



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

РЕКОМЕНДОВАНО
К УТВЕРЖДЕНИЮ:
Декан, председатель совета
факультета НГиП
 Магомедова М.Р.
подпись ФИО
«18» 09 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе, председа-
тель методического
совета ДГТУ
 Суракатов Н.С.
подпись ФИО
«24» 09 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЬ)

Дисциплина Б1.В.ДВ.4 Основы научных исследований
наименование дисциплины по ООП и код по ФГОС
для направления 21.03.01 Нефтегазовое дело
шифр и полное наименование направления (специальности)
по профилю Бурение нефтяных и газовых скважин
факультет Нефти, газа и природообустройства
по профилю «Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и
продуктов переработки»

кафедра Бурение нефтяных и газовых скважин
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина


Квалификация выпускника (степень) бакалавр

Форма обучения очная, курс 3 семестр (ы) 6
очная, заочная, др.

Всего трудоемкость в зачетных единицах (часах) 2 ЗЕТ (72 ч.)
лекции 17 час; экзамен -,
(семестр)

практические (семинарские) занятия 17 (час); зачет 6
(семестр)


лабораторные занятия - (час); самостоятельная работа 38(час);
курсовой проект (работа, РГР) _____ (семестр).

Зав.кафедрой  /Алиев Р.М./
подпись ФИО

Начальник УО  /Магомаева Э.В./
подпись ФИО

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций
и ООП ВО по направлению профилю подготовки 21.03.01. Нефтегазовое дело направле-
ния «Бурение нефтяных и газовых скважин»

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры от 03.09.2018 г., протокол № 1.

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, профилю)
 Алиев Р.М.,
подпись ФИО

ОДОБРЕНО:

**Методической Комиссией по УГС и направлений
подготовки 21.00.00.- Прикладная геология, горное
дело, нефтегазовое дело и геодезия**

Председатель МК, к.т.н., ст.преп.

подпись  Курбанов Ш.М.
ФИО

АВТОРЫ(Ы) ПРОГРАММЫ:

Азизов Г.А.

ст.преподаватель каф. БНиГС

ФИО уч. степень, ученое звание,



подпись

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Основы научных исследований» является формирование современных представлений об организации и содержании научных исследований, основах научно-технического творчества, технологиях реализации научных исследований.

Задачи изучения дисциплины является углубление теоретических и практических знаний для проведения научно-исследовательских работ и представления полученных результатов, продолжение формирования общекультурных компетенций.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия. Изучение дисциплины заканчивается зачетом в 6-м семестре.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Основы научных исследований» содержится в базовой вариативной части дисциплин по выбору учебного плана. Данная дисциплина по своему содержанию и логическому построению в учебном процессе подготовки бакалавра связана непосредственно с другими дисциплинами.

На базе этих дисциплин формируются основные теоретические и методологические положения изучаемой дисциплины, и вырабатывается взгляд на процесс получения новых знаний, который реализуется с помощью научных исследований.

Целью научных исследований является изучение определенных свойств объекта (процесса, явления) и на этой основе разработка теории или получение необходимых для практики обобщенных выводов.

Изучение данной дисциплины необходимо для выполнения курсовых работ и проектов с использованием современных инструментальных средств, научно-исследовательских работ, и подготовки выпускной квалификационной работы.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В процессе освоения дисциплины обучающийся получит и использует следующие компетенции в рамках ООП ВО, реализующей ФГОС ВО:

- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2);

- способностью владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией (ОПК-4);
- способностью составлять и оформлять научно-техническую и служебную документацию (ОПК-5);
- способностью эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья (ПК-3);
- способностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ПК-5);
- способностью осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием технологического оборудования, используемого при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья (ПК-9);
- способностью участвовать в исследовании технологических процессов, совершенствовании технологического оборудования и реконструкции производства (ПК-10);
- способностью оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования (ПК-11);
- способностью принимать меры по охране окружающей среды и недр при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья (ПК-15);

В результате освоения дисциплины студент должен

Знать:

- структуру и организацию научных исследований;
- основные положения организации научно-технического творчества;
- перечень технологий проведения научных исследований.

Уметь:

- проводить обобщение, анализ научно-технической информации, осуществлять постановку цели и выбору путей ее достижения;
- выбирать информационные технологии сопровождения научных исследований.

Владеть

- навыками работы с математическими и графическими пакетами для получения документов, необходимых для реализации научных исследований;
- навыками обработки и представления результатов исследований;
- навыками организации научных исследований в коллективе.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы – 72 часа, в том числе – лекционных 17 часов, практических 17 часов, самостоятельных 38 часов, форма отчетности: 6 семестр – зачет.

4.1. Содержание дисциплины.

№ п/п	Раздел дисциплины Тема лекции и вопросы	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость				Формы текущего контроля успеваемости
				ЛК	ПЗ	ЛЗ	СР	
1.	Тема 1. Основы научных исследований 1.1. Понятие науки. Наука как производительная сила в современном обществе. Организация науки в Российской Федерации 1.2. Этапы проведения научного исследования. Методология научных исследований. Методы научных исследований 1.3. Закон об авторском праве и смежных правах. Охрана интеллектуальной собственности	6	1-4	4	4		8	Входная КР
2.	Тема 2. Основы научно-технической информации 2.1. Информационная проработка темы. Основные источники информации 2.2. Государственная система НТИ. Сервис ИНТЕРНЕТ 2.3. Информационный поиск: виды и методика проведения	6	5-8	4	4		8	Аттестационная КР №1
3.	Тема 3. Подготовка и оформление отчетов о научных исследованиях 3.1. Подготовка и оформление научного текста 3.1.1. Общие требования 3.1.2. Оформление титульного листа 3.1.3. Оформление содержания (оглавления) 3.1.4. Подготовка и оформление введения 3.1.5. Подготовка теоретической части (литературного обзора) 3.1.6. Подготовка и оформление основной части 3.1.7. Подготовка и оформление заключения 3.1.8. Подготовка и оформление списка использованной литературы 3.1.9. Оформление приложений	6	9-14	6	6		14	Аттестационная КР №2

№ п/п	Раздел дисциплины Тема лекции и вопросы	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость				Формы текущего контроля успеваемости
	3.1.10. Оформление таблиц 3.1.11. Оформление иллюстративного материала 3.1.12. Оформление библиографических ссылок, правила цитирования 3.1.13. Формулы в тексте 3.2. Требования к языку и стилю научного текста 3.3. Употребление сокращений в научных текстах 3.4. Использование числительных в научных текстах 3.5. Библиографическое описание произведений печати и Библиографическое описание электронных ресурсов 3.6. Устное выступление с научным докладом							
4.	Тема 4. Основы организации научного труда	6	15-17	3	3		8	Аттестационная КР №3
	Итого			17	17		38	зачет

4.2. Содержание практических занятий

№ п/п	№ лекции из РП	Наименование практического, занятия	Кол-во часов	Рекомендуемая литература и метод. разработки
1	2	3	4	5
1	1	1. Понятие науки. Наука как производительная сила в современном обществе. Организация науки в Российской Федерации 2. Этапы проведения научного исследования. Методология научных исследований. Методы научных исследований 3. Закон об авторском праве и смежных правах. Охрана интеллектуальной собственности	4	1,2,3
2	2	1. Информационная проработка темы. Основные источники информации 2. Государственная система НТИ. Сервис ИНТЕРНЕТ 3. Информационный поиск: виды и методика проведения	4	1,2,3
3	3	1. Подготовка и оформление научного текста 2. Требования к языку и стилю научного текста 3. Употребление сокращений в научных текстах 4. Использование числительных в научных текстах 5. Библиографическое описание произведений печати и Библиографическое описание электронных ресурсов 6. Устное выступление с научным докладом	6	1,2,3
4	4	1. Профилактика переутомления 2. Организация научного труда 3. Режим умственного труда	3	1,2,3
		Итого:	17	

4.3. Тематика самостоятельной работы студента

№ п/п	Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения	Количество часов из содержания дисциплины	Рекомендуемая литература и источники информации	Формы контроля СРС
1	Наука как производительная сила в современном обществе. Организация науки в Российской Федерации	2	1,2,3	Опрос на ПЗ
2	Этапы проведения научного исследования. Методология научных исследований. Методы научных исследований	4	1,2,3	Опрос на ПЗ
3	Закон об авторском праве и смежных правах. Охрана интеллектуальной собственности	2	1,2,3	Опрос на ПЗ
4	Информационная проработка темы. Основные источники информации	4	1,2,3	Опрос на ПЗ
5	Государственная система НТИ. Сервис ИНТЕРНЕТ	2	1,2,3	Опрос на ПЗ
6	Информационный поиск: виды и методика проведения	2	1,2,3	Опрос на ПЗ
7	Подготовка и оформление научного текста	4	1,2,3	Опрос на ПЗ
8	Требования к языку и стилю научного текста	2	1,2,3	Опрос на ПЗ
9	Употребление сокращений в научных текстах	2	1,2,3	Опрос на ПЗ
10	Использование числительных в научных текстах	2	1,2,3	Опрос на ПЗ
11	Библиографическое описание произведений печати и Библиографическое описание электронных ресурсов	2	1,2,3	Опрос на ПЗ
12	Устное выступление с научным докладом	2	1,2,3	Опрос на ПЗ
13	Профилактика переутомления	2	1,2,3	Опрос на ПЗ
14	Организация научного труда	4	1,2,3	Опрос на ПЗ
15	Режим умственного труда	2	1,2,3	Опрос на ПЗ
	Итого	38		

5. Образовательные технологии.

При изучении дисциплины «Основы научных исследований» предусматривается использование в учебном процессе активных интерактивных форм проведения занятий в объеме 8 ч. (24% от аудиторной нагрузки 34 ч.)

Кафедра «Бурения нефтяных и газовых скважин» имеет в своем распоряжении электронную версию для определения необходимого бурового оборудования с составлением геолого-технического наряда и расчетом прогнозных технико-экономических показателей. Имеющиеся методики позволяют так же прогнозировать, возможные осложнения в процессе бурения залежей. Представлена методика выбора буровых долот, типов промывочных жидкостей и компоновки бурового оборудования. В электронной версии имеется так же возможность визуализации процессов проходки горных пород, что позволяет обеспечить наглядность представленной в электронном пособии информации. Приводится описание бурового оборудования и порядка его функционирования на суше и на море, подводное и наземное обустройство промысла, способы эксплуатации скважин и порядок работы нефтепромыслового оборудования и др. Демонстрация может производиться в аудитории на большом экране.

6. Оценочные средства для текущего контроля, успеваемости, промежуточной аттестации

6.1. Входная контрольная работа

1. Основные этапы развития науки
2. Наука – высшая культурная ценность
3. Механистическая картина мира
4. Основные понятия науки
5. Характерные черты современной науки
6. Организационная структура науки
7. Организация научно-исследовательской работы в вузах
8. Подготовка и повышение квалификации научных и инженерных кадров
9. Международное научное сотрудничество
10. Научные исследования.
11. Основные этапы и использование результатов
12. Методология научного исследования
13. Основные понятия моделирования
14. Условия механического подобия
15. Особенности экспериментального исследования
16. Теоретические исследования
17. Научные документы и издания

Вопросы к аттестационной контрольной работе №1

1. Наука как производительная сила в современном обществе.
2. Организация науки в Российской Федерации
3. Этапы проведения научного исследования.
4. Методология научных исследований.
5. Методы научных исследований
6. Закон об авторском праве и смежных правах.
7. Охрана интеллектуальной собственности
8. Информационная проработка темы.
9. Основные источники информации
10. Государственная система НТИ.
11. Сервис ИНТЕРНЕТ
12. Информационный поиск: виды и методика проведения

Вопросы к аттестационной контрольной работе №2

1. Подготовка и оформление научного текста
2. Оформление титульного листа
3. Оформление содержания (оглавления)
4. Подготовка и оформление введения
5. Подготовка теоретической части (литературного обзора)

6. Подготовка и оформление основной части
7. Подготовка и оформление заключения
8. Подготовка и оформление списка использованной литературы
9. Оформление приложений
10. Оформление таблиц
11. Оформление иллюстративного материала
12. Оформление библиографических ссылок, правила цитирования
13. Формулы в тексте

Вопросы к аттестационной контрольной работе №3

1. Требования к языку и стилю научного текста
2. Употребление сокращений в научных текстах
3. Использование числительных в научных текстах
4. Библиографическое описание произведений печати
5. Библиографическое описание электронных ресурсов
6. Устное выступление с научным докладом
7. Профилактика переутомления
8. Организация научного труда
9. Режим умственного труда

6.2. Вопросы к зачету

1. Понятие науки.
2. Наука как производительная сила в современном обществе.
3. Организация науки в Российской Федерации
4. Этапы проведения научного исследования.
5. Методология научных исследований.
6. Методы научных исследований
7. Закон об авторском праве и смежных правах.
8. Охрана интеллектуальной собственности
9. Информационная проработка темы.
10. Основные источники информации
11. Государственная система НТИ.
12. Сервис ИНТЕРНЕТ
13. Информационный поиск: виды и методика проведения
14. Подготовка и оформление научного текста
15. Требования к языку и стилю научного текста
16. Употребление сокращений в научных текстах
17. Использование числительных в научных текстах
18. Библиографическое описание произведений печати
19. Библиографическое описание электронных ресурсов
20. Устное выступление с научным докладом
21. Профилактика переутомления
22. Организация научного труда
23. Режим умственного труда

6.3. Вопросы для проверки остаточных знаний

1. Структура и организация научных исследований
2. Организация научных исследований в РФ.
3. Подготовка научных и научно-педагогических кадров в России
4. Система образования
5. Научно-образовательная система инновационно-ориентированной подготовки: принципы построения и развития
6. Основы научно-технического творчества
7. Методология научного познания
8. Методология теоретических исследований
9. Технологии проведения научных исследований
10. Законы развития технических систем
11. Проведение экспериментальных исследований

и о. зав. Сед. Ж. В. В. В.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

№	Виды изданий	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы	Авторы	Издательство и год издания	Кол-во изданий в библиотеке	Кол-во изданий на кафедре
Основная						
1	КЛ	Основы научных исследований. Курс лекций для студентов направления подготовки бакалавров 21.03.01 – Нефтегазовое дело.	Алиев Р.М., Азизов Г.А.	Махачкала: ИПЦ «ДГТУ», 2019. – 73 с.	30	
2	УП	Методология научных исследований: учебное пособие / А.Г. Крампит, Н.Ю. Крампит.	Крампит А.Г.	Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2008. 164 с.		1
3	УП	Основы научных исследований: Уч. пос. / Сост. Яшина Л.А.	Яшина Л.А.	– Сыктывкар: СыктГУ, 2007-14. 71 с.		1
Дополнительная						
www.ibooks.ru						
www.e.lanbook.com						
Журнал "Oil and Gas Jornal Russia"			http://www.ogj.ru			
Журнал "Нефтегазовая вертикаль"			http://ngv.ru			
Журнал "Газовая промышленность"			http://www.gazprom.ru			
Журнал "Нефтяное хозяйство"			http://www.oil-industry.ru			
"Вестник ТЭК"			http://vestnik.oilgaslaw.ru			
Журнал "НефтьГазПраво"			http://journal.oilgaslaw.ru			
Журнал "Нефть России"			http://www.oilru.com/			
Журнал "Геология нефти и газа"			http://www.geoinform.ru			
Журнал "Нефть и капитал"			http://www.oilcapital.ru			
Журнал "Нефтегазовое дело"			http://www.ogbus.ru/			

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

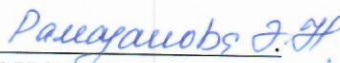
Кафедра «Бурения нефтяных и газовых скважин» имеет в своем распоряжении нефтегазовый комплекс, в котором собраны образцы оборудования для освоения и эксплуатации углеводородных залежей. Демонстрационные модели, собранные на кафедре, дают наглядное представление о порядке освоения углеводородных залежей, о перспективах нефтегазодобывающей отрасли и о возможностях новых технологических приемов. Материально-техническое обеспечение дисциплины включает так же иллюстрационные материалы по вышеуказанным тематикам, которые позволяют закрепить знания, полученные в процессе лекционных занятий. Нефтегазовый комплекс обеспечивает возможность проведения лабораторных работ по дисциплинам направления подготовки «Нефтегазовое дело» и проведения учебно-ознакомительной, производственной и научно-исследовательской практик.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ООП ВО по направлению 21.03.01 «Нефтегазовое дело» профилю подготовки «Бурение нефтяных и газовых скважин».

Рецензент от выпускающей кафедры (работодателя) по направлению



Подпись,



ФИО