

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Методология научного исследования и патентоведение»

Дисциплина «Методология научного исследования и патентоведение» является частью программы специалитета «Строительство подземных сооружений» по направлению «08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений».

Цели и задачи дисциплины

Цель учебной дисциплины - овладение основами логических знаний, необходимых для проведения научных исследований, теоретическими и экспериментальными методами при проектировании и разработке новейших технологий, привитие навыков и умений, необходимых для самостоятельного выполнения научных исследований в области городского строительства, применение знаний о современных методах исследования в строительной практике..

Изучаемые объекты дисциплины

Задачи учебной дисциплины: • изучение основных фундаментальных и прикладных проблем в области методологии научных исследований; • формирование умения применять в практической деятельности современные методы исследования, ориентироваться в постановке задач и искать средства их решения. • формирование навыков работы в научном коллективе, способность порождать новые идеи (креативность)..

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		11	12
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	36	18	18
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	16	8	8
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	16	8	8
- контроль самостоятельной работы (КСР)	4	2	2
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	108	54	54
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет	9		9
Зачет	9	9	
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	144	72	72

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
11-й семестр				
Постановка научно-технической проблемы и этапы научно-исследовательской работы	4	0	4	24
Этапы научно-исследовательской работы. Классификация научно-исследовательских работ. Выбор технического направления научного исследования. Цель научного исследования. Объект и предмет научного исследования. Фундаментальные и прикладные научные исследования. Поиск, накопление и обработка научной информации. Информационное обеспечение научных исследований. Информационный продукт, база данных, информационные сети. Объекты изобретения в области строительства.				
Теоретические и экспериментальные исследования. Влияние психологических факторов на ход и качество эксперимента	4	0	4	30
Особенности теоретических исследований. Основы теории планирования экспериментов. Этапы теоретического исследования. Стадии математической формализации задачи. Теоретические основы численных методов. Формы и методы организации научного коллектива. Общие сведения об экспериментальных исследованиях. Термин «Эксперимент». Классификация экспериментов. Методы измерений – метрология. Лабораторные и натурные исследования.				
ИТОГО по 11-му семестру	8	0	8	54
12-й семестр				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Патентоведение	4	0	4	30
Общие положения об интеллектуальной собственности. Объекты интеллектуальной собственности, их классификация. Система законодательства в сфере интеллектуальной собственности. Субъекты и объекты авторского права. Объекты патентного права. Изобретения. Полезные модели. Промышленные образцы. Условия патентоспособности. Порядок патентования. Патентно-информационные ресурсы и их использование. Порядок подачи и рассмотрения заявок на изобретения и полезные модели. Структура заявки. Формула изобретения. Описание изобретения. Реферат. Чертежи. Структура патента				
Обработка и оформление результатов экспериментальных исследований.	4	0	4	24
Оформление результатов научной работы и передача информации. Общие требования к научно-исследовательской работе, её структура. Понятия научно-технический отчет, публикация, диссертация. План изложения информации. Аннотация, реферат. графической обработки результатов работы. Графическое изображение результатов. Методы подбора формул. Понятие аппроксимации. Организация и управление научными исследованиями. Роль научных кадров. Организационные формы ведения научных исследований. Вопросы определения и охраны прав интеллектуальной собственности.				
ИТОГО по 12-му семестру	8	0	8	54
ИТОГО по дисциплине	16	0	16	108