

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Мухамед Шаварзанович

Должность: Ректор

Дата подписания: 22.11.2022 09:09:18

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М.Д. Миллионщикова

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор И.Г. Гайрабеков

« 23 » июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Основы научных исследований»

Направление подготовки

21.04.01 Нефтегазовое дело

Направленность (профиль)

«Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

Квалификация

магистр

Год начало подготовки - 2022

Грозный – 2022

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: сформировать у студента представления о роли науки в обществе и в развитии народного хозяйства страны, об организации и методике выполнения научно-исследовательских работ, а также о применении методик решения конкретных исследовательских задач в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- заключаются в развитии у обучающихся следующих способностей:
- понимать и применять научный подход к решению конкретных задач и оценке их актуальности для народного хозяйства;
- творческой работы с научно-технической литературой патентными источниками, с анализом и синтезом собранных данных для формирования представлений о цели и путях решения задачи исследования;
- выбора и разработки методики проведения научных исследований как основы правильного решения поставленной задачи;
- подготавливать и проводить научный эксперимент, обрабатывать и обобщать его результатов;
- соблюдать требования к оформлению результатов исследований в виде научно-технического отчета, публикации, магистерской диссертации.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы научных исследований» относится к факультативной дисциплине.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной по научно-исследовательской работе.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Таблица 1

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Универсальные		
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1. Знать: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации;	<i>Знать:</i> - Знать основные принципы и инструменты методов системного и критического анализа
		<i>Уметь:</i> - Определять цели и задачи, разрабатывать план действий и оценивать их эффективность
		<i>Владеть:</i> - Навыки критического мышления и анализа, способность к самокритике и поиску альтернативных решений
Общепрофессиональные		
ОПК-5. Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и	ОПК-5.3. интерпретирует результаты лабораторных и технологических исследований применительно к конкретным условиям	<i>Знать:</i> - Основы системного анализа и методы работы со сложными системами
		<i>Уметь:</i> разрабатывать стратегии действий, определять цели и задачи, оценивать эффективность принятых решений и корректировать их при

обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях	необходимости.
	<i>Владеть:</i> навыками интерпретации результатов лабораторных и технологических исследований в контексте конкретных условий, что позволит ему применять полученные знания и навыки на практике для решения реальных проблем и задач.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 2

Вид учебной работы	Всего часов/зач. ед	Семестры 3
	ОЗФО	ОЗФО
Контактная работа (всего)	28/0,78	28/0,78
В том числе:		
Лекции	14/0,39	14/0,39
Практические занятия	14/0,39	14/0,39
Самостоятельная работа (всего)	44/1,22	44/1,22
В том числе:		
Доклады	10/0,28	10/0,28
<i>И (или) другие виды самостоятельной работы:</i>		
Темы для самостоятельного изучения	24/0,66	24/0,66
Подготовка к практическим занятиям	10/0,28	10/0,28
Вид отчетности	прослушал	прослушал
Общая трудоемкость дисциплины	ВСЕГО в часах	72
	ВСЕГО в зач. единицах	2

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Таблица 3

№ п/п	Наименование раздела дисциплины по семестрам	Часы лекционных занятий	Часы практических занятий	Всего часов
1.	Наука и ее роль в современном обществе	1	2	3
2.	Организация научных исследований	1	2	3
3.	Этапы научного исследования	2	2	4
4.	Подготовка научно-педагогических и научных кадров	2	1	3
5.	Способы информирования общественности о результатах научных исследований	1	1	2
6.	Формы проведения учебно-исследовательских работ студентов	2	2	4
7.	Формы проведения научно-исследовательских работ	2	2	4
8.	Индексы научного цитирования	1	1	2
9.	Информационное обеспечение научных исследований	2	1	3

5.2. Лекционные занятия

Таблица 4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Наука и ее роль в современном обществе	Что такое наука. Основные концепции науки. История развития науки. Цель и задачи науки. Функции науки. Классификация наук. Технические, естественные и гуманитарные науки, их особенности. Различия между науками. Структура научных учреждений РФ. Правовая основа государственной научно-технической политики.
2.	Организация научных исследований	Понятие и виды НИРС. Понятие научного исследования. Цель научного исследования. Объект и предмет научного исследования. Фундаментальные и прикладные научные исследования. Методология научного исследования. Принципы, категории и методы научного познания. Классификация методов научных исследований. Общенаучные, частные, специальные. Эмпирические и теоретические.
3.	Этапы научного исследования	Перечисление этапов научного исследования. Выбор темы и требования к ней. Аналитический обзор литературы по теме. Постановка цели и задач исследования. Теоретический анализ научной проблемы. Экспериментальная часть работы. Анализ результатов научного исследования. Оформление результатов исследования. Отчет о результатах НИР и его структура.
4.	Подготовка научно-педагогических и научных кадров	Система подготовки кадров. Градация форм подготовки кадров. Болонский процесс и его цель. Бакалавриат. Магистратура. Аспирантура. Докторантура Понятие ученой степени. Ученые степени в дореволюционной России, СССР и РФ. Номенклатура научных специальностей. ВАК при Минобрнауки РФ. Градация научно-педагогических и ученых степеней. Примерное соответствие российских и зарубежных ученых степеней. Понятие ученое звание. Ученые звания в дореволюционной России, СССР и в РФ. Ученые звания в других странах. Примерное соответствие российских и зарубежных ученых званий.
5.	Способы информирования общественности о результатах научных исследований	Формы организации научной деятельности. Цель и задачи конференции. Классификация конференций по статусу. Виды научных конференций. Структура научных конференций. Научный семинар. Научное совещание. Симпозиум. Съезды и конгрессы как высшая форма научного общения
6.	Формы проведения учебно-исследовательских работ студентов	Классификация исследовательских работ студентов. Контрольная работа. Доклад, его виды и особенности. Реферат. Курсовая работа. Выпускная квалификационная работа (диплом, дипломный проект). Диссертация.

7.	Формы проведения научно-исследовательских работ	Классификация научно-исследовательских работ. Тезисы. Статья. Монография. Кандидатская и докторская диссертация. Автореферат диссертации. Оформление научных работ. Подготовка научных работ к печати. Правила цитирования. Техническое редактирование. Система Антиплагиат.
8.	Индексы цитирования научного	Понятие «индекс научного цитирования». Индекс Хирша. Среднее цитирование. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). E-library. Импакт-фактор. Рецензируемые научные издания. Список научных журналов ВАК. Международные базы цитирований (WoS, Scopus и др.).
9.	Информационное обеспечение научных исследований	Понятие научной информации. Государственная система научно-технической информации (ГСНТИ) России. Структура ГСНТИ. Функциональные блоки ГСНТИ. Всероссийский научно-технический информационный центр (ВНТИЦ). Информационные издания ВНТИЦ. Российская книжная палата. Региональный уровень системы научно-технической информации. Научно-техническая информация на предприятиях и в организациях. УДК. ББК. Электронные каталоги и библиотеки.

5.3. Практические занятия

Таблица 6

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Наука и ее роль в современном обществе	Практическая работа 1. Задание 1. Вставьте пропущенное слово Задание 2. Кому принадлежит следующее определение Задание 3. Сформулируйте понятия Задание 4. Проблемное задание. «Наука как знание существует само по себе – «знание ради знания» – это миф или реальность? Задание 5. Выполните тестовые задания закрытого типа множественного выбора Задание 6. Проанализируйте статью в журнале на ваше усмотрение
2.	Организация научных исследований	Практическая работа 2. Задание 1. Вставьте пропущенное слово Задание 2. Проанализируйте статью в журнале Задание 3. Выполните тестовые задания закрытого типа множественного выбора Задание 4. Выполните тестовые задания, правильный ответ запишите Задание 5. Выполните тестовые задания закрытого типа альтернативных ответов
3.	Этапы исследования научного	Практическая работа 3. Задание 1. Вставьте пропущенное слово Задание 2. Проанализируйте статью в журнале

		<p>Задание 3. Дайте сокращенное название определениям</p> <p>Задание 4. Соотнесите понятия и определения, представленные в таблице</p> <p>Задание 5. Сформулируйте понятия. При необходимости обратитесь к лекционному материалу и другим источникам информации</p> <p>Задание 6. Прочитайте текст и систематизируйте полученную информацию в табличную форму</p>
4.	Подготовка научно-педагогических и научных кадров	<p>Практическая работа 4.</p> <p>Задание 1. Соотнесите понятия и определения</p> <p>Задание 2. Дайте определение и ответьте на вопросы</p> <p>Задание 3. Прочитайте самостоятельно теоретический материал, подготовьтесь к коллоквиуму по вопросу «Подготовка научно-педагогических кадров в России: история и перспективы»</p> <p>Задание 4. Работа с текстом «Федеральный закон «О высшем и послевузовском профессиональном образовании»»</p>
5.	Способы информирования общественности о результатах научных исследований	<p>Практическая работа 5.</p> <p>Задание 1. Составьте план информационного текста</p> <p>Задание 2. Прочитайте текст. Подумайте, на какие смысловые части (абзацы) их можно разделить. Выделите информационные центры в абзацах. Поставьте и запишите вопросы к ним (текст на ваш выбор)</p> <p>Задание 3. Составьте план информационного текста (текст на ваш выбор)</p>
6.	Формы проведения учебно-исследовательских работ студентов	<p>Практическая работа 6.</p> <p>Задание 1. Прочитайте приведенный ниже текст, в котором пропущен ряд слов. Выберите из предлагаемого списка слова, которые необходимо вставить на место пропусков</p> <p>Задание 2. Выполните тестовые задания закрытого типа множественного выбора по теме «Научно-исследовательская работа студента вуза»</p> <p>Задание 3. Прочитайте самостоятельно теоретический материал, подготовьтесь к коллоквиуму по вопросу способы получения и переработки информации</p> <p>Задание 4. Прочитайте самостоятельно теоретический материал, подготовьтесь к коллоквиуму по вопросу приемы самостоятельной работы с печатными источниками</p> <p>Задание 5. Прочитайте самостоятельно теоретический материал, подготовьтесь к коллоквиуму по вопросу правила чтения научных книг</p> <p>Задание 6. Прочитайте и запомните. Аннотация. Виды аннотаций</p> <p>Задание 7. Прочитайте аннотацию. Определите ее вид. Аргументируйте свой ответ</p> <p>Задание 8. Составьте аннотацию по своей теме</p>
7.	Формы проведения научно-	Практическая работа 7.

	исследовательских работ	Задание 1. Общенаучные принципы: Уясните формулировки основных понятий Задание 2. Проблемное задание. Выскажите свое мнение относительно каждого исследовательского подхода Задание 3. Работа с текстом «Научный эксперимент»
8.	Индексы цитирования научного	Практическая работа 8. Задание 1. Прочитайте самостоятельно теоретический материал, подготовьтесь к коллоквиуму по вопросу цитирование научного материала Задание 2. Прочитайте любую статью (на ваш выбор) из журнала. Найдите в ней различные виды цитирования. Обратите внимание на способы включения цитат в текст.
9.	Информационное обеспечение научных исследований	Практическая работа 9. Задание 1. Прочитайте приведенный ниже текст, в котором пропущен ряд слов. Выберите из предлагаемого списка слова, которые необходимо вставить на место пропусков Задание 2. Выполните тестовые задания, правильный ответ запишите Задание 3. Соотнесите понятия и определения, представленные в таблице

6. Самостоятельная работа

Самостоятельная работа по дисциплине составляет: ОЗФО – 44 часа.

Программой предусматривается самостоятельное освоение части разделов курса. Результатом изучения является доклад объемом 8-12 страниц. После собеседования и защиты доклада тема считается усвоенной. На изучение темы, составление доклада и защиту отводится 10 часов.

Темы для самостоятельного изучения

1. Научные исследования
2. Теоретические и методические основы научно-технического творчества
3. Выбор темы, формулирование цели и задач научных исследований
4. Методология теоретических исследований
5. Методы теоретических исследований
6. Методология экспериментальных исследований
7. Методы экспериментальных исследований
8. Анализ и оформление научных исследований
9. Основы планирования научно-исследовательского эксперимента
10. Внедрение и эффективность научных исследований
11. Основные принципы организации патентования
12. Интеллектуальная собственность
13. Накопление и обработка научной и технической информации
14. Общие методы научных исследований
15. Моделирование в научных исследованиях
16. Экспериментальные исследования
17. Обработка результатов исследования
18. Эффективность научной работы

Примерная тематика доклада

1. История развития и периодизация науки
2. Различия между науками
3. Цель научного исследования
4. Методология научного исследования
5. Ученые звания в других странах
6. Виды научных конференций
7. Съезды и конгрессы как высшая форма научного общения
8. Классификация научно-исследовательских работ
9. Система Антиплагиат
10. Российский индекс научного цитирования
11. Всероссийский научно-технический информационный центр
12. Электронные каталоги и библиотеки

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы

1. Маюрникова Л.А. Основы научных исследований в научно-технической сфере : учебно-методическое пособие / Л.А. Маюрникова, С.В. Новосёлов. — Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2009. -123 с. — ISBN 978-5-89289-587-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/14381.html>
2. Вайнштейн М.З. Основы научных исследований: учебное пособие / М. З. Вайнштейн, В. М. Вайнштейн, О. В. Кононова. — Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2011. -216 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/22586.html>
3. Ли Р.И. Основы научных исследований : учебное пособие / Р.И. Ли. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 190 с. — ISBN 978-5-88247-600-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/22903.html>
4. Шутов А.И. Основы научных исследований: учебное пособие / А. И. Шутов, Ю. В. Семикопенко, Е. А. Новописный. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013. -101 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/28378.html>
5. Леонова О.В. Основы научных исследований: учебное пособие/О.В. Леонова. — Москва : Московская государственная академия водного транспорта, 2015. -70 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/46493.html>
6. Сафин Р.Г. Основы научных исследований. Организация и планирование эксперимента: учебное пособие / Р. Г. Сафин, А. И. Иванов, Н. Ф. Тимербаев. -Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013. -154 с. — ISBN 978-5-7882-1412-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/62219.html>
7. Тимербаев Н. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие / Н. Ф. Тимербаев, Р. Г. Сафин. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2008. -82 с. — ISBN 978-5-7882-0538-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/62522.html>

7 Фонды оценочных средств

7.1 Вопросы по дисциплине «Основы научных исследований»

1. Что такое наука. Основные концепции науки.
2. История развития и периодизация науки.
3. Цель и задачи науки.
4. Функции науки.
5. Классификация наук.
6. Технические, естественные и гуманитарные науки, их особенности.
7. Различия между науками.
8. Структура научных учреждений РФ.
9. Правовая основа государственной научно-технической политики.
10. Понятие и виды НИРС.
11. Понятие научного исследования.
12. Цель научного исследования.
13. Объект и предмет научного исследования.
14. Фундаментальные и прикладные научные исследования.
15. Классификация научных исследований по источнику финансирования.
16. Методология научного исследования.
17. Принципы, категории и методы научного познания.
18. Классификация методов научных исследований.
19. Общенаучные, частные и специальные методы.
20. Эмпирические, теоретические методы.
21. Перечисление этапов научного исследования
22. Выбор темы и требования к ней.
23. Анализ научно-технической литературы по теме.
24. Постановка цели и задач научного исследования.
25. Теоретический анализ научной проблемы.
26. Экспериментальная часть работы.
27. Анализ результатов научного исследования.
28. Оформление результатов исследования.
29. Отчет о результатах НИР и его структура.
30. Система подготовки кадров.
31. Градация форм подготовки кадров.
32. Болонский процесс и его цель.
33. Бакалавриат. Магистратура. Аспирантура. Докторантура.
34. Ученые степени в дореволюционной России.
35. Понятие ученой степени.
36. Ученые степени в СССР и РФ.
37. Номенклатура научных специальностей.
38. ВАК при Минобрнауки РФ.
39. Градация научно-педагогических и ученых степеней.
40. Примерное соответствие российских и зарубежных ученых степеней.
41. Понятие ученое звание.
42. Ученые звания в дореволюционной России.
43. Ученые звания в СССР.
44. Ученые звания в РФ.
45. Ученые звания в других странах.
46. Примерное соответствие российских и зарубежных ученых званий.
47. Формы организации научной деятельности.
48. Цель и задачи конференции.
49. Классификация конференций по статусу.

50. Виды научных конференций.
51. Структура научных конференций.
52. Научный семинар.
53. Научное совещание.
54. Симпозиум.
55. Съезды и конгрессы как высшая форма научного общения.
56. Классификация исследовательских работ студентов.
57. Контрольная работа, как исследовательская работа студента.
58. Доклад, его виды и особенности.
59. Реферат, как исследовательская работа студента.
60. Курсовая работа, как исследовательская работа студента.
61. Выпускная квалификационная работа (диплом, дипломный проект), как исследовательская работа студента.
62. Диссертация, как исследовательская работа аспиранта.
63. Классификация научно-исследовательских работ.
64. Тезисы. Статья. Монография.
65. Рецензия кем и для чего пишется.
66. Кандидатская и докторская диссертация.
67. Автореферат диссертации.
68. Оформление научных работ.
69. Подготовка научных работ к печати.
70. Правила цитирования.
71. Техническое редактирование.
72. Система Антиплагиат.
73. Понятие «индекс научного цитирования».
74. Индекс Хирша.
75. Среднее цитирование.
76. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).
77. E-library. Импакт-фактор.
78. Рецензируемые научные издания.
79. Список научных журналов ВАК.
80. Международные базы цитирований (WoS, Scopus и др.).
81. Понятие научной информации.
82. Государственная система научно-технической информации (ГСНТИ) России.
83. Структура ГСНТИ. Функциональные блоки ГСНТИ.
84. Всероссийский научно-технический информационный центр (ВНТИЦ).
85. Информационные издания ВНТИЦ.
86. Российская книжная палата.
87. Региональный уровень системы научно-технической информации.
88. Научно-техническая информация на предприятиях и в организациях.
89. УДК. ББК.
90. Электронные каталоги и библиотеки.

Образец контрольного билета

Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа им. акад. С.Н. Хаджиева
Группа " " Семестр " "
Дисциплина " Основы научных исследований "
Билет № 30

1. Отчет о результатах НИР и его структура.
2. Методология научного исследования
3. История развития и периодизация науки.

7.2. Текущий контроль

Образец задания практической работы

Задание 1. Вставьте пропущенное слово:

1. _____ центральный исполнительный орган в составе Правительства Республики Казахстан, осуществляющим руководство в пределах, предусмотренных законодательством, межотраслевую координацию в сферах образования, науки, защиты прав детей и молодёжной политики.

2. _____ федеральный орган исполнительной власти России, осуществляющий функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, научной, научно-технической и инновационной деятельности, развитию федеральных центров науки и высоких технологий, государственных научных центров и наукоградов, интеллектуальной собственности, а также в сфере молодёжной политики, воспитания, опеки и попечительства, социальной поддержки и социальной защиты обучающихся и воспитанников образовательных учреждений.

3. Высшим научным учреждением страны является _____.

7.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания.

Таблица 7

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	менее 41 баллов (неудовлетворительно)	41-60 баллов (удовлетворительно)	61-80 баллов (хорошо)	81-100 баллов (отлично)	
<i>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</i>					
<i>Знать:</i> - Знать основные принципы и инструменты методов системного и критического анализа	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Задания для контрольной работы, темы докладов, билеты
<i>Уметь:</i> - Определять цели и задачи, разрабатывать план действий и оценивать их эффективность	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<i>Владеть:</i> - Навыки критического мышления и анализа, способность к самокритике и поиску альтернативных решений	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	менее 41 баллов (неудовлетворительно)	41-60 баллов (удовлетворительно)	61-80 баллов (хорошо)	81-100 баллов (отлично)	
<i>ОПК-5. Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях</i>					
<i>Знать:</i> - Основы системного анализа и методы работы со сложными системами	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Задания для контрольной работы, темы докладов, билеты
<i>Уметь:</i> разрабатывать стратегии действий, определять цели и задачи, оценивать эффективность принятых решений и корректировать их при необходимости.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<i>Владеть:</i> навыками интерпретации результатов лабораторных и технологических исследований в контексте конкретных условий, что позволит ему применять полученные знания и навыки на практике для решения реальных проблем и задач.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

8. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся созданы фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения текущей аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При тестировании для слабовидящих студентов используются фонды оценочных средств с укрупненным шрифтом. На экзамен приглашается сопровождающий, который обеспечивает техническое сопровождение студенту. При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене (или зачете). Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и обучающиеся инвалиды обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебные пособия для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья **по зрению:**

- **для слепых:** задания для выполнения на семинарах и практических занятиях оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых либо надиктовываются ассистенту; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

- **для слабовидящих:** обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств; задания для выполнения заданий оформляются увеличенным шрифтом;

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья **по слуху:**

- **для глухих и слабослышащих:** обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; предоставляются услуги сурдопереводчика;

- **для слепоглухих** допускается присутствие ассистента, оказывающего услуги тифлосурдопереводчика (помимо требований, выполняемых соответственно для слепых и глухих);

3) для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих лекции и семинары, проводимые в устной форме, проводятся в письменной форме;

4) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, **имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:**

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата, нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей: письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту; выполнение заданий (тестов, контрольных работ), проводимые в письменной форме, проводятся в устной форме путем опроса, беседы с обучающимся.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Литература

8. Маюрникова Л.А. Основы научных исследований в научно-технической сфере : учебно-методическое пособие / Л.А. Маюрникова, С.В. Новосёлов. — Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2009. -123 с. — ISBN 978-5-89289-587-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/14381.html>
9. Вайнштейн М.З. Основы научных исследований: учебное пособие / М. З. Вайнштейн, В. М. Вайнштейн, О. В. Кононова. — Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2011. -216 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/22586.html>
10. Ли Р.И. Основы научных исследований : учебное пособие / Р.И. Ли. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 190 с. — ISBN 978-5-88247-600-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/22903.html>
11. Шутов А.И. Основы научных исследований: учебное пособие / А. И. Шутов, Ю. В. Семикопенко, Е. А. Новописный. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013. -101 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/28378.html>
12. Леонова О.В. Основы научных исследований: учебное пособие/О.В. Леонова. — Москва : Московская государственная академия водного транспорта, 2015. -70 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/46493.html>
13. Сафин Р.Г. Основы научных исследований. Организация и планирование эксперимента: учебное пособие / Р. Г. Сафин, А. И. Иванов, Н. Ф. Тимербаев. -Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013. -154 с. — ISBN 978-5-7882-1412-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/62219.html>
14. Тимербаев Н. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие / Н. Ф. Тимербаев, Р. Г. Сафин. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2008. -82 с. — ISBN 978-5-7882-0538-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/62522.html>

9.2. Методические указания по освоению дисциплины (приложение)

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения лекции пользуются плакатами, макетами (действующая модель - фонтанная арматура, станок-качалка) и оборудованием.

Технические средства обучения – сосредоточены в лабораториях кафедры «БРЭНГМ» (лаб. 2-26 и 2-30).

В лаборатории содержатся электронные версии лекций методических указаний к выполнению практических заданий.

**Методические указания по освоению дисциплины
«Основы научных исследований»**

1. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Дисциплина «Основы научных исследований» состоит из 9 связанных между собой тем, обеспечивающих последовательное изучение материала.

Обучение по дисциплине «Основы научных исследований» осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции и практические занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям и практическим занятиям, докладам, и иным формам письменных работ, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому и лабораторному занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

Описание последовательности действий обучающегося:

При изучении курса следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. Для его понимания и качественного усвоения рекомендуется следующая последовательность действий:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10 – 15 минут).
2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10 - 15 минут).
3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).
4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, - предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1 - 2 практические ситуации.

2. Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки

проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями

«важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать не только основную литературу, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

3. Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике семинарских занятий.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. Проработать конспект лекций;
3. Прочитать основную и дополнительную литературу.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;

4. Ответить на вопросы плана практического занятия;
5. Выполнить домашнее задание;
6. Проработать тестовые задания и задачи;
7. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

4. Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине «Основы научных исследований» - это углубление и расширение знаний по данной дисциплине; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии. Практическое занятие - это, прежде всего, дискуссия, обсуждение конкретной ситуации, то есть предполагает умение внимательно слушать членов малой группы и модератора, а также стараться высказать свое мнение, высказывать собственные идеи и предложения, уточнять и задавать вопросы коллегам по обсуждению.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий - на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания - на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Виды СРС и критерии оценок

1. Доклад
2. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Составители:

к.т.н., доцент кафедры «БРЭНГМ»



/М.М. Бакраев/

Согласовано:

зав. кафедрой «БРЭНГМ», к.т.н., доцент



/А.Ш. Халадов/

Руководитель ОП направленности (профиля)
«Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых
месторождений», к.т.н., доцент



/А.Ш. Халадов/

Директор ДУМР, к.ф-м.н., доцент



/М.А. Магомаева/