

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФИЛИАЛ ТИУ В Г.НИЖНЕВАРТОВСКЕ
КАФЕДРА НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КСН


Ю.В. Ваганов

«09» июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: Основы научных исследований

направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

направленность: Бурение нефтяных и газовых скважин

форма обучения: очная/очно-заочная

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: сформировать у студентов 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 результаты;
- соблюдать требования к оформлению результатов исследований в виде научно-технического отчета, публикации, магистерской диссертации.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знания:

- о направлениях научных исследований в нефтегазовой отрасли;

умения:

- составлять научно-обоснованные доклады по проблемам в нефтегазовой отрасли;

владение:

- результатами собственных исследований в виде компьютерной презентации.

Курс «Основы научных исследований» представляет собой дисциплину вариативной части (Б.1. В.3.). Является последующим за дисциплинами «Геология», «Гидравлика», «Математика», «Теоретическая механика», «Физика», «Химия». Является предшествующим по отношению к таким дисциплинам как: «Гидравлика», «Геология и разработка месторождений нефти и газа Западной Сибири/Физико-химические аспекты регулирования свойств буровых растворов», «Детали машин и основы конструирования», «Математика», «Методы повышения

нефтеотдачи», «Нефтегазовая гидромеханика», «Подземная гидромеханика нефтяного и газового пласта», «Промысловая геофизика или особенности строительства скважин на шельфе моря», «Разработка нефтяных месторождений», «Сбор и подготовка скважинной продукции», «Скважинная добыча нефти», «Теория машин и механизмов», «Термодинамика и теплопередача», «Физика», «Физика нефтяного и газового пласта»/«Освоение и испытание», «Химия нефти и газа», «Экология», «Электротехника», а также к Преддипломной и Производственной практике, Государственному экзамену, Выпускной квалификационной работе.

2. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-1. Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания.	ОПК-1.2. Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования	<i>Знать:</i> принципы планирования эксперимента и обработки полученных данных
		<i>Уметь:</i> использовать необходимые методики и математический аппарат для обработки и интерпретации полученных данных. Делать выводы из полученных результатов
		<i>Владеть:</i> навыком применения методов поиска и анализа информации по технологическим процессам и работе технических устройств в нефтегазовой отрасли
ОПК-4. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК-4.1. Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)	<i>Знать:</i> методы оценки метрологических характеристик в научных исследованиях
		<i>Уметь:</i> использовать необходимые методики оценки метрологических характеристик в научных исследованиях
		<i>Владеть:</i> навыками оценки метрологических характеристик средств измерения в научных исследованиях отрасли

3. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часа.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
Очно-заочная	2/3	12	12	0	84	зачет

4. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины

очная форма обучения (ОФО)

Не реализуется.

заочная форма обучения (ЗФО)

Не реализуется.

очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Наука и ее роль в современном обществе. Что такое наука. Основные концепции науки. История развития и периодизация 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	1	0	9	12	ПК-1, ОПК-4	тест
2	2	Организация научных исследований. Понятие и виды НИРС. Понятие научного исследования. Цель научного исследования. Объект и предмет научного исследования. Фундаментальные и прикладные научные исследования. Классификация научных исследований по источнику финансирования. Методология научного исследования. Принципы, категории и методы научного познания. Классификация методов научных исследований. Общенаучные, частные и специальные методы. Эмпирические, теоретические и общелогические методы. Понятие научной проблемы и ее классификация.	2	1	0	9	12	ПК-1, ОПК-4	тест
3	3	Этапы научного исследования. Перечисление этапов научного исследования. Выбор темы и требования к ней. Анализ научно-технической литературы по теме. Постановка цели и задач научного исследования. Теоретический анализ научной проблемы. Экспериментальная часть работы. Анализ результатов научного исследования. Оформление результатов исследования. Отчет о результатах НИР и его структура.	1	1	0	9	12	ПК-1, ОПК-4	тест
4	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. Ученые степени в СССР и РФ. Номенклатура научных специальностей. ВАК при Минобрнауки РФ. Градация научно-педагогических и ученых степеней. Примерное соответствие российских и	1	1	0	9	12	ПК-1, ОПК-4	тест

		зарубежных ученых степеней. Понятие учёное звание. Ученые звания в дореволюционной России. Ученые звания в СССР. Ученые звания в РФ. Ученые звания в других странах. Примерное соответствие российских и зарубежных ученых званий.							
5	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.	1	1	0	9	12	ПК-1, ОПК-4	тест
6	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.	1	1	0	9	12	ПК-1, ОПК-4	тест
7	7	Формы проведения научно-исследовательских работ. Классификация научно-исследовательских работ. Тезисы. Статья. Монография. Рецензия. Кандидатская и докторская диссертация. Автореферат диссертации. Оформление научных работ. Подготовка научных работ к печати. Правила цитирования. Техническое редактирование. Система Антиплагиат.	2	2	0	10	12	ПК-1, ОПК-4	тест
8	8	Индексы научного цитирования. 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.).	1	2	0	10	12		тест
9	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.	1	2	0	10	12	ОПК-1, ОПК-4	тест
Итого:			12	12	0	84	108		

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. «Наука и ее роль в современном обществе».

Что такое наука. Основные концепции науки. История развития и периодизация 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.

Раздел 2. «Организация научных исследований».

Понятие и виды НИРС. Понятие научного исследования. Цель научного исследования. Объект и предмет научного исследования. Фундаментальные и прикладные научные исследования. Классификация научных исследований по источнику финансирования. Методология научного исследования. Принципы, категории и методы научного познания. Классификация методов научных исследований. Общенаучные, частные и специальные методы. Эмпирические, теоретические и общелогические методы. Понятие научной проблемы и ее классификация.

Раздел 3. «Этапы научного исследования».

Перечисление этапов научного исследования. Выбор темы и требования к ней. Анализ научно-технической литературы по теме. Постановка цели и задач научного исследования. Теоретический анализ научной проблемы. Экспериментальная часть работы. Анализ результатов научного исследования. Оформление результатов исследования. Отчет о результатах НИР и его структура.

Раздел 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. Ученые степени в 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. Ученые звания в СССР. Ученые звания в РФ. Ученые звания в других странах. Примерное соответствие российских и зарубежных ученых званий.

Раздел 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

Раздел 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.

Раздел 7. «Формы проведения научно-исследовательских работ».

Классификация научно-исследовательских работ. Тезисы. Статья. Монография. Рецензия. Кандидатская и докторская диссертация. Автореферат диссертации. Оформление научных работ. Подготовка научных работ к печати. Правила цитирования. Техническое редактирование. Система Антиплагиат.

Раздел 8. «Индексы научного цитирования».

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.).

Раздел 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.

5.2.2. Содержание дисциплины.

Лекционные занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.		Тема лекционного занятия
		ОФО	ОЗФО	
1	1	-	2	Что такое наука. Основные концепции науки.
2	2	-	2	Понятие и виды НИРС. Понятие научного исследования. Цель научного исследования.
3	3	-	1	Анализ научно-технической литературы по теме. Постановка цели и задач научного исследования. Теоретический анализ научной проблемы.
4	4	-	1	Болонский процесс и его цель.
5	5	-	1	Формы организации научной деятельности. Цель и задачи конференции.
6	6	-	1	Классификация исследовательских работ студентов.
7	7	-	2	Классификация научно-исследовательских работ.
8	8	-	1	Понятие «индекс научного цитирования».
9	9	-	1	Государственная система научно-технической информации (ГСНТИ) России.
Итого:		-	12	

Практические занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.		Тема практического занятия
		ОФО	ОЗФО	
1	1	-	1	Наука и ее роль в современном обществе
2	2	-	1	Организация научных исследований
3	3	-	1	Этапы научного исследования
4	4	-	1	Подготовка научно-педагогических и научных кадров
5	5	-	1	Способы информирования общественности о результатах научных исследований
6	6	-	1	Формы проведения учебно-исследовательских работ студентов
7	7	-	2	Формы проведения научно-исследовательских работ
8	8	-	2	Индексы научного цитирования
9	9	-	2	Информационное обеспечение научных исследований
Итого:		-	12	

Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.4

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.		Тема	Вид СРС
		ОФО	ОЗФО		
1	1	-	9	Наука и ее роль в современном обществе	Проблемный семинар, презентация
2	2	-	9	Организация научных исследований	Проблемный семинар, презентация
3	3	-	9	Этапы научного исследования	Проблемный семинар, презентация

4	4	-	9	Подготовка научно-педагогических и научных кадров	Проблемный семинар, презентация
5	5	-	9	Способы информирования общественности о результатах научных исследований	Проблемный семинар, презентация
6	6	-	9	Формы проведения учебно-исследовательских работ студентов	Проблемный семинар, презентация
7	7	-	10	Формы проведения научно-исследовательских работ	Проблемный семинар, презентация
8	8	-	10	Индексы научного цитирования	Проблемный семинар, презентация
9	9	-	10	Информационное обеспечение научных исследований	Проблемный семинар, презентация
Итого:		-	84		

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

- лекция-диалог;
- лекция-визуализация в PowerPoint.

6. Тематика курсовых работ

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной, очно-заочной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
	домашняя письменная работа (конспекты)	5
	контрольная работа (тестирование)	20
	опрос по теме семинарских занятий	5
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	0...30
2 текущая аттестация		
	домашняя письменная работа (конспекты)	5
	контрольная работа (тестирование)	20
	опрос по теме семинарских занятий	5
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	0...30
3 текущая аттестация		
	домашняя письменная работа (конспекты)	5
	контрольная работа (тестирование)	16
	опрос по теме семинарских занятий	5
	проверка лекционных конспектов по курсу	4
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	0...40
	ВСЕГО	100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Информационные ресурсы:

1. Полнотекстовая база данных ТИУ <http://elib.tsogu.ru/>
2. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com>
3. Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>
4. ЭБС «Юрайт» <https://www.biblio-online.ru>
5. ЭБС «Библиокомплектатор» <http://bibliokomplektator.ru/>
6. Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН)
7. Международный европейский индекс цитирования в области гуманитарных наук European Reference Index for the Humanities (ERIH)
8. Международные реферативные базы научных изданий <http://www.scopus.com>
9. Библиотека технических статей по разработке нефтяных и газовых месторождений Общества инженеров-нефтяников SPE
10. POLPRED.com Обзор СМИ
11. База данных Роспатент

Полезные ссылки на другие электронные ресурсы:

12. Российский государственный университет нефти и газа им. И.М. Губкина <http://elib.tsogu.ru/>
13. Библиотека Уфимского государственного нефтяного технического университета <http://elib.tsogu.ru/>
14. Научно-техническая библиотека Ухтинского государственного технического университета <http://elib.tsogu.ru/>
15. Библиотека Альметьевского государственного нефтяного института
16. Поисковые системы Google, Yandex, Rambler

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства: 1С Предприятие (учебная версия); КОМПАС-3D LT 12v (учебная версия); AutoCAD 2017(учебная версия); Scilab (бесплатная программа); Free Pascal (бесплатная программа); Microsoft Windows 7; Microsoft Office 2010.

10. 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	Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Моноблоки, персональный компьютер; проектор ViewSonic, мультимедийный экран, колонки

	<p>Аудиторная (меловая) доска, трибуна для чтения лекций, столы, стулья, столы компьютерные, стул компьютерный крутящийся</p>	<p>Учебно-наглядные пособия. Стенды: «Геологический профиль Западно-Сибирской провинции по линии II-II», «Сводный стратиграфический разрез Самотлорского месторождения», «Гидроразрыв пласта». Минералогическая коллекция; Палеонтологическая коллекция; Петрографическая коллекция (в холле 3 этажа)</p>
--	---	---

5. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим, лабораторным занятиям.

На практических занятиях обучающиеся изучают методику и выполняют типовые задания. В процессе подготовки, к практическим занятиям обучающиеся могут прибегать к консультациям преподавателя. Необходимо наличие конспекта лекций на практическом занятии. Необходимо использовать «Административный регламент исполнения Федеральной службой по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам государственной функции по организации приема заявок на изобретение и их рассмотрения, экспертизы и выдачи в установленном порядке патентов Российской Федерации на изобретение».

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении заданий (тем) у преподавателя для освоения индивидуально. Преподаватель на занятии дает рекомендации необходимые для освоения материала. Необходимо использовать Патентный закон РФ и Комментарий к Патентному закону РФ.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина **ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**
 Код, направление подготовки **21.03.01 Нефтегазовое дело**
 Направленность **Бурение нефтяных и газовых скважин**

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения					
		1-2	3	4	5	6	
ОПК-1	ОПК-1.31 принципы планирования эксперимента и обработки полученных данных	Не знает принципы планирования эксперимента и обработки полученных данных	Знает часть принципиальных особенностей и принципы планирования эксперимента и обработки полученных данных	Знает методы принципиальных особенностей и принципы планирования эксперимента и обработки полученных данных	Знает методы принципиальных особенностей и принципы планирования эксперимента и обработки полученных данных	Знает методы принципиальных особенностей и принципы планирования эксперимента и обработки полученных данных, четко объясняя предназначение	
	ОПК-1. У1 использовать необходимые методики и математический аппарат для обработки и интерпретации полученных данных. Делать выводы из результатов	Не умеет использовать необходимые методики и математический аппарат для обработки и интерпретации полученных данных. Делать выводы из полученных результатов	Умеет использовать необходимые методики и математический аппарат для обработки и интерпретации полученных данных. Делать выводы из полученных результатов, допуская ошибки	Умеет использовать необходимые методики и математический аппарат для обработки и интерпретации полученных данных. Делать выводы из полученных результатов	Умеет в совершенстве использовать необходимые методики и математический аппарат для обработки и интерпретации полученных данных. Делать выводы из полученных результатов		
	ОПК-1. В1 навыком применения методов поиска и анализа информации по технологическим процессам и работе технических устройств в нефтегазовой отрасли	Отсутствие навыка применения методов поиска и анализа информации по технологическим процессам и работе технических устройств в нефтегазовой отрасли	Владение навыком применения методов поиска и анализа информации по технологическим процессам и работе технических устройств в нефтегазовой отрасли. Допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыком применения методов поиска и анализа информации по технологическим процессам и работе технических устройств в нефтегазовой отрасли. Допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыком применения методов поиска и анализа информации по технологическим процессам и работе технических устройств в нефтегазовой отрасли.		

		Критерии оценивания результатов обучения									
Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	1-2		3		4		5		6	
		3		4		5		6		7	
1 ОПК-4	2 ОПК-4.31 методы оценки метрологических характеристик в научных исследованиях; основные направления исследований в нефтегазовой отрасли; понятие актуальности и цели научных исследований	Не применяет знания о методах оценки метрологических характеристик в научных исследованиях; основные направления научных исследований в нефтегазовой отрасли; понятие актуальности и цели научных исследований		Применяет часть знания о методах оценки метрологических характеристик в научных исследованиях; основные направления научных исследований в нефтегазовой отрасли; понятие актуальности и цели научных исследований		Применяет необходимый объем знаний о методах оценки метрологических характеристик в научных исследованиях; основные направления научных исследований в нефтегазовой отрасли; понятие актуальности и цели научных исследований		Применяет необходимый объем знаний о методах оценки метрологических характеристик в научных исследованиях; основные направления научных исследований в нефтегазовой отрасли; понятие актуальности и цели научных исследований, четко объясняя предназначение			
		Не умеет использовать необходимые методики оценки метрологических характеристик в научных исследованиях; критически оценивать направления научных исследований в нефтегазовой отрасли		Умеет частично использовать необходимые методики оценки метрологических характеристик в научных исследованиях;		Умеет использовать необходимые методики оценки метрологических характеристик в научных исследованиях; критически оценивать направления научных исследований в нефтегазовой отрасли		В совершенстве умеет использовать необходимые методики оценки метрологических характеристик в научных исследованиях; критически оценивать направления научных исследований в нефтегазовой отрасли			
		Отсутствует способность оценки метрологических характеристик средств измерения в научных исследованиях отрасли; навыком обоснования актуальности и цели научных исследований		Владение навыками оценки метрологических характеристик средств измерения в научных исследованиях отрасли; навыком обоснования актуальности и цели научных исследований, допуская ряд ошибок		Хорошо владеет навыками оценки метрологических характеристик средств измерения в научных исследованиях отрасли; навыком обоснования актуальности и цели научных исследований, допуская незначительные ошибки		В совершенстве владеет навыками оценки метрологических характеристик средств измерения в научных исследованиях отрасли; навыком обоснования актуальности и цели научных исследований			

КАРТА

обеспеченности дисциплины (модуля) учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина Основы научных исследований

Код, направление подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело

Направленность Бурение нефтяных и газовых скважин

Дисциплина Основы научных исследований

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2012. — 223 с.	http://e.lanbook.com	142	100	+
2	Алексеев, В.П. Основы научных исследований и патентоведение [Электронный ресурс] : учебник / В.П. Алексеев, Д.В. Озеркин. — Электрон. дан. — М. : ТУСУР (Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники), 2012. — 172 с.	http://e.lanbook.com	142	100	+
3	Неведров, А.В. Основы научных исследований и проектирования : учеб. Пособие [Электронный ресурс] : / А.В. Неведров, А.В. Папин, Е.В. Жбырь. — Электрон. дан. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2011. — 109 с.	http://e.lanbook.com	142	100	+

и.о. заведующего кафедрой



Н.Н. Савельева

«09» июня 2020г.

**Дополнения и изменения
к рабочей программе дисциплины**

на 20 ___ - 20 ___ учебный год

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

Дополнения и изменения внес:

(должность, ученое звание, степень)

(подпись)

(И.О. Фамилия)

Дополнения (изменения) в рабочую программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры

(наименование кафедры)

Протокол от « ___ » _____ 20 ___ г. № _____.

Заведующий кафедрой _____ И.О. Фамилия.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой/

Руководитель образовательной программы _____ И.О. Фамилия.

« ___ » _____ 20 ___ г.

**Дополнения и изменения
к рабочей программе дисциплины**

на 20__ - 20__ учебный год

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

Дополнения и изменения внес:

Дополнения (изменения) в рабочую программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры

_____.

Протокол от «___» _____ 20__ г. № _____.

Заведующий кафедрой _____ И.О. Фамилия.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой/
Руководитель образовательной программы _____ И.О. Фамилия.

«___» _____ 20__ г.