

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«История и методология науки и производства»

15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Программа: Физика высоких технологий

2 семестр

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «История и методология науки и производства» является ознакомление обучающихся с процессом научно-технической, интеллектуальной деятельности, связанной с созданием, новой техники, технологии, совершенствованием существующих средств производства, а также с современными методами научного и технического творчества.

Это будет способствовать подготовке специалистов, способных самостоятельно и творчески решать различные научные и инженерные производственные задачи.

Задачи дисциплины:

- ознакомить будущих магистров с психологией творческой деятельности в коллективе;
- изучение современных методов научного и инженерного творчества;
- получение навыков по использованию современных подходов при решении научных и инженерных задач, по поиску оптимальных технических и технологических решений.
- ознакомить с методикой проведения патентных исследований и оформлением заявки на изобретение.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «История и методология науки и производства» изучается во 2-ом семестре подготовки магистров по направлению 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств и относится к базовой части дисциплин (Б1.Б.3).

Данная дисциплина по своему содержанию и логическому построению в учебном процессе подготовки магистра связана непосредственно с такими дисциплинами как «Философские проблемы науки и техники», «Компьютерные технологии в инновационной и педагогической деятельности», «Методология научных исследований в машиностроении» и др.

Изучение данной дисциплины необходимо для выполнения курсовых работ и проектов, научно-исследовательских работ, и подготовки выпускной квалификационной работы.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие *результаты обучения*:

способность формулировать цели и задачи исследования в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки (ОПК-1):

знать: методологическое отличие цели и задач научно - исследовательского проекта при конструкторско-технологической подготовке машиностроительных производств;

уметь: оценить новизну и актуальность поставленной цели, сложность решаемых задач и их приоритетность;

владеть: методами выбора критериев оценки эффективности производственной системы;

способность применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы (ОПК-2):

знать: организацию научного труда исследователей в области машиностроительных производств их конструкторско-технологического обеспечения;

уметь: применять методы организации научного труда при выполнении исследований;

владеть: навыками организации научного труда, оценки научной деятельности исследователей, анализа уровня их знаний;

способность осознавать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования современных научных методов исследования, ориентироваться в постановке задач и определять пути поиска и средства их решения, применять знания о современных методах исследования, ставить и решать прикладные исследовательские задачи (ПК-15):

знать: современные методы исследования производственных и технологических систем;

уметь: уметь находить решение в сложных задачах выбора научного метода исследования производственных и технологических систем;

владеть: навыками постановки и решения прикладных исследовательских задач.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Введение, понятийный аппарат. Тема 2. Психология творческой деятельности в коллективе. Тема 3. Методы повышения эффективности творческой деятельности. Тема 4. Процесс научного исследования и техническая система как объекты творчества. Тема 5. Патентные исследования. Интеллектуальная собственность.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – зачет.

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 2 (72 час.).

Составитель: доцент кафедры ТМС, к.т.н. Иванченко А.Б. _____

Заведующий кафедрой ТМС профессор, д.т.н. Морозов В.В. _____

Председатель
учебно-методической комиссии направления
профессор, д.т.н. Морозов В.В. _____

Декан МТФ _____ А.И.Елкин Дата: 9.08.2015г.

Печать

