

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента»

Дисциплина «Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента» является частью программы магистратуры «Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов» по направлению «15.04.02 Технологические машины и оборудование».

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование комплекса знаний, умений и навыков при выполнении научных исследований и экспериментов в области разработки оборудования нефтяных и газовых промыслов. Задачи дисциплины: -формирование знаний при изучении методик, планов и программ организации и проведения научных исследований и экспериментов в области разработки оборудования нефтяных и газовых промыслов, основ проведения патентных исследований и подготовки соответствующих отчетов с использованием нормативных документов, отечественных и международных информационно-поисковых систем и баз данных; основ подготовки научных отчетов, обзоров и публикаций по результатам выполненных исследований в соответствии с требованиями нормативно-технических документов и научных систем цитирования; - формирование умения использовать и разрабатывать методики, планы и программы организации и проведения научных исследований и экспериментов, проводить патентные исследования в отечественных и международных информационно-поисковых системах и базах данных, изучать и анализировать полученную информацию, аргументировано и ясно формулировать и представлять собственные и известные научные результаты при формировании отчетных документов и публикаций в соответствии с предъявляемыми требованиями; - формирование навыков организации научных исследований и экспериментов в области разработки и обоснования методик, планов и программ их проведения, выполнения патентных исследований в данной области с использованием отечественных и международных информационно-поисковых систем с представлением результатов в научно-технических отчетах и публикациях в соответствии с предъявляемыми требованиями..

Изучаемые объекты дисциплины

-содержание методик и программ проведения научных исследований и экспериментов в области разработки оборудования нефтяных и газовых промыслов;.

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		2	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	42	42	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	6	6	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	32	32	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	66	66	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет			
Зачет	9	9	
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	108	108	

Краткое содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
2-й семестр				
Организация и планирование эксперимента	2	0	16	24
Тема 7. Разработка схемы эксперимента. Тема 8. Обработка экспериментальных данных. Тема 9. оформление научного отчета о проведенных экспериментальных исследованиях.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Организация научных исследований	4	0	16	42
<p>Тема 1. Общие сведения о науке и научных исследованиях.</p> <p>Тема 2. Методические основы научных исследований. Основные методы проведения научных исследований. Выбор метода применительно к различным задачам исследования. Планирование эксперимента.</p> <p>Тема 3. Технологические основы науки. Изучение известных технологий и способов проведения научных исследований. Используемое оборудование и средства измерения.</p> <p>Тема 4. Выполнение научного исследования и техника оформления результатов. Основные рекомендации при проведении научных исследований. Структура и стандарты оформления отчетов.</p> <p>Тема 6. Патентный поиск. Патентные изыскания. Способы патентного поиска. Основные источники информации по патентам. Структура, методика написания патента.</p> <p>Тема 6. Поиск научной информации. Основные источники научных публикаций. Индексы цитирования. Рецензирования публикаций.</p>				
ИТОГО по 2-му семестру	6	0	32	66
ИТОГО по дисциплине	6	0	32	66