

(Электронный документ)

### Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	<b>Основы научных исследований и инженерного творчества</b>
Содержание	Методы теоретических и эмпирических исследований. Общенаучные, частные, специальные. Методы математического моделирования и системного анализа. Информационный поиск в научных исследованиях. Роль информации в научном исследовании. Государственная система научно-технической документации. Поиск научной информации. Открытие, изобретение – основные понятия, информационный поиск. Оформление результатов информационного поиска.
Реализуемые компетенции	ПК-16 способностью планировать и проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования ПК-20 готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<b>ПК-16</b> <b>Знать:</b> основы планирования и проведения физических и химических экспериментов, обработки их результатов и оценки погрешности; основ выдвижения гипотезы и установления границ их применения, методы математического анализа и моделирования теоретического и экспериментального исследования <b>Уметь:</b> планировать и проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования теоретического и экспериментального исследования <b>Владеть:</b> методами планирования и проведения физических и химически экспериментов, проведения обработки их результатов и оценки погрешности, выдвижения гипотез и установления границ их применения, применять методы математического анализа и моделирования теоретического и экспериментального исследования погрешности <b>ПК-20</b> <b>Знать:</b> понятие научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования <b>Уметь:</b> изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования <b>Владеть:</b> методами изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования
Трудоемкость, з.е.	5

Форма отчетности	Экзамен 1 семестр
<b>Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины</b>	
Основная литература	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рогов В.А., Позняк Г.Г. Методика и практика технических экспериментов :Учебное пособие. – М. : Академия, 2012.</li> <li>2. Свиридов Л.Т., Чередникова О.Н., Максименков А.И. Основы научных исследований: Учебное пособие. – Воронеж: Воронежская государственная лесотехническая академия, 2009.</li> </ol>
Дополнительная литература	Литвинов Б.В. Основы инженерной деятельности: Курс лекций. М.: Машиностроение, 2005.