

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 07.02.2025 14:37:50
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования

«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИИ И НЕФТЕГАЗОДОБЫЧИ

Кафедра кибернетических систем

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИГиН

А.Л. Портнягин

«27» 09 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины/модуля: Основы теоретических исследований

научная специальность: 2.3.7 Компьютерное моделирование и автоматизация проектирования

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от «29» 09 2022 г. и требованиями программ аспирантуры 2.3.7 Компьютерное моделирование и автоматизация проектирования к результатам освоения дисциплины «Основы теоретических исследований»

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры кибернетических систем

Протокол № 2 от «26» 09 2022 г.

Заведующий кафедрой  О.Н. Кузяков

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой

 О.Н. Кузяков

«26» 09 2022 г.

Начальник УНИиР  Д.В. Пяльченков

«27» 09 2022 г.

Начальник ОПНиНПК  Е.Г. Ишкина

«27» 09 2022 г.

Рабочую программу разработал:

О.Н. Кузяков, профессор кафедры кибернетических систем,
д.т.н., доцент



1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель: Дисциплина «Основы теоретических исследований» предназначена для ознакомления аспирантов с основами научных и профессиональных знаний и навыков в области теоретических научных исследований.

Задачи:

Изучение методологии теоретических научных исследований, основных понятий теоретических исследований. Знакомство с классификацией методов теоретических исследований, приемами теоретических научных исследований. Формирование навыков планирования теоретических исследований, построения гипотезы, построения теории на результатах эмпирического исследования.

2. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры

Дисциплина «Основы теоретических исследований» относится к элективным дисциплинам по выбору 2 (ДВ.2) обязательной части учебного плана.

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих знаний, умений и навыков:

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;
- способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности;
- готовность организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности;
- владение методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности;
- способность разрабатывать информационные и автоматизированные системы поддержки проектирования и управления в приложении к различным предметным областям;
- способность разрабатывать и применять методы и средства анализа, оптимизации, управления, принятия решений;
- способность разрабатывать системы управления, принятия решений и обработки информации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- методологию теоретических научных исследований
- классификацию методов теоретических исследований
- основные понятия теоретических научных исследований
- характеристики методов теоретических исследований
- три стадии построения гипотезы
- элементы структуры теории

- требования, предъявляемые к теории

Уметь :

- применять методы проведения теоретических исследований
- составлять план теоретического исследования
- строить гипотезу исследований
- строить теорию на результатах эмпирического исследования

Владеть:

- методами теоретического исследования
- современными информационными технологиями при проведении теоретических исследований

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

Таблица 4.1.

Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.		Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
	Лекции	Практические занятия		
2/3	24	24	96	зачет

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.		СР, час.	Всего, час.	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.			
1	1	Основные понятия и положения теоретических научных исследований	8	8	30	46	Опрос
2	2	Методы теоретических научных исследований	8	8	30	46	Опрос
3	3	Структура теории	8	8	36	52	Опрос
Итого:			24	24	96	144	

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Основные понятия и положения теоретических научных исследований	Основные понятия теоретических научных исследований. Методология научных исследований. Классификация научных методов. Общенаучные методы.
2	Методы теоретических научных исследований	Характеристика и особенности методов теоретических исследований. Идеализация. Формализация.

		Аксиоматический метод. Гипотеза и предположение. Теория.
3	Структура теории	Понятия, суждения, законы, научные положения, учения идеи как элементы образующие структуру теории. Эмпирический уровень исследования в теории. Требования, предъявляемые к теории. Эвристичность теории. Конструктивность теории. Простота теории.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема лекции
1	1	4	Основные понятия и положения теоретических научных исследований
2	2	10	Методы теоретических научных исследований
3	3	10	Структура теории
Итого:		24	

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема занятия
1	1	4	Основные понятия и положения теоретических научных исследований
2	2	10	Методы теоретических научных исследований
3	3	10	Структура теории
Итого:		24	

Самостоятельная работа

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема	Вид СР
1	1	20	Основные понятия и положения теоретических научных исследований	подготовка к практическим занятиям
2	2	30	Методы теоретических научных исследований	подготовка к практическим занятиям
3	3	36	Структура теории	подготовка к практическим занятиям
Итого:		96		

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- лекционно-семинарской системы обучения (лекционные и практические занятия);
- информационно-коммуникационных технологий (лекционные и практические занятия);
- проблемного обучения (практические занятия и самостоятельная работа);
- исследовательского метода обучения (практические занятия и самостоятельная работа).

6. Перечень вопросов для подготовки к зачёту

1. Основные понятия теоретических научных исследований.
2. Методология научных исследований.
3. Классификация научных методов.
4. Общенаучные методы.
5. Характеристика и особенности методов теоретических исследований.
6. Характеристика и особенности метода теоретических исследований. Идеализация.
7. Характеристика и особенности метода теоретических исследований. Формализация.
8. Характеристика и особенности метода теоретических исследований. Аксиоматический метод.
9. Характеристика и особенности метода теоретических исследований. Гипотеза и предположение.
10. Характеристика и особенности метода теоретических исследований. Теория.
11. Понятия, суждения, законы, научные положения, учения идеи как элементы образующие структуру теории.
12. Эмпирический уровень исследования в теории.
13. Требования, предъявляемые к теории.
14. Эвристичность теории.
15. Конструктивность теории.
16. Простота теории.

7. Оценка результатов освоения дисциплины

Текущий контроль осуществляется в виде устных опросов на практических занятиях. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Критерии оценивания степени полноты и качества освоения в соответствии с планируемыми результатами обучения

Оценка	Критерии оценки
«Зачтено»	Аспирант твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при выполнении заданий, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения
«Не зачтено»	Аспирант показывает не знание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; демонстрирует неумение давать аргументированные ответы, отсутствие логики в ответе и последовательности выполнения заданий; допускает серьезные ошибки в содержании ответа; показывает не знание современной проблематики

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в *Приложении 1*.

8.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

1. ТИУ «Полнотекстовая БД» на платформе ЭБС ООО «Издательство ЛАНЬ».

2. Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им.

И.М. Губкина.

3. Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО УГНТУ.

4. Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет».

5. Предоставление доступа к ЭБС от ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ».

6. Предоставление доступа к ЭБС от ООО «ЭБС ЛАНЬ».

7. Электронно-библиотечная система IPRbooks с ООО «Ай Пи Эр Медиа».

8. Предоставление доступа к ЭБС от ООО «Политехресурс».

9. Предоставление доступа к ЭБС от ООО «ПРОСПЕКТ».

10. Предоставление доступа к ЭБС от ООО «РУНЭБ».

11. Предоставление доступа к международной реферативной базе данных научных изданий Scopus через национальную подписку Минобрнауки России.

12. Предоставление доступа к международной реферативной базе данных научных изданий Web of Science через национальную подписку Минобрнауки России.

8.3.1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства.

1. Microsoft Windows

2. Microsoft Office Professional Plus

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины (демонстрационное оборудование)
1	-	Комплект мультимедийного оборудования: проектор, экран, компьютер, акустическая система. Локальная и корпоративная сеть
2	-	Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду

10. Методические указания по организации самостоятельной работы

10.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

10.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

КАРТА

обеспеченности дисциплины (модуля) учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина Основы теоретических исследованийНаучная специальность 2.3.7. Компьютерное моделирование и автоматизация проектирования

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие для бакалавров/ Кузнецов И.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2014.— 283 с.	ЭР	100	+
2	Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие для бакалавров/ Шкляр М.Ф.— Электрон. текстовые данные. М.: Дашков и К, 2015.— 208 с.	ЭР	100	+
3	Методология научного исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Новиков А.М., Новиков Д.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Либроком, 2010.— 280 с.	ЭР	100	+
4	Методология системного исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Клименко И.С.— Электрон. Текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 207 с	ЭР	100	+
5	Основы научного творчества [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Аверченков В.И., Малахов Ю.А.— Электрон. текстовые данные.— Брянск: Брянский государственный технический	ЭР	100	+
6	Основы научных исследований (общий курс): учеб. пособие. – 2-е изд. – М.: РИОР: ИНФРА-М, 2014. – 214 с.	ЭР	100	+