельных научных дисциплин.

Задачи дисциплины: дать понятийный аппарат, теоретический и фактический материал для восприятия развития естествознания и техники в России от их зарождения до наших дней в связи с развитием других областей науки и культуры; научить понимать взаимовлияние естествознания, техники и других областей науки, видению науки как развивающегося, динамичного феномена в социальном и культурном аспектах.

2. Основные дидактические единицы (разделы)

Методологические основы истории науки и техники. Техника и научные знания в период рабовладельческого общества. Анализ развития науки и техники в эпоху феодализма. Возникновение новой философии науки и техники в период Возрождения и Нового времени.

Возникновение и развитие технических наук и инженерного образования в Европе и в России. Основные закономерности и итоги развития науки и техники в XVIII-XIX вв. Новейшая революция в естествознании. Концепции современного естествознания. Сущность, значение и основные направления научно-технической революции XX в. Проблемы научно-технического развития России на рубеже XX-XXI вв.

Компетенции, приобретаемые студентом в процессе изучения дисциплины

ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
ОПК-1	способность представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- роль науки и техники в жизни общества (ОПК-1);
- наиболее важные события, даты и тенденции истории науки и техники в России и их взаимосвязь с мировой наукой (ОК-2);

- научиться в историческом и историко-культурном аспектах оценивать уровень и структуру естественнонаучных и технических знаний той или иной эпохи (ОК-2);

- воспринимать в историко-научном контексте основные достижения естествознания и техники прошлого и важнейшие достижения науки и техники XX-XXI веков (ОК-2).

уметь:

- применять полученные знания в учебно-исследовательской и научно-исследовательской работе; логично представлять освоенное знание (ОПК-1);

- демонстрировать понимание системных взаимосвязей внутри изученных дисциплин и междисциплинарных связей в современной науке (ОК-2);

- критически использовать методы современной науки в конкретной исследовательской деятельности, применять современные теории, концепции и инструментарию естествознания и техники в практическом исследовании (ОК-2).

владеть:

- культурой научного мышления, базирующегося на системных представлениях об обществе и природе (ОПК-1);

- понятийным аппаратом, познавательными подходами и методами изучения объектов научного характера (ОПК-1);

- методами критического анализа текстов (ОК-2);

- навыками поиска необходимой информации в электронных каталогах и в сетевых ресурсах и навыками составления обзоров, аннотаций, рефератов и библиографии по тематике проводимых исследований (ОК-2).

Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.