

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
Высшая школа управления и инноваций



УТВЕРЖДАЮ
и.о.декана
/В.В.Печковская /
«12» февраля 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ТЕОРИЯ РЕШЕНИЯ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКИХ ЗАДАЧ

МАГИСТРАТУРА

27.04.05 "ИННОВАТИКА"

Форма обучения:

очная

Рабочая программа рассмотрена и одобрена
Советом факультета

(протокол № 2, 12 февраля 2019 г.)

Москва 2019

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана в соответствии с самостоятельно установленным МГУ образовательным стандартом (ОС МГУ) для реализуемых основных профессиональных образовательных программ высшего образования по направлению подготовки / специальности 27.04.05 «Инноватика» (программа магистратуры), утвержденным приказом МГУ от 22 июля 2011 года № 729 (в редакции приказов МГУ от 22 ноября 2011 года № 1066, от 21 декабря 2011 года № 1228, от 30 декабря 2011 года № 1289, от 22 мая 2015 года № 490, от 30 июня 2016 года № 746).

Год (годы) приема на обучение: 2019, 2020.

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины «Теория решения изобретательских задач»

(направление подготовки 27.04.05 Инноватика)

1. Профиль программы: «Предпринимательство в инновационной сфере».

2. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Теория решения изобретательских задач» является формирование у обучающихся знаний основных положений теории решения изобретательских задач и формирования навыков и умения использования её инструментария в проектно-конструкторской и управленческой сферах деятельности.

При изучении курса ставятся следующие **задачи**:

- изучить особенности применения теории решения изобретательских задач;
- формирование знаний алгоритма применения теории изобретательских задач;
- развитие умений и навыков использования теории решения изобретательских задач.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО: относится к профессиональному блоку вариативной части (дисциплины по выбору студента) учебного плана, реализуется на 2 году обучения (2 курс, 3 семестр).

4. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с требуемыми компетенциями выпускников.

Компетенции выпускников, формируемые (полностью или частично) при реализации дисциплины (модуля):

УК-1. Способность формулировать научно обоснованные гипотезы, создавать теоретические модели явлений и процессов, применять методологию научного познания в профессиональной деятельности.

УК-2. Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.

УК-3. Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения.

ОПК-3. Способностью решать профессиональные задачи на основе философии, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере.

ОПК-4. Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.

ПК-4. Способностью найти (выбрать) оптимальные решения при создании новой наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности.

ПК-5. Способностью выбрать технологию внедрения результатов научно-исследовательской деятельности и их коммерциализации.

ПК-6. Способностью применять теории и методы теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов, выбирать соответствующие методы решения экспериментальных и теоретических задач.

ПК-7. Способностью ставить задачи научного эксперимента (исследования), выбрать (или разработать) технологию его осуществления, оценить затраты и организовать его проведение.

ПК-8. Способностью выполнить анализ результатов научного эксперимента (исследования) с использованием соответствующих методов и инструментов обработки, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты в практической деятельности.

ПК-10. Способностью критически анализировать современные проблемы инноватики с учётом экономического, социального, экологического и технологического аспектов жизнедеятельности человека.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю):

Знать:

- особенности творческого мышления и методы поиска решений;
- алгоритм применения теории решения изобретательских задач;
- особенности описания, проверки и уточнения проблемы.

Уметь:

- грамотно описывать проблему;
- анализировать и использовать вещественно-полевые ресурсы;
- формулировать физические противоречия и решать их;
- решать технические противоречия.

Владеть:

- навыками использования инструментария теории решения изобретательских задач;
- навыками анализа вещественно-полевых ресурсов;
- методами решения физических и технических противоречий.

Иметь опыт разработки решений с помощью инструментария теории решения изобретательских задач.

5. Форма обучения: очная.

6. Объем дисциплины (модуля) составляет 108 часов, 3 зачетные единицы, в том числе 24 часа – аудиторная нагрузка, из которых 8 часов – лекции, 16 часов – семинары, 84 часа – самостоятельная работа студентов. Изучается на 2 курсе (3 семестр), итоговая форма отчетности – *зачет*.

7. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам):

1. Введение в предмет.
2. Описание проблемы.
3. Проверка проблемы.
4. Уточнение проблемы.
5. Анализ вещественно-полевых ресурсов и их формирование.
6. Идеально конечный результат.
7. Формулировка физических противоречий и их решение.
8. Анализ полученных решений и разрешение технических противоречий.