

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уфимский государственный нефтяной технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан ГНФ

Ф.Н. Янгиров

(подпись)

29.06.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

(37006) Информационные технологии в научно-исследовательской и практической деятельности

Направление подготовки (специальность): **05.04.01 Геология**

Направленность: **магистерская программа «Геологическое обеспечение и мониторинг технологий утилизации, хранения и ресурсосбережения углеродных газов»**

Уровень высшего образования: **магистратура**

Форма обучения: **очная;**

Кафедра, обеспечивающая преподавание дисциплины: **Вычислительная техника и инженерная кибернетика (ВТИК);**

Трудоемкость дисциплины: **4 з.е. (144час)**

Уфа 2023

Рабочую программу дисциплины разработал(и):

_____ Филиппов В.Н. доцент, канд. техн. наук

Рецензент

_____ Гиниятуллин В.М. доцент, канд. техн. наук

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Вычислительная техника и инженерная кибернетика (ВТИК);, обеспечивающей преподавание дисциплины 26.01.2022, протокол №6.

Заведующий кафедрой

Вычислительная техника и инженерная кибернетика (ВТИК)_____..

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой Геологии_____Ю.А. Котенёв

Год приема 2023 г.

Рабочая программа зарегистрирована 08.02.2022 № 2 в ОПЛА и внесена в электронную базу данных

1. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины, предшествующие изучению данной дисциплины (исходя из формирования этапов по компетенциям):

Дисциплины, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее (исходя из формирования этапов по компетенциям): Методология проектирования в нефтегазовой отрасли;Общегеологическая практика;Теоретические и экспериментальные методы научных исследований

Блок: Блок 1. Дисциплины (модули);

Обязательная или часть, формируемая участниками образовательных отношений (в том числе элективные дисциплины): Обязательная часть;

Форма обучения: очная

Семестр, в котором преподается дисциплина	Трудоемкость дисциплины				Вид промежу- точной аттестации
	Зачет- ные едини- цы	Часы			
		Общая	В том числе		
			контакт- ная	СРО	
1	4	144	24	120	диф.зачет;
ИТОГО:	4	144	24	120	

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

№ пп.	Формируемые компетенции	Шифр/ индекс компетен- ции
1	Способен самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач	ОПК-2-1
2	Способен самостоятельно обобщать результаты, полученные в процессе решения профессиональных задач, разрабатывать рекомендации их по практическому использованию	ОПК-3-1

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Шифр компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр результата обучения	Результат обучения
ОПК-2	ОПК-2.1 Составляет планы и алгоритмы организации выполнения работ при проектировании объектов нефтегазовой отрасли.	З(ОПК-2)	Знать: принципы составления планов и алгоритмов выполнения работ при проектировании объектов нефтегазовой отрасли.
		У(ОПК-2)	Уметь: проектировать объекты нефтегазовой отрасли
		В(ОПК-2)	Владеть: методами обобщения результатов решения профессиональных задач.
ОПК-3	ОПК-3.2 Проводит различные виды патентного поиска, анализирует результаты научных исследований и производственной деятельности на предмет их патентной защиты и/или внедрения в производство	З(ОПК-3)	Знать: подходы к проведению патентной проработки.
		У(ОПК-3)	Уметь: анализировать результаты научных исследований.
		В(ОПК-3)	Владеть: методами анализа результатов научных исследований.

3. Структура дисциплины

3.1. Виды учебной работы и трудоемкость (всего и по семестрам, в часах)

Форма обучения: очная

Вид учебной работы	Всего и по семестрам, часы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, всего в том числе:	24	24											
лекции (всего)	4	4											
-в т.ч. лекции on-line курс	0												
практические занятия (ПЗ)	18	18											
-в т.ч. практические занятия on-line курс	0												
лабораторные работы (ЛР)	0												
контролируемая самостоятельная работа (защита курсового проекта, курсовой работы и др. работ	0												

(при наличии))													
-в т.ч. лабораторные работы on-line курс	0												
иная контактная работа (сдача зачета, экзамена, консультации)	2	2											
проектная деятельность (ПД)	0												
Самостоятельная работа обучающихся (СРО), всего в том числе: (указать конкретный вид СРО)	120	120											
выполнение и подготовка к защите курсового проекта или курсовой работы	0												
выполнение и подготовка к защите РГР работы, реферата, патентных исследований, аналитических исследований и т.п	0												
изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельную проработку	77	77											
подготовка к лабораторным и/или практическим занятиям	36	36											
подготовка к сдаче зачета, экзамена	7	7											
иные виды работ обучающегося (при наличии)	0												
освоение on-line курса	0												
самостоятельная проектная деятельность (СПД)	0												
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	144	144											

4. Содержание дисциплины

4.1. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий (в часах)

Форма обучения: очная

(раздела)Номер темы	Название темы (раздела)	Семестр	Трудоемкость, часы					Шифр результата обучения
			Л	ПЗ	ЛР	СРО	Всего	
1	Введение в курс "Информационные технологии в научно-	1	2	8		60	70	З(ОПК-3) У(ОПК-3) В(ОПК-3)

Номер темы	Назва- ние	Семес- тр	Трудоемкость, часы					Шифр ре-
			Л	ПЗ	ЛР	СРО	Всего	
	исследо- ватель- ской и практи- ческой деятель- ности". Инфор- мацион- ные тех- нологии на эта- пах сбо- ра и предва- ритель- ной об- работки инфор- мации							
2	Инфор- мацион- ные тех- нологии в теоре- тиче- ских ис- следова- ниях, в научном экспери- менте, модели- ровании и обра- ботке ре- зульта- тов научных исследо- ваний	1	2	10		60	72	З(ОПК- 2) У(ОПК- 2)
	ИТОГО:		4	18		120	142	

4.2. Содержание лекционного курса

№ пп.	Номер раздела	Название темы	Трудоемкость, часы		
			очная	очно- заочная	заочная
1	1-Введение в курс "Информационные технологии в научно-исследова- тельской и практиче-	Введение в курс "Информацион- ные технологии в научно-иссле- довательской и	2		

	ской деятельности". Информационные технологии на этапах сбора и предварительной обработки информации	практической деятельности". Применение ИТ на этапах сбора и предварительной обработки информации. Информация о содержании курса. Основные определения. Раздел посвященный изучению основ информационных технологий в научно-исследовательской и практической деятельности.			
2	2-Информационные технологии в теоретических исследованиях, в научном эксперименте, моделировании и обработке результатов научных исследований	Информационные технологии в теоретических исследованиях, в научном эксперименте, моделировании и обработке результатов научных исследований. Применение информационных технологий в теоретических исследованиях. Применение информационных технологий в научном эксперименте, моделировании и обработке результатов научных исследований.	2		
	-	ИТОГО:	4		

4.4. Перечень практических занятий

Номер раздела	№ ПЗ	Тема практического занятия	Трудоемкость, часы		
			очная	очно-заочная	заочная
1-Введение в курс "Информационные технологии в	1	Сбор инфор-	8		

научно-исследовательской и практической деятельности". Информационные технологии на этапах сбора и предварительной обработки информации		мации с использованием Интернет-браузера и формирование информационных баз данных. Цикл практических занятий посвящен сбору предварительной информации с использованием Интернет-браузера по теме научных исследований и формированию информационных баз данных.			
2-Информационные технологии в теоретических исследованиях, в научном эксперименте, моделировании и обработке результатов научных исследований	2	Обработка экспериментальных данных и результатов научных исследований. Моделирование и обработка результатов научных исследований в Excel и Mathcad. Обработка экспериментальных данных с использованием статистического пакета.	10		
-		ИТОГО:	18		

4.5. Виды СРО

Номер раздела	Вид СРО	Трудоемкость, часы		
		очная	очно-заочная	заочная
1-Введение в курс "Информационные технологии в научно-исследовательской и практической деятельности". Информационные технологии на этапах сбора и предварительной обработки информации	подготовка к сдаче зачета, экзамена	4		
1-Введение в курс "Информационные технологии в научно-исследовательской и практической деятельности". Информационные технологии на этапах сбора и предварительной обработки информации	подготовка к лабораторным и/или практическим занятиям	36		

1-Введение в курс "Информационные технологии в научно-исследовательской и практической деятельности". Информационные технологии на этапах сбора и предварительной обработки информации	изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельную проработку	20		
2-Информационные технологии в теоретических исследованиях, в научном эксперименте, моделировании и обработке результатов научных исследований	подготовка к сдаче зачета, экзамена	3		
2-Информационные технологии в теоретических исследованиях, в научном эксперименте, моделировании и обработке результатов научных исследований	изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельную проработку	57		
-	ИТОГО:	120		

Темы для самостоятельной работы обучающихся

Раздел 1. Введение в курс "Информационные технологии в научно-исследовательской и практической деятельности". Информационные технологии на этапах сбора и предварительной обработки информации

Программно-технические комплексы и их использование в научно-практической деятельности. Формирование информационных баз данных с использованием иерархических СУБД.

Раздел 2. Информационные технологии в теоретических исследованиях, в научном эксперименте, моделировании и обработке результатов научных исследований

Теоретические исследования, проводимые в заводских лабораториях на предприятиях ТЭК. Программные средства в научном эксперименте, моделировании и обработке результатов научных исследований.

5. Формы текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации

Перечень оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине приведен Фонде оценочных средств (приложение Б).

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

Сведения об обеспеченности дисциплины основной, дополнительной и учебно-методической литературой приведены в формах № 1-УЛ и № 2-УЛ (приложение А).

6.2. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, рекомендуемых для освоения дисциплины

Названия современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, рекомендуемых для освоения дисциплины	Ссылки на официальные сайты
Microsoft Office Professional	https://www.microsoft.com/ru-ru
Microsoft Windows	https://www.microsoft.com/ru-ru
или Антивирус Касперского	https://www.kaspersky.ru/
Интернет-Университет Информационных Технологий	http://www.intuit.ru
Научная электронная библиотека	https://elibrary.ru/defaultx.asp

Российская государственная библиотека	https://www.rsl.ru/
ЭБС Znanium.com	http://znanium.com/
ЭБС Лань	https://e.lanbook.com/
Электронная библиотека УГНТУ	http://www.bibl.rusoil.net

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

7.1. Перечень специальных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр., используемых при реализации дисциплины с перечнем основного оборудования

№ пп.	Номер помещения	Оснащенность помещения (перечень основного оборудования)	Наименование помещения
1	1-420в	Компьютер Intel Core 2 Duo E8200(1);Компьютер WIN i3-550(2);Компьютер персональный i3-4170/21,5" PHILIPS 226V4LAB(1);МФУ hp Laser Jet Pro M1536dnf<CE538A>A4(1);Монитор 19" Acer(1);Монитор ASUS VA24DQ Black 23,8", шт(3);Сервисное устройство для очистки Katun 3 м(1);Системный блок CRONA:i7 11700/DDR4 2*16GB/SSD 250Gb Samsung/HDD 1Tb/600W(3);Шкаф(ы) для хранения	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования
2	1-434б	МФУ hp LJ Pro M1132 <CE847A>(принтер+сканер+копир) (1);Ноутбук hp Pavilion i5 2450M\6(2);Системные блоки i5 7400(2);Учебно-наглядные пособия по дисциплине,набор демонстрационного оборудования; Столы, стулья;	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).
3	1-434б	МФУ hp LJ Pro M1132 <CE847A>(принтер+сканер+копир) (1);Ноутбук hp Pavilion i5 2450M\6(2);Системные блоки i5 7400(2);Столы, стулья	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций
4	1-441	Компьютер Pegatron Nettop MiniPC Wall-e L6 Pinetrail Atom D510(13);Столы, стулья	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения.
5	1-441	Компьютер Pegatron Nettop MiniPC Wall-e L6 Pinetrail Atom D510(13);Столы, стулья	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения.
6	3-201	Защитная RFID Система LSG405HF(1);Компьютер i3-2120(1);Компьютер i3-3220 K1 BenQ 21,5"(3);Компьютер i3-3240 21.5" Acer(2);Компьютер ПК НИКС\i3-4170\21.5"(1);Компьютер персональный-неттоп Celeron J1900/4Gb(1);Контрольно-кассовая машина Пионер 114Ф с ФН(1);МФУ hp Laser Jet Pro M1132<CE847A>A4(1);МФУ hp LaserJet Pro M1132<CE847A>(A4 принтер+сканер+копир)(1);Монитор Beng(1);Принтер Laser Jet 11	Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

7.2. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, используемых в учебном процессе при освоении дисциплины

№ пп.	Наименование ПО	Лицензионная чистота (реквизиты лицензии, свидетельства о гос. регистрации и т.п., срок действия)
1	Mathcad	Дата выдачи лицензии 10.10.2011, Поставщик: ЗАО "СофтЛайн Трейд"
2	Microsoft Office	Дата выдачи лицензии 24.09.2018, Поставщик: ООО "Софтлайн Проекты"
3	Антивирус Kaspersky	Дата выдачи лицензии 27.10.2010

8. Организация обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по данной образовательной программе, разрабатывается индивидуальная программа освоения дисциплины с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Приложение А

Форма № УЛ-1

СВЕДЕНИЯ

об обеспеченности дисциплины основной и дополнительной учебной литературой

Наименование дисциплины: (37006)(37006)Информационные технологии в научно-исследовательской и практической деятельностиНаправление подготовки (специальность): 05.04.01 ГеологияНаправленность: магистерская программа«Геологическое обеспечение и мониторинг технологий утилизации, хранения и ресурсосбережения углеродных газов»Форма обучения: очная;Кафедра, обеспечивающая преподавание дисциплины: Вычислительная техника и инженерная кибернетика (ВТИК);

Тип	Назначение учебных изданий	Семестр			Библиографическое описание	Кол-во экз.	Адрес нахождения электронного	Кoeffициент
		очная	очно-заочная	заочная				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Основная литература	Для изучения теории;	1			Федотова, Е. Л. Информационные технологии в науке и образовании : учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 335 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0884-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1588599 (дата обращения: 24.12.2021). – Режим доступа: по подписке.	1	http://www.znanium.com	1.00

Дополнительная литература	Для изучения теории;	1			Информационные технологии. Проблемы и решения : Материалы междунар. науч.-практ. конференции. Вып. 2(7) / УГНТУ ; ред.: Р. Н. Бахтизин [и др.]. - Уфа : Изд-во УГНТУ, 2019. - 148 с. - (дата обращения: 23.06.2020). - Режим доступа: для автор. пользователей.	1	http://bibl.rusoil.net	1.00
Дополнительная литература	Для выполнения СРО; Для выполнения практических занятий;	1			Курчеева, Г. И. Информационные технологии в цифровой экономике : учебное пособие / Г. И. Курчеева, И. Н. Томилов. — Новосибирск : НГТУ, 2019. — 79 с. — ISBN 978-5-7782-4037-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152240 (дата обращения: 24.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	1	http://www.e.lanbook.com	1.00

Дополнительная литература	Для изучения теории;	1			Филиппов, В. Н. Компьютерные технологии в науке, образовании и производстве : учебное пособие / В. Н. Филиппов, О. Б. Трушкин ; УГНТУ, каф. ВТИК. - Уфа : Изд-во УГНТУ, 2011. - 168 с. - Текст : непосредственный.	395	-	1.00
Дополнительная литература	Для выполнения практических занятий; Для изучения теории;	1			Карманов, Ф. И. Статистические методы обработки экспериментальных данных с использованием пакета MathCad: Учебное пособие/Ф.И. Карманов, В.А. Острейковский - Москва : КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 208 с. - ISBN 978-5-905554-96-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/508241 (дата обращения: 24.12.2021). – Режим доступа: по подписке.	1	http://www.znanium.com	1.00

Примечание – Графы 1-5,8 заполняются кафедрой, графы 7 и 9 - библиотекой

Составил:

Филиппов В.Н. доцент, канд. техн. наук

Год приема 2023 г.

СВЕДЕНИЯ**об обеспеченности дисциплины учебно-методическими изданиями**

Наименование дисциплины: (37006)(37006)Информационные технологии в научно-исследовательской и практической деятельности

Направление подготовки (специальность): 05.04.01 Геология

Направленность магистерская программа«Геологическое обеспечение и мониторинг технологий утилизации, хранения и ресурсосбережения углеродных газов»

Форма обучения очная;

Кафедра, обеспечивающая преподавание дисциплины: Вычислительная техника и инженерная кибернетика (ВТИК);

Назначение учебных изданий	Семестр			Библиографическое описание	Кол-во экз.		Адрес нахождения электронного	Коэффициент
	очная	очно-заочная	заочная		Всего	в том числе		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Для выполнения практических занятий;	1			Информационные технологии в научном эксперименте, моделировании и обработке результатов научных исследований : учебно-методическое пособие к лабораторному практикуму / УГНТУ, каф. ВТИК ; сост.: В. Н. Филиппов, М. Н. Каданцев. - Уфа : УГНТУ, 2017. - 961 Кб. - URL: http://bibl.rusoil.net/base_docs/UGNTU/VTIK/Filippov6.pdf . - Текст : электронный.	1	0	http://bibl.rusoil.net	1.00

Для выполнения практических занятий;	1			Информационные технологии на этапах сбора и предварительной обработки информации : учебно-методическое пособие к лабораторному практикуму / УГНТУ, каф. ВТИК ; сост.: В. Н. Филиппов, М. Н. Каданцев. - Уфа : УГНТУ, 2017. - 525 Кб. - URL: http://bibl.rusoil.net/base_docs/UGNTU/VTIK/Filippov9.pdf . - Текст : электронный.	1	0	http://bibl.rusoil.net	1.00
Для выполнения практических занятий;	1			Информационные технологии в оформлении результатов научных исследований : учебно-методическое пособие к лабораторному практикуму / УГНТУ, каф. ВТИК ; сост.: В. Н. Филиппов, М. Н. Каданцев. - Уфа : УГНТУ, 2017. - 402 Кб. - URL: http://bibl.rusoil.net/base_docs/UGNTU/VTIK/Filippov8.pdf . - Текст : электронный.	1	0	http://bibl.rusoil.net	1.00

Для выполнения практических занятий;	1			Работа в глобальной сети Internet : учебно-методическое пособие для выполнения практических и лабораторных работ / УГНТУ, каф. ВТИК ; сост.: В. Н. Филиппов, Л. Р. Имаева. - Уфа : УГНТУ, 2017. - 719 Кб. - URL: http://bibl.rusoil.net/base_docs/UGNTU/VTIK/Filippov12.pdf . - Текст: электронный.	1	0	http://bibl.rusoil.net	1.00
Для выполнения СРО;	1			Информационные системы : учебно-методические указания к изучению дисциплины для обучающихся по направлению подготовки магистратуры "Нефтегазовое дело" / УГНТУ, каф. ВТИК ; сост. В. Н. Филиппов. - Уфа : УГНТУ, 2017. - 264 Кб. - URL: http://bibl.rusoil.net/base_docs/UGNTU/VTIK/Filippov10.pdf . - Текст : электронный.	1	0	http://bibl.rusoil.net	1.00
Примечание – Графы 1-5,8 заполняются кафедрой, графы 6,7 и 9 - библиотекой								

Составил:

_____ Филиппов В.Н. доцент, канд. техн. наук

Год приема 2023 г.

Приложение Б

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уфимский государственный нефтяной технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан ГНФ

_____ Ф.Н. Янгиров
29.06.2023

**Фонд оценочных средств по текущей успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине
(37006) Информационные технологии в научно-исследовательской и практической деятельности**

Направление подготовки (специальность): 05.04.01 Геология

Направленность: магистерская программа «Геологическое обеспечение и мониторинг технологий утилизации, хранения и ресурсосбережения углеродных газов»

Уровень высшего образования: магистратура

Форма обучения: очная;

Кафедра, обеспечивающая преподавание дисциплины: Вычислительная техника и инженерная кибернетика (ВТИК);

Трудоемкость дисциплины: 4 з.е. (144час)

Уфа 2023

ФОС по текущей успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине разработал (и):

_____ Филиппов В.Н. доцент, канд. техн. наук

—
Рецензент

_____ Гиниятуллин В.М. доцент, канд. техн. наук

ФОС по текущей успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине рассмотрен и одобрен на заседании кафедры Вычислительная техника и инженерная кибернетика (ВТИК);, обеспечивающей преподавание дисциплины 26.01.2022, протокол №6.

Заведующий кафедрой Вычислительная техника и инженерная кибернетика (ВТИК);_____..

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой Геологии _____ Ю.А. Котенёв

Год приема 2023 г.

ФОС по текущей успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине
зарегистрирован 08.02.2022 № 2 в отделе МСОП и внесен в электронную базу данных

1. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Шифр результата обучения	Результат обучения	Индикатор достижения компетенций	Показатели достижения результатов освоения компетенций	Вид оценочного средства
1	Введение в курс "Информационные технологии в научно-исследовательской и практической деятельности". Информационные технологии на этапах сбора и предварительной обработки информации	В(ОПК-3)	подходы к проведению потентной проработки.	ОПК-3.2 Проводит различные виды патентного поиска, анализирует результаты научных исследований и производственной деятельности на предмет их патентной защиты и/или внедрения в производство	Ответы на вопросы должны показать, что студент знает основы анализа результатов научных исследований.	Компьютерное тестирование Письменный и устный опрос
		З(ОПК-3)		ОПК-3.2 Проводит различные виды патентного поиска, анализирует результаты научных исследований и производственной деятельности на предмет их патентной защиты и/или внедрения в производство	Ответы на вопросы должны показать, что студент знает основы патентной проработки.	Компьютерное тестирование Письменный и устный опрос
		У(ОПК-3)		ОПК-3.2 Проводит различные виды патентного поиска, анализирует результаты научных исследований и производственной деятельности на предмет их патентной защиты и/или внедрения в произ-	Ответы на вопросы должны показать, что студент знает основы анализа результатов научных исследований.	Компьютерное тестирование Письменный и устный опрос

				водство		
4	Информационные технологии в теоретических исследованиях, в научном эксперименте, моделировании и обработке результатов научных исследований	З(ОПК-2)	принципы составления планов и алгоритмов выполнения работ при проектировании объектов нефтегазовой отрасли.	ОПК-2.1 Составляет планы и алгоритмы организации выполнения работ при проектировании объектов нефтегазовой отрасли.	Ответы на вопросы должны показать, что студент знает принципы составления планов и алгоритмов при проектировании объектов нефтегазовой отрасли.	Письменный и устный опрос
		У(ОПК-2)		ОПК-2.1 Составляет планы и алгоритмы организации выполнения работ при проектировании объектов нефтегазовой отрасли.	Ответы на вопросы должны показать, что студент знает принципы проектирования объектов нефтегазовой отрасли.	Письменный и устный опрос

2. Перечень оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

п/п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Шкала оценки
1	2	3	4	5
1	Компьютерное тестирование	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий	оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если набравшему более 90 баллов оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если набравшему от 81 до 90 баллов оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если набравшему от 70 до 80 баллов оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если набравшему менее 70 баллов
2	Письменный и устный опрос	Оценочное средство для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Позволяет выявить и восполнить пробелы в знаниях; повторить, закрепить, систематизировать материал; оценить знания, умения, теоретические и прак-	Совокупность вопросов, заданий, упражнений, тестов для выполнения контрольных работ, домашних заданий, РГР и иных учебных работ. Комплект билетов для текущей и промежуточной аттестации	оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если даны ответы на все вопросы оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если даны ответы на все вопросы, но были неточности оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если частично даны ответы на вопросы оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если не смог ответить на вопросы, либо ответил неверно

		тические навыки; определить уровень сформированных у сту- дентов компетенций по дисци- плине (модулю)		
--	--	--	--	--

Приложение В

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уфимский государственный нефтяной технический университет»

Письменный и устный опрос.

Перечень вопросов (задач, заданий, тем, комплекта тестовых заданий):

1. Информационные технологии (ИТ). Основные понятия.
2. Факторы повышения эффективности работ в науке и образовании за счет использования КТ.
3. Общая характеристика науки как объекта компьютеризации.
4. Структура модели научных исследований.
5. Основные направления рационального применения КТ в научных исследованиях.
6. Основные виды научно-технической информации (НТИ).
7. Автоматизация обработки НТИ.
8. Общая характеристика сети Internet.
9. Основные возможности работы в системе Internet Explorer.
10. Основы работы с НТИ в СУБД MS Access.
11. Использование системы оптического сканирования FineReader в сборе НТИ.
12. Автоматизированный перевод в системе Промт.
13. Состав и методы теоретических исследований (ТИ).
14. Компьютерная поддержка теоретических исследований.
15. Задачи и состав экспериментальных исследований. КТ на этом этапе.
16. Методология моделирования с использованием вычислительной техники.
17. Содержание этапа обработки результатов НИ с использованием КТ.
18. Использование системы MathCAD в НИ.
19. Табличный процессор Excel в НИ.
20. Процесс оформления научных работ и используемые программные средства.
21. Редакторы научных текстов.
22. Возможности редактора MS Word в создании научных документов.
23. Работа в интегрированной среде MS Office.
24. Технологии создания комплексных документов в MS Office.
25. КТ в образовании для преподавателей.
26. КТ в образовании для обучающихся.

Компьютерное тестирование.

Перечень вопросов (задач, заданий, тем, комплекта тестовых заданий):

Тестовые задания находятся на сайте:

<https://testirov.rusoil.net>

Примеры тестовых заданий:

Какая из перечисленных ниже программ является текстовым процессором:

- 1) QuarkXPress
- 2) WordPerfect
- 3) Picture Publisher
- 4) MS Visio

Какая из перечисленных ниже программ является табличным процессором (электронной таблицей)

- 1) MS Excel
- 2) Time Line

- 3) Oracle
- 4) MS PowerPoint

Какие из ниже перечисленных программ являются программами распознавания символов

- 1) CunieForm
- 2) MS Visio
- 3) FineReader
- 4) Acrobat Reader

Аннотация к рабочей программе дисциплины (37006) Информационные технологии в научно-исследовательской и практической деятельности

Направление подготовки (специальность): 05.04.01 Геология

Направленность: магистерская программа «Геологическое обеспечение и мониторинг технологий утилизации, хранения и ресурсосбережения углеродных газов»

Уровень высшего образования: магистратура

Форма обучения: очная;

Кафедра, обеспечивающая преподавание дисциплины: Вычислительная техника и инженерная кибернетика (ВТИК);

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-2 Способен самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач:

-ОПК-2.1 Составляет планы и алгоритмы организации выполнения работ при проектировании объектов нефтегазовой отрасли.

ОПК-3 Способен самостоятельно обобщать результаты, полученные в процессе решения профессиональных задач, разрабатывать рекомендации их по практическому использованию:

-ОПК-3.2 Проводит различные виды патентного поиска, анализирует результаты научных исследований и производственной деятельности на предмет их патентной защиты и/или внедрения в производство

Результат обучения

Знать:

ОПК-2-1 принципы составления планов и алгоритмов выполнения работ при проектировании объектов нефтегазовой отрасли.

ОПК-3-1 подходы к проведению патентной проработки.

Уметь:

ОПК-2-1 проектировать объекты нефтегазовой отрасли

ОПК-3-1 анализировать результаты научных исследований.

Владеть:

ОПК-2-1 методами обобщения результатов решения профессиональных задач.

ОПК-3-1 методами анализа результатов научных исследований.

Краткая характеристика дисциплины

Введение в курс "Информационные технологии в научно-исследовательской и практической деятельности". Информационные технологии на этапах сбора и предварительной обработки информации; Информационные технологии в теоретических исследованиях, в научном эксперименте, моделировании и обработке результатов научных исследований;

Трудоёмкость (з.е. / часы)

4 з.е. (144 час)

Вид промежуточной аттестации

диф.зачет;

Разработчик(и):

Филиппов В.Н. доцент, канд. техн. наук

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой Геологии _____Ю.А. Котенёв